



**PENGEMBANGAN INDIKATOR 4C's YANG SELARAS DENGAN
KURIKULUM 2013 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SMP/MTs KELAS VII SEMESTER 2**

SKRIPSI

Oleh

**Debby Octaerdiyani
NIM 130210101096**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2017



**PENGEMBANGAN INDIKATOR 4C's YANG SELARAS DENGAN
KURIKULUM 2013 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SMP/MTs KELAS VII SEMESTER 2**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Debby Octaerdiyani
NIM 130210101096**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2017

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji dan rasa syukur kepada Allah SWT, karena atas segala rahmat dan hidayah-Nya, karya tulis ini dapat terselesaikan. Semoga setiap untaian kata di dalamnya dapat menjadi persembahan sebagai ungkapan atas segala rasa sayang dan terima kasih saya kepada:

1. Orang tuaku tercinta dan terkasih, Mama Lasri, Mama Mei, Papa Didik dan Papa Agus, serta adikku Kevin Rahandika Wibawa yang selalu memberikan dukungan, nasehat, kasih sayang dan doa yang tiada henti dalam meraih cita-citaku;
2. Keluarga Mawar yang senantiasa memberikan doa dan dukungan;
3. Mbak Vina dan Mbak Veni serta Nuri, yang selalu memberikan dukungan, doa dan motivasi selama ini;
4. Sahabat-sahabatku UC (Apin, Prida, Firdha, Ila, Wenn) dan sahabatku Ular (Irma, Aang, Decil, Mami, Deyot, Pek) serta sahabat Ciwi-Ciwi (Lia, Beje, Tika, Depi, Piti) terimakasih selalu memberikan keceriaan dan semangat dalam penulisan skripsi ini;
5. Teman-teman seperjuangan FKIP Pendidikan Matematika angkatan 2013;
6. Almamaterku tercinta Universitas Jember, khususnya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
7. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan, dan dorongan kalian dicatat sebagai amal baik oleh Allah SWT dan mendapat balasan yang sesuai dari-Nya. Selain itu, penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini bermanfaat.

Jember, Juli 2017

Penulis

MOTTO

كُنِبَ عَلَيْكُمُ الْقِتَالُ وَهُوَ كُرْهٌ لَّكُمْ وَعَسَىٰ أَن تَكْرَهُوا شَيْئًا
وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ وَعَسَىٰ أَن تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ وَاللَّهُ
يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ

“Diwajibkan atas kamu berperang, padahal berperang itu adalah sesuatu yang kamu benci. Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.”

(QS. Al-Baqarah [2: 216])

“Segala sesuatu yang bisa kita bayangkan adalah nyata.”

(Pablo Picasso)

“Hidup ini seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kita harus terus bergerak.”

(Albert Einstein)

“Bebek berjalan berbondong-bondong, akan tetapi Burung Elang terbang sendirian.”

(Soekarno)

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ni:

Nama : Debby Octaerdiyani

NIM : 130210101096

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: “Pengembangan Indikator 4C’s yang Selaras dengan Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum diajukan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juli 2017
Yang menyatakan,

Debby Octaerdiyani
NIM. 130210101096

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN INDIKATOR 4C's YANG SELARAS DENGAN
KURIKULUM 2013 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SMP/MTs KELAS VII SEMESTER 2**

Oleh

**Debby Octaerdiyani
NIM 130210101096**

**Dosen Pembimbing 1
Dosen Pembimbing 2**

**: Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
: Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.**

HALAMAN PENGAJUAN

**PENGEMBANGAN INDIKATOR 4C's YANG SELARAS DENGAN
KURIKULUM 2013 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SMP/MTs KELAS VII SEMESTER 2**

SKRIPSI

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Nama Mahasiswa : Debby Octaerdiyani
Nim : 130210101096
Jurusan : Pendidikan MIPA
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Angkatan Tahun : 2013
Daerah Asal : Jember
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 07 Oktober 1994

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP. 195405011983031005

Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198206052009122007

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Indikator 4C’s yang Selaras dengan Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2” karya Debby Octaerdiyani telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Kamis, 06 Juli 2017

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP. 19540501 198303 1 005

Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19820605 200912 2 007

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19820529 200912 1 003

Arif Fatahillah, S.Pd., M.Si.
NIP. 19730506 199702 1 001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

PENGEMBANGAN INDIKATOR 4C's YANG SELARAS DENGAN KURIKULUM 2013 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SMP/MTs KELAS VII SEMESTER 2.

Debby Octaerdiyani; 130210101096; 2013; 49 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika; Jurusan Pendidikan MIPA; FKIP; Universitas Jember

Tujuan pendidikan nasional berdasarkan UUSPN No. 20 tahun 2003 ialah sekolah adalah pusat pembudayaan pendidikan dan pendidikan yang dilaksanakan adalah proses mengembangkan kemampuan nilai dan sikap yang relevan dengan tujuan pembangunan Negara kebangsaan Indonesia. Penerapan kurikulum seharusnya mampu untuk mewujudkan visi, misi dan tujuan pendidikan nasional secara bertahap tetapi dalam kenyataannya seringkali menemui banyak permasalahan dan tantangan, sehingga yang terjadi tidak sesuai harapan. Hal ini menegaskan bahwa kurikulum bersifat dinamis dan harus selalu diperbarui, agar mampu mengikuti perkembangan dan tantangan jaman. Hal tersebut sesuai dengan visi misi *Partnership for 21th century learning* (P21) yang menyatakan bahwa perubahan didunia pendidikan harus terus dilakukan sehingga semua peserta didik memperoleh pengetahuan dan ketrampilan yang mereka butuhkan untuk berkembang di dunia (P21.org, 2016). Hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) dan PISA (*Programme for International Student Assessment*), survei internasional tentang prestasi matematika dan sains siswa SMP, memperlihatkan bahwa skor yang diraih peserta didik Indonesia masih di bawah skor rata-rata internasional. Dari kedua hasil studi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa prestasi peserta didik Indonesia tertinggal dan terbelakang. Indikator merupakan penanda pencapaian kompetensi dasar yang ditandai oleh perilaku siswa yang terukur mencakup sikap, pengetahuan, dan ketrampilan maka dari itu pengembangan indikator yang baik akan mengukur kompetensi dasar dan standar kompetensi yang dikehendaki oleh kurikulum di sekolah. Terdapat salah satu inovasi dalam pembelajaran matematika yang dilakukan oleh P21 yang dapat dijadikan acuan oleh pemerintah dalam mengembangkan indikator, yaitu *critical thinking, communication, collaboration, dan creativity* atau disebut 4C's (P21.org, 2016). Belajar matematika sangatlah penting dalam aspek kehidupan, karena banyak permasalahan dan kegiatan dalam kehidupan yang harus diselesaikan dengan menggunakan ilmu matematika. Oleh karena itu indikator 4C's perlu dikembangkan di Indonesia terutama dalam pelajaran matematika.

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan malah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah proses pengembangan indikator 4C's yang Selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2 dan bagaimanakah hasil pengembangan indikator 4C's yang Selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2.

Indikator adalah perilaku yang dapat diukur dan atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran (Mulyasa, 2007:139). Perilaku yang dapat diukur dalam tulisan ini adalah kemampuan siswa yang dapat diukur berdasarkan kemampuan-kemampuan yang dikemukakan oleh P21, yaitu berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif

(*creative*), kolaborasi (*collaboration*), dan komunikasi (*communication*) atau disebut 4C's. Model pengembangan perangkat yang digunakan adalah model Plomp yang telah dimodifikasi. Model Plomp yang dimodifikasi memiliki empat fase pengembangan yaitu fase investigasi awal (*preliminaryinvestigation*), fase desain (*design*), fase realisasi/konstruksi (*realization/construction*), dan fase tes, evaluasi dan revisi (*test, evaluation and revision*).

Proses pengembangan indikator 4C's yang Selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2 menggunakan model pengembangan Plomp yang telah dimodifikasi sebagai berikut (1) fase investigasi awal menganalisis tingkatan kemampuan matematika siswa Indonesia di tingkat Internasional dan kurikulum yang digunakan Indonesia serta beberapa negara dengan sistem pendidikan terbaik didunia khususnya yang menggunakan 4C's; (2) fase desain melakukan tinjauan pustaka terhadap teori-teori tentang 4 kemampuan P21 yang disebut 4C's dan materi pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2; (3) fase relisasi/kontruksi melakukan pengembangan indikator 4C's yang Selaras dengan kurikulum 2013 dan merancang lembar validasi; (4) fase tes, evaluasi dan revisi melakukan pengembangan indikator 4C's yang telah dinilai oleh lima validator yaitu tiga dosen dari program studi pendidikan matematika universitas jember, satu guru matematika dari SMPN 4 Jember dan satu guru matematika dari SMPN 7 Jember. Lalu dilakukan revisi sesuai dengan saran dari validator dan didapat draft 2.

Hasil yang diperoleh dari pengembangan yang telah dilakukan yaitu indikator 4C's yang Selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2 dapat dilihat pada lampiran B halaman 49. Dari penilaian yang diberikan oleh lima validator diperoleh koefisien validitas sebesar 3,9 yang berarti pada kategori valid, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa indikator 4C's dapat digunakan pada SMP/MTs kelas VII semester 2.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT. atas segala berkat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan proposal skripsi tentang “PENGEMBANGAN INDIKATOR 4C’S YANG SELARAS DENGAN KURIKULUM 2013 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SMP/MTS KELAS VII SEMESTER 2”. Proposal ini disusun dalam rangka penyelesaian seminar proposal yang akan penulis laksanakan. Di samping itu proposal skripsi ini juga merupakan salah satu bentuk perwujudan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama berada di bangku kuliah.

Seiring dengan perkembangan teknologi, mahasiswa tidak hanya dituntut untuk menguasai suatu disiplin ilmu tertentu yang sesuai dengan bidangnya secara teori, tetapi juga dituntut untuk menguasai secara praktis dan memahami aplikasi dari ilmu tersebut secara nyata.

Pada kesempatan ini pula penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
2. Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan skripsi ini;
3. Ibu Dra. Titik Sugiarti, M.Pd., Bapak Dr. Erfan Yudianto, M.Pd., Ibu Lioni Anka Monalisa, S.Pd., M.Pd., Bapak Novian Slamet R, S.Pd., dan Ibu Dra. Alfin F, M.Pd., selaku validator yang telah meluangkan waktunya dan memberikan saran terhadap pengembangan produk ini;
4. Bapak dan Ibu Dosen FKIP Pendidikan Matematika yang dengan sabar telah memberikan ilmu dan bimbingannya selama menyelesaikan masa studi;
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa sebagai manusia biasa tidak terlepas dari keterbatasan, yang biasanya akan mewarnai kadar ilmiah dari proposal skripsi ini. Oleh karena itu penulis selalu terbuka terhadap masukan dan saran dari semua pihak yang sifatnya membangun untuk mendekati kesempurnaan. Tidak lupa penulis menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya jika terdapat

kesalahan dan kekeliruan. Akhir kata penulis berharap proposal ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat menjadi bahan acuan yang bermanfaat di kemudian hari.

Jember, Juli 2017

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGAJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Spesifikasi Produk	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Matematika	6
2.2 Indikator 4C's	7
2.2.1 <i>Critical Thinking</i>	8
2.2.2 <i>Creative</i>	9
2.2.3 <i>Communication</i>	11
2.2.4 <i>Collaboration</i>	12
2.3 Kurikulum 2013	14
2.4 Materi Matematika SMP Kelas VII Semester 2	18
1. Perbandingan	18
2. Aritmetika Sosial	18
3. Garis dan Sudut.....	19
4. Segiempat dan Segitiga.....	21

5. Penyajian Data	22
2.5 Penelitian Pengembangan	23
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	26
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Definisi Operasional.....	26
3.3 Rancangan Penelitian	29
3.3.1 Fase investigasi awal (<i>preliminary investigation</i>)	29
3.3.2 Fase deain (<i>design</i>)	29
3.3.3 Fase realisasi/kontruksi (<i>realization/kontruksi</i>)	30
3.3.4 Fase tes, evaluasi, dan revisi (<i>test, evaluation, and revision</i>)	31
3.4 Instrumen Penelitian	31
3.5 Analisis Data.....	31
3.6 Kriteria Kualitas Pembelajaran	33
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Proses Pengembangan Indikator 4C's.....	34
4.2 Hasil Pengembangan Indikator 4C's	40
4.3 Pembahasan.....	40
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

1.1 Hasil studi TIMSS dari siswa Indonesia	2
1.2 Hasil studi PISA dari siswa Indonesia	2
2.1 Kompetensi Dasar Kelas VII Semester 2.....	16
3.1 Kriteria Kevalidan Indikator 4C's.....	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Matriks Penelitian.....	48
Lampiran B. Indikator 4C's.....	49
Lampiran C. Lembar Validasi.....	92
Lampiran D. Rubrik Penilaian	95
Lampiran E. Saran dan Kritik dari Kelima Validator	97
Lampiran F. Hasil Validasi	128
F1. Hasil Penilaian Indikator 4C's oleh Validator 1	128
F2. Hasil Penilaian Indikator 4C's oleh Validator 2	151
F3. Hasil Penilaian Indikator 4C's oleh Validator 3	174
F4. Hasil Penilaian Indikator 4C's oleh Validator 4	197
F5. Hasil Penilaian Indikator 4C's oleh Validator 5	220
Lampiran G. Analisis Hasil Validasi Indikator 4C's.....	243
Lampiran H. Lembar Revisi	331

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Undang-undang sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 (dalam Tatang, 2012) Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat yang bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik agar dapat menjadi pribadi yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, sehat, kreatif, cakap, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Tujuan pendidikan nasional berdasarkan UUSPN No. 20 tahun 2003 ialah sekolah adalah pusat pembudayaan pendidikan dan pendidikan yang dilaksanakan adalah proses mengembangkan kemampuan nilai dan sikap yang relevan dengan tujuan pembangunan Negara kebangsaan Indonesia.

Mulyasa (2015) menyatakan bahwa dalam rangka untuk mewujudkan cita-cita mencerdaskan kehidupan bangsa, kemendikbud lebih menekankan pendidikan transformative dalam pembangunan pendidikan nasional, menjadikan pendidikan sebagai motor penggerak perubahan dari masyarakat yang berkembang menjadi masyarakat maju.

Penerapan kurikulum seharusnya mampu untuk mewujudkan visi, misi dan tujuan pendidikan nasional secara bertahap tetapi dalam kenyataannya seringkali menemui banyak permasalahan dan tantangan, sehingga yang terjadi tidak sesuai harapan, bahkan mengalami kegagalan. Hal ini menegaskan bahwa kurikulum bersifat dinamis dan harus selalu diperbarui, agar mampu mengikuti perkembangan dan tantangan jaman. Meskipun demikian, pengembangan dan perubahan kurikulum harus dilaksanakan secara sistematis dan terarah. Hal tersebut sesuai dengan visi misi *Partnership for 21th century learning* (P21) yang menyatakan bahwa perubahan didunia pendidikan harus terus dilakukan sehingga semua peserta didik memperoleh pengetahuan dan ketrampilan yang mereka butuhkan untuk berkembang di dunia

(P21.org, 2016). Pengembangan kurikulum matematika ke depan diarahkan untuk meningkatkan kecakapan hidup (*life skill*), terutama dalam membangun kreatifitas, kemampuan berpikir kritis, berkolaborasi atau bekerjasama dan keterampilan berkomunikasi (Kemendikbud 2013).

Hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) yang dilakukan oleh Global institute, survei internasional tentang prestasi matematika dan sains siswa SMP kelas VIII, yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memperlihatkan bahwa skor yang diraih peserta didik Indonesia masih di bawah skor rata-rata internasional. Adapun hasil studi TIMSS dari siswa Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Hasil studi TIMSS dari siswa Indonesia (IEA, 2011)

No	Tahun	Peringkat	Banyak Peserta	Skor Rata-rata	Skor Internasional
1	1999	34	38	403	487
2	2003	35	48	379	500
3	2007	36	44	411	500
4	2011	38	42	386	500

Data studi lain yang diungkapkan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*), juga tidak jauh berbeda dengan hasil TIMSS. Adapun hasil PISA dari siswa Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.2

Tabel 1.2 Hasil studi PISA dari siswa Indonesia (OECD, 2016)

No	Tahun	Peringkat	Banyak Peserta	Skor Rata-rata	Skor Internasional
1	2003	38	40	360	500
2	2006	50	57	391	500
3	2009	61	65	371	500
4	2012	64	65	375	500
5	2015	63	70	386	490

Hampir seluruh peserta didik Indonesia hanya menguasai pelajaran sampai level tiga saja, sementara banyak peserta didik negara lain dapat menguasai pelajaran sampai level empat, lima bahkan enam. Dari kedua hasil studi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa prestasi peserta didik Indonesia tertinggal dan terbelakang. Oleh

karena itu perlu adanya perubahan dan pengembangan dalam sistem pendidikan di Indonesia.

Indikator mempunyai peranan yang sangat penting dalam rancangan persiapan pembelajaran karena proses belajar mengajar yang baik harus direncanakan dengan baik pula. Pengembangan indikator yang baik akan mengukur kompetensi dasar dan standar kompetensi yang dikehendakai oleh kurikulum di sekolah karena indikator merupakan penanda pencapaian kompetensi dasar yang ditandai oleh perilaku siswa yang terukur mencakup sikap, pengetahuan, dan ketrampilan. Oleh karena itu, penting adanya pengembangan indikator yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia. Terdapat salah satu inovasi dalam pembelajaran matematika yang dilakukan oleh P21 yang dapat dijadikan acuan oleh pemerintah dalam mengembangkan indikator, yaitu *critical thinking, communication, collaboration, dan creativity* atau disebut 4C's (P21.org, 2016). Banyak negara telah menggunakan menggunakan indikator 4C's dan terbukti peringkat PISA dan TIMSS mereka jauh di atas Indonesia. Beberapa hal diatas dapat menjadi bahan pertimbangan untuk mengembangkan indikator 4C's di Indonesia agar dapat meningkatkan peringkat dari siswa Indonesia dalam PISA dan TIMSS maupun menghadapi abad 21.

Belajar matematika sangatlah penting dalam aspek kehidupan, karena banyak permasalahan dan kegiatan dalam kehidupan yang harus diselesaikan dengan menggunakan ilmu matematika. Oleh karena itu, guru matematika perlu membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan pembangunan nasional yang dapat digunakan siswa dalam menghadapi tantangan global pada abad 21.

Oleh karena itu 4C's perlu dikembangkan di Indonesia terutama dalam pelajaran matematika. Berdasarkan penjelasan latar belakang ini, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan indikator 4C's yang selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah proses pengembangan indikator 4C's yang selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2?
- 2) Bagaimanakah hasil pengembangan indikator 4C's yang selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui proses pengembangan indikator 4C's yang selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2.
- 2) Untuk mengetahui hasil pengembangan indikator 4C's yang selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagi peneliti

Memberikan pengalaman bagi peneliti sebagai calon pendidik supaya dapat merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan hidup pada abad ke-21.

- 2) Bagi guru

Sebagai pedoman untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan 4C's siswa.

- 3) Bagi siswa

Dapat membantu siswa untuk menggali kemampuan 4C's sebagai bekal dimasa depan ketika sudah lulus dan di tempat kerja.

- 4) Bagi pemerintah

Sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas pendidika di Indonesia agar bisa bersaing di dunia.

5) Bagi peneliti lain

Sebagai bahan acuan dan pertimbangan untuk melakukan penelitian yang sejenis.

1.5 Spesifikasi Produk

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini yaitu indikator matematika berbasis 4 C's kelas VII semester 2. Indikator 4 C's yaitu *Critical Thinking* (Berpikir Kritis), *Creative* (Kreatif), *Collaboration* (Kolaborasi), *Communication* (Komunikasi). materi matematika kelas VII semester 2 terdiri dari 5 bab, yaitu:

- 1) Perbandingan
- 2) Aritmetika Sosial
- 3) Garis dan Sudut
- 4) Bangun Datar (Segiempat dan Segitiga)
- 5) Penyajian data

Hal kebaruan pada penelitian ini adalah kemampuan kolaborasi siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggabungkan 4 kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikasi dan kolaborasi belum pernah ada pada penelitian sebelumnya.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran sendiri dapat diartikan sebagai perubahan kekal pengetahuan dan tingkah laku individu yang disebabkan oleh pengalaman. Pembelajaran tersebut dilakukan dimana saja, kapan saja, dan dapat ditingkatkan levelnya, baik secara individual, kolektif, ataupun sosial.

Matematika memiliki definisi yang beraneka ragam. Atau dengan kata lain tidak terdapat suatu definisi yang disepaati oleh semua tokoh atau pakar matematika. Dibawah ini adalah pengertian tentang matematika (Soedjadi, 2000:11) diantaranya :

- 1) matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis;
- 2) matematika adalah pengetahuan tentang bilangan serta kalkulasi;
- 3) matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logic dan berhubungan dengan bilangan;
- 4) matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk;
- 5) matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logic;
- 6) matematika adalah pengetahuan aturan-aturan yang ketat.

Pengertian matematika menurut Hamzah (2009:109), matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, dan mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis. Pembelajaran matematika merupakan upaya untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemampuan kerjasama yang efektif (Depdiknas, 2004 : 17).

Hakikat belajar matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian diterapkannya dalam

situasi nyata (Uno dan Umar, 2009 :109). Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan perubahan terhadap pengetahuan dan perilaku sebagai hasil pemahaman arti dari hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian dapat diterapkan dalam situasi nyata.

2.2 Indikator *Critical Thinking, Creative, Collaboration* dan *Communication* (4 C's)

Pada zaman ini banyak sekali inovasi-inovasi dalam dunia pendidikan, seperti munculnya inovasi pendidikan dari *framework 21st century learning* yang telah banyak di implementasikan oleh negara-negara maju. Inovasi yang dilakukan oleh P21 adalah adanya 4 kemampuan yang sangat penting bagi siswa, yaitu berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif (*creative*), kolaborasi (*collaboration*), dan komunikasi (*communication*) atau disebut 4 C's. Kemampuan-kemampuan tersebut dapat dijadikan acuan bagi pemerintah dalam merombak kurikulum yang digunakan oleh Indonesia.

Pada penelitian ini akan dikembangkan indikator 4 C's pada mata pelajaran matematika. Indikator merupakan salah satu komponen penting dalam kegiatan pembelajaran. Indikator dapat menjadi acuan terhadap berhasil tidaknya pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan.

Indikator adalah perilaku yang dapat diukur dan atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran (Mulyasa, 2007:139). Indikator merupakan penjabaran dari kompetensi dasar yang menunjukkan tanda-tanda, perbuatan dan atau respon yang dilakukan atau ditampilkan oleh peserta didik (Muslich 2007:29). BSNP (2006:13) menetapkan bahwa indikator merupakan penanda pencapaian kompetensi dasar yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan, dan ketrampilan.

Berdasarkan beberapa pengertian indikator diatas dapat ditarik kesimpulan, yang dimaksud indikator pada penelitian ini adalah kemampuan siswa yang dapat

diukur berdasarkan kemampuan-kemampuan yang dikemukakan oleh P21, yaitu berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif (*creative*), kolaborasi (*collaboration*), dan komunikasi (*communication*) atau disebut 4C's pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2.

Pada penelitian ini akan dikembangkan indikator berdasarkan 4C's yang berasal dari P21, yaitu sebagai berikut.

2.2.1 Berpikir Kritis (*Critical Thinking*)

Menurut Richard Paul (dalam Fisher, 2009:4), berpikir kritis adalah mode berpikir mengenai hal, substansi atau masalah apa saja, dimana di pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual padanya.

Menurut Paul (dalam Sitohang, 2012:5), berpendapat bahwa berpikir kritis adalah proses disiplin secara intelektual dimana seseorang secara aktif dan terampil memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis, dan/atau mengevaluasi berbagai informasi yang dia kumpulkan atau yang dia ambil dari pengalaman, dari pengamatan (*observasi*), dari refleksi yang dilakukannya, dari penalaran, atau dari komunikasi yang dilakukan. Proses disiplin yang dilakukan secara intelektual ini, menurut Paul dimaksudkan sebagai tuntutan (*guide*) untuk meyakini sesuatu dan bertindak atas keyakinan itu. Paul menyatakan hal ini dengan ungkapan berikut:

“Critical thinking is the intellectually disciplined process of actively and skillfully conceptualizing, applying, synthesizing and/or evaluating information gathered from, or generated by, observation, experience, reflection, or communication, as a guide to belief and action.”

Menurut P21 indikator dari berpikir kritis adalah sebagai berikut.

1) Memberi alasan secara efektif

Menggunakan berbagai jenis penalaran (*induktif, deduktif, dll*) yang sesuai dengan situasi

2) Menggunakan sistem berpikir

Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks

3) Memberi pendapat dan keputusan

- a. Secara efektif menganalisis dan mengevaluasi fakta-fakta, argumen, klaim dan keyakinan
- b. Menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama
- c. Mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat
- d. Menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik
- e. Merefleksikan secara kritis dalam pengalaman dan proses pembelajaran

4) Menyelesaikan masalah

- a. Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif.
- b. Mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik.

Pada penelitian ini yang dimaksud dengan kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika berdasarkan indikator berpikir kritis yang dikemukakan oleh P21, karena lebih operasional dan mencakup keterampilan yang dikemukakan beberapa ahli di atas.

2.2.2 Kreatif (*creative*)

Menurut Suharman (2005: 373-375), istilah kreativitas berkaitan dengan usaha menemukan, menghasilkan, menciptakan hal-hal yang baru. Sedangkan menurut Munandar (dalam Subur, 2013), menyatakan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk melihat atau memikirkan hal-hal yang luar biasa, tidak lazim, memadukan informasi yang tampaknya tidak berhubungan dan mencetuskan solusi-solusi baru atau gagasan-gagasan baru yang menunjukkan kefasihan, keluwesan, dan orisinalitas dalam berpikir.

Ciri-ciri kreativitas dapat dibedakan menjadi dua yaitu ciri kognitif (*aptitude*) dan ciri non-kognitif (*nonaptitude*). Ciri kognitif dari kreativitas terdiri dari orisinalitas,

fleksibilitas, dan kefasihan. Sedangkan ciri nonkognitif dari kreativitas meliputi motivasi, kepribadian, dan sikap kreatif (Subur, 2013).

Pada bidang matematika, kreativitas seringkali dikaitkan dengan pemecahan dan pengajuan masalah. Kreativitas dalam matematika berbeda dengan kreativitas dalam bidang lainnya, menurut Sriraman (dalam Krisnawati, Tanpa Tahun) kreativitas dalam matematika didefinisikan sebagai kemampuan untuk melihat atau memilih penyelesaian dalam matematika.

Kreativitas dalam matematika (kreativitas matematis) menurut Krutetskii (Siswono dan Rosyidi, 2005) merupakan kemampuan (*abilities*) siswa yang berhubungan dengan suatu penguasaan kreatif mandiri (*independent*) matematika di bawah pengajaran matematika, formulasi mandiri masalah-masalah matematis yang tidak rumit (*uncomplicated*), penemuan cara-cara dan sarana dari penyelesaian masalah, penemuan bukti-bukti teorema, penemuan mandiri rumus-rumus dan penemuan metode-metode asli penyelesaian masalah nonstandard. Sehingga dapat dikatakan bahwa suatu masalah dalam matematika dapat dipecahkan dengan berbagai cara sehingga menjadi penyelesaian yang baru atau cara baru yang asli yang tidak ada sebelumnya.

Menurut P21, keterampilan kreatif dapat didefinisikan sebagai berikut.

- 1) Berpikir secara kreatif
 - a) Menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti *brainstorming*)
 - b) Menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)
 - c) Memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif
- 2) Bekerja secara kreatif dengan yang lain
 - a) Mengembangkan, mengimplementasikan dan menyampaikan ide baru kepada orang lain secara efektif
 - b) Terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda; menggabungkan masukan dan *feedback* kelompok kedalam pekerjaan

- c) Menunjukkan keaslian dan keahlian penemuan dalam pekerjaan dan memahami batas dunia nyata untuk mengadopsi ide baru
 - d) Memandang kegagalan sebagai sebuah kesempatan untuk belajar; memahami bahwa kreatifitas dan inovasi adalah bagian dari jangka panjang, siklus proses dari kesuksesan kecil dan banyaknya kesalahan
- 3) Implementasi inovasi
- Bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi

Pada penelitian ini, yang dimaksud dengan berpikir kreatif adalah kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika berdasarkan indikator berpikir kreatif yang mengacu pada P21, karena lebih lengkap dalam menentukan kemampuan kreatif.

2.2.3 Kolaborasi (*collaboration*)

Menurut Roshelle and Teasley (dalam P21.org) kolaborasi adalah sebuah aktivitas yang terkoordinasi dan tersinkronasi yang merupakan hasil dari upaya yang berkelanjutan untuk membangun dan mempertahankan konsepsi bersama terhadap suatu masalah. Sedangkan Kuhn (dalam P21.org) mendefinisikan kolaborasi sebagai suatu proses yang mengarah ke individu lain yang diinginkan dan hasil kelompok, seperti pemecahan masalah sukses dan peningkatan pengembangan intelektual.

Menurut P21, keterampilan kolaborasi dapat didefinisikan sebagai berikut.

Berkolaborasi dengan yang lain

- a) Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda
- b) Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama
- c) Menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok

Pada penelitian ini, yang dimaksud dengan kemampuan kolaborasi adalah kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika berdasarkan indikator P21, karena lebih lengkap dalam penentuan kemampuan kolaborasi.

2.2.4 Komunikasi (*communication*)

Prayitno et al. (2013) menyatakan bahwa salah satu kemampuan yang harus dibekalkan kepada siswa adalah kemampuan komunikasi matematika dalam pendidikan di Indonesia seperti disebutkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Depdiknas, 2006). Hal ini juga diperkuat dengan NCTM (dalam Prayitno et al, 2013) dalam dokumen Standar Proses Pendidikan Matematika di Amerika Serikat, yang meliputi (1) pemecahan masalah, (2) penalaran dan bukti, (3) komunikasi, (4) koneksi, dan (5) representasi.

Pentingnya komunikasi matematika dijelaskan pula oleh Clark (dalam Asikin dan Junaedi, 2013) bahwa komunikasi matematika merupakan

“way of sharing and clarifying understanding. Through communication, ideas become objects of reflection, refinement, discussion, and amendment. The communication process helps build meaning and permanence for ideas and makes them public.”

Maksud dari kutipan adalah komunikasi merupakan cara mengemukakan ide dan memperjelas pemahaman, dengan mengkomunikasikan apa yang siswa pikirkan, ide dapat dicerminkan, diperbaiki, didiskusikan, dan dikembangkan. Proses komunikasi membantu siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan ilmu yang didapat lebih melekat sehingga siswa dapat mengemukakan kembali idenya dengan bahasa sendiri.

Asikin dan Junaedi (2013) berpendapat bahwa kemampuan komunikasi matematika mempunyai peranan penting dalam pembelajaran matematika karena (1) alat untuk mengeksplorasi ide matematika dan membantu kemampuan siswa dalam melihat berbagai keterkaitan materi matematika, (2) alat untuk mengukur pertumbuhan pemahaman dan merefleksikan pemahaman matematika pada siswa, (3) alat untuk mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan pemikiran matematika siswa, dan (4) alat untuk mengkonstruksikan pengetahuan matematika, pengembangan

pemecahan masalah, peningkatan penalaran, menumbuhkan rasa percaya diri, serta peningkatan ketrampilan sosial.

Menurut Roger dan Kincaid (dalam Bandhi, 2009:19), komunikasi adalah suatu proses dimana dua orang tua atau lebih membentuk atau melakukan pertukaran informasi antara satu dengan lainnya, yang pada gilirannya akan tiba pada saling pengertian yang mendalam. Suderajat (2004:44) berpendapat bahwa komunikasi matematis memegang peranan penting dalam membantu siswa membangun hubungan antara aspek-aspek informal dan intuitif dengan bahasa matematika yang abstrak yang terdiri atas simbol-simbol matematika serta antara uraian dengan gambaran mental dari gagasan matematika.

NCTM (1989:213) juga berpendapat tentang komunikasi matematis sebagai berikut:

“Mathematical communication means that one is able to use its vocabulary, notation, and structure to express and understand ideas and relationships. In this sense, mathematical communication is integral to knowing and doing mathematics”.

Maksud dari kutipan adalah dengan kemampuan komunikasi matematika yang dimiliki, memungkinkan siswa untuk menyatakan dan memahami ide dan hubungan matematika dengan menggunakan kata-kata, notasi dan simbol dalam matematika.

Sugiarto dan Budiarto (2014) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematika tulis adalah kecakapan menyampaikan ide, gagasan, pendapat matematika kepada orang lain dalam bentuk kalimat matematika atau tulisan. Sependapat dengan pernyataan sebelumnya, Ansari (2003) menyatakan bahwa komunikasi matematis tulis adalah kemampuan dan ketrampilan siswa menggunakan kosa kata, notasi, dan struktur matematika untuk menyatakan hubungan dan gagasan serta memahaminya dalam memecahkan masalah.

Menurut P21, keterampilan komunikasi dapat didefinisikan sebagai berikut.

Berkomunikasi dengan jelas

- a) Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks

- b) Mendengarkan secara efektif untuk menguraikan makna, termasuk pengetahuan, nilai, sikap dan tujuan
- c) Menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)
- d) Menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)
- e) Berkomunikasi secara efektif dalam lingkungan yang berbeda (termasuk banyak bahasa dan banyak budaya)

Pada penelitian ini, yang dimaksud dengan kemampuan komunikasi adalah kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika berdasarkan indikator yang mengacu pada indikator oleh P21, karena keterampilan komunikasi yang dikemukakan oleh P21 lebih ringkas dan mencakup semuanya.

2.3 Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 dirancang dengan karakteristik sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap Spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik;
- 2) Sekolah merupakan bagian dari masyarakat yang memberikan pengalaman belajar terencana dimana peserta didik menerapkan apa yang dipelajari di sekolah ke masyarakat dan memanfaatkan masyarakat sebagai sumber belajar;
- 3) Mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan serta menerapkannya dalam berbagai situasi di sekolah dan masyarakat;
- 4) Memberi waktu yang cukup leluasa untuk mengembangkan berbagai sikap, pengetahuan, dan keterampilan;
- 5) Kompetensi dinyatakan dalam bentuk kompetensi inti kelas yang dirinci lebih lanjut dalam kompetensi dasar matapelajaran;
- 6) Kompetensi inti kelas menjadi unsur pengorganisasi (organizing elements) kompetensi dasar, dimana semua kompetensi dasar dan proses pembelajaran

dikembangkan untuk mencapai kompetensi yang dinyatakan dalam kompetensi inti;

- 7) Kompetensi dasar dikembangkan didasarkan pada prinsip akumulatif, saling memperkuat (reinforced) dan memperkaya (enriched) antarmatapelajaran dan jenjang pendidikan (organisasi horizontal dan vertikal).

Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Kemendikbud, 2013).

Mulyasa (2015) menyatakan kurikulum 2013 memungkinkan para guru menilai hasil belajar peserta didik dalam proses pencapaian sasaran belajar, yang mencerminkan penguasaan dan pemahaman terhadap apa yang dipelajari. Oleh karena itu, peserta didik perlu mengetahui kriteria penguasaan kompetensi dan karakter yang akan dijadikan sebagai standar penilaian hasil belajar, sehingga para peserta didik dapat mempersiapkan dirinya melalui penguasaan terhadap sejumlah kompetensi dan karakter tertentu, sebagai prasyarat untuk melanjutkan ke tingkat penguasaan kompetensi dan karakter berikutnya. Kurikulum 2013 merupakan tindak lanjut dari kurikulum berbasis kompetensi (KBK) yang pernah diujicobakan pada tahun 2004. KBK atau (*Competency Based Curriculum*) dijadikan acuan dan pedoman bagi pelaksanaan pendidikan untuk mengembangkan berbagai ranah pendidikan (pengetahuan, ketrampilan, dan sikap) dalam seluruh jenjang dan jalur pendidikan, khususnya pada jalur pendidikan sekolah. Dalam kurikulum 2013, pengembangan silabus tidak lagi oleh guru, tetapi sudah disiapkan oleh tim pengembang kurikulum, baik di tingkat pusat maupun wilayah. Dengan demikian guru tinggal mengembangkan RPP berdasarkan buku panduan guru, buku panduan siswa dan buku sumber yang semuanya telah disiapkan. Dalam kurikulum 2013 program pembelajaran yang dikembangkan adalah tematik, dan terpadu, sehingga kegiatan pengembangan kurikulum pada tingkat ini adalah menyusun dan mengembangkan rencana pembelajaran terpadu.

Kompetensi inti pada pada kelas VII adalah sebagai berikut.

- J KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- J KI 2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- J KI 3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- J KI 4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi dasar pada kelas VII semester 2 dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar Kelas VII Semester 2

No.	Materi	Kompetensi Dasar
1	Aljabar	1) Perbandingan 3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda) 3.10 Menganalisis perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik, dan persamaan 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda) 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai 2) Aritmetika Sosial 3.11 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara) 4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

No.	Materi	Kompetensi Dasar
2	Geometri dan Pengukuran	3) Garis dan Sudut 3.12 Menjelaskan sudut, jenis sudut, hubungan antar sudut, cara melukis sudut, membagi sudut, dan membagi garis 3.13 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal 4.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis 4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal 4) Bangun Datar 3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang,
		belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga 4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga 4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga
3	Statistika dan Peluang	5) Penyajian Data: 3.16 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran) 4.16 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran

2.4 Materi Matematika Kelas VII Semester 2

Materi matematika kelas VII semester 2 terdiri dari 5 bab (Kemendikbud 2016) adalah sebagai berikut.

1) Perbandingan

Jika gambar dengan keadaan yang sebenarnya dan memiliki bentuk yang sesuai maka gambar itu dibuat dengan perbandingan tertentu yang disebut dengan skala. Rumus: U_p = ukuran pada peta U_s = ukuran sebenarnya.

Perbandingan senilai berkaitan dengan perbandingan dua buah besaran, di mana jika besaran yang satu berubah naik/turun, maka besaran yang lain juga berubah naik/turun. Misalkan terdapat dua besaran $A = \{a_1, a_2, a_3, \dots, a_n\}$ $B = \{b_1, b_2, b_3, \dots, b_n\}$ yang berkorespondensi satu-satu, maka A dan B disebut berbanding senilai. Jika untuk ukuran A semakin besar maka ukuran B semakin besar pula. Menyelesaikan perbandingan senilai: $a_1 \times a_2 = b_1 \times b_2$.

Perbandingan berbalik nilai berkaitan dengan membandingkan dua buah keadaan di mana jika besaran yang satu bertambah/berkurang maka besaran yang lain berkurang/bertambah. Karena berlaku perbandingan berbalik nilai maka berlaku :

$$\frac{a_2}{a_1} = \frac{b_1}{b_2}.$$

2) Aritmetika Sosial

Aritmetika sosial merupakan salah satu materi matematika yang mempelajari operasi dasar suatu bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam aritmetika sosial akan dijumpai beberapa hal, antara lain : harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi serta rabat, bruto, tara, neto dan bunga.

-) Harga beli adalah harga sebuah barang dari pabrik, grosir, ataupun tempat lainnya.
-) Harga jual adalah sebuah harga yang sudah ditentukan oleh penjual/pedagang kepada konsumen/pembeli.
-) Untung/laba dapat diperoleh jika $H_b < H_j$. maka $U = H_j - H_b$.

Laba = harga penjualan - harga pembelian

) Rugi adalah selisih antara harga jual dan harga beli jika dan hanya jika harga penjualan kurang dari harga pembelian.

$$\text{Rugi} = \text{harga pembelian} - \text{harga penjualan}$$

) Persentase Untung/Rugi terhadap harga pembelian

$$\% \text{keuntungan} = U/Hb \times 100\%$$

$$\% \text{kerugian} = R/Hb \times 100\%$$

) Rabat adalah potongan harga oleh penjual yang diberikan kepada pembeli karena melakukan pembelian dalam jumlah besar, rabat biasanya dinyatakan dalam bentuk persen (%).

$$\text{Harga Bersih} = \text{Harga Kotor} - \text{Rabat (diskon)}$$

) Berat dari kemasan seperti karung, kardus, plastik, atau lainnya disebut dengan *Tara*. Berat barang beserta kemasan pembungkusnya disebut *Bruto*, sedang berat isi tanpa ada kemasan dan lain-lain disebut dengan *neto*.

$$\text{Bruto} = \text{neto} + \text{tara}$$

$$\text{Neto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$\text{Tara} = \text{bruto} - \text{neto}$$

) Biasanya bunga diberikan sekian persen (y%) per tahun. misal jika tabungan/modal (M) rupiah ditabung pada sebuah BANK maka,

$$\text{Besarnya bunga setahun} = y\% \times M$$

$$\text{Besarnya bunga (n) bulan} = y\% : 12 \times M \times n$$

3) Garis dan Sudut

1) **Garis**

A. Hubungan Antara Titik, Garis, dan Bidang

Sebuah titik hanya dapat ditentukan letaknya, tetapi tidak mempunyai panjang dan lebar (tidak mempunyai ukuran/besaran). Titik dapat digambarkan dengan memakai tanda noktah. Sebuah titik dinotasikan atau diberi nama dengan huruf kapital, misalkan titik *A*, titik *B*, titik *C*, dan sebagainya.

Adapun garis direpresentasikan oleh suatu garis lurus dengan dua tanda panah di setiap ujungnya yang mengindikasikan bahwa garis tersebut panjangnya tak terbatas. Sebuah garis dapat dinotasikan dengan huruf kecil, misalkan garis k , garis l , garis m , garis n , dan sebagainya.

Bidang datar merupakan suatu daerah yang panjang dan lebarnya takterbatas.

a) Hubungan Titik dan Garis

Hubungan antara titik dan garis dapat terjadi dalam dua kondisi. Pertama, titik terletak pada garis dan kedua, titik terletak di luar garis.

b) Hubungan Antara Titik dan Bidang

Titik terletak pada bidang atau titik tersebut menjadi bagian bidang.

c) Hubungan Antara Garis dan Bidang

Hubungan antara garis dan bidang dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu:

- 1) garis terletak pada bidang,
- 2) garis tidak pada bidang, dan
- 3) garis menembus/memotong bidang.

d) Titik-titik segaris

Dua titik atau lebih dikatakan segaris jika titik-titik tersebut terletak pada garis yang sama.

e) Titik-titik sebidang

Dua titik atau lebih dikatakan sebidang jika titik-titik tersebut terletak pada bidang yang sama.

B. Kedudukan Dua Garis

- a) dua garis berpotongan
- b) dua garis sejajar
- c) dua garis berpotongan tegak lurus

2) Sudut

Sudut terbentuk karena dua sinar garis bertemu pada satu titik. Suatu sudut terbentuk dari perpotongan dua sinar garis yang berpotongan tepat di satu titik, sehingga titik potongnya disebut dengan titik sudut. Nama suatu sudut dapat berupa

simbol \angle , dll, atau berdasarkan titik titik yang melalui garis yang berpotongan tersebut. Biasanya, satuan sudut dinyatakan dalam dua jenis, yaitu derajat ($^{\circ}$) dan radian (rad). $\angle APB$ bisa juga disebut $\angle P$, dan besar sudut P dilambangkan dengan $m\angle P$.

4) Segiempat dan Segitiga

) **Segi Empat**

Segiempat adalah suatu segi banyak (polygon) yang memiliki empat sisi dan empat sudut. Sehingga segiempat pasti juga memiliki 4 buah titik sudut.

Jenis - jenis segiempat:

1. Jajar genjang: bangun segiempat yang sepasang - sepasang sisinya sejajar
2. Persegipanjang: jajar genjang yang salah satu sudutnya siku – siku
3. Persegi: persegipanjang yang sisinya sama panjang
4. Belah ketupat: jajar genjang yang 2 (dua) sisi berdekatan sama panjang
5. Layang – layang: segiempat yang dibentuk dari gabungan dua buah segitiga sama kaki yang alasnya berimpit
6. Trapesium : bangun segiempat yang mempunyai tepat sepasang sisi yang berhadapan sejajar

) **Segitiga**

Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh 3 (tiga) buah ruas garis. Ketiga ruas garis tersebut disebut dengan sisi-sisi dari segitiga itu. Sehingga segitiga pasti juga memiliki 3 buah titik sudut.

Jenis - jenis segitiga ditinjau dari panjang sisi-sisinya :

1. Segitiga sama sisi : ketiga sisinya sama panjang
2. Segitiga sama kaki : kedua sisi di antaranya sama panjang
3. Segitiga sebarang : ketiga sisinya berbeda panjang

Jenis - jenis segitiga ditinjau dari besar sudut - sudutnya :

1. Segitiga lancip : semua sudutnya kurang dari 90 derajat

2. Segitiga tumpul : salah satu sudutnya lebih dari 90 derajat
3. Seitiga siku - siku : salah satu sudutnya 90 derajat

5) Penyajian data

Kata “data” berasal dari bahasa Inggris bersifat majemuk. Datum adalah keterangan atau informasi yang diperoleh dari suatu obyek/kejadian atau narasumber. Sedangkan data adalah kumpulan dari datum.

Ada tiga cara untuk mengumpulkan data, yaitu

1. Wawancara (interview) : cara mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada narasumber.
2. Kuesioner (angket) : cara mengumpulkan data dengan mengirim daftar pertanyaan kepada narasumber.
3. Observasi (pengamatan) adalah cara mengumpulkan data dengan mengamati obyek atau kejadian.

Berdasarkan cara memperoleh, data terbagi menjadi dua, sebagai berikut

1. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya.
2. Data skunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung (diperoleh dari pihak lain)

Secara umum, ada 2 cara penyajian data yang sering digunakan, yaitu dengan tabel atau daftar dan grafik atau diagram.

J) Tabel

Macam-macam penyajian data dalam bentuk tabel atau daftar adalah sebagai berikut:

1. Tabel Baris Kolom

Tabel ini digunakan untuk data yang terdiri dari beberapa baris dan satu kolom.

2. Tabel Kontigensi

Tabel ini digunakan untuk data yang lebih dari satu kolom.

3. Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel ini digunakan untuk data yang dibagi menjadi beberapa kelompok.

) Diagram

✚ Diagram Batang

Diagram ini sangat tepat digunakan untuk menyajikan data yang variabelnya berbentuk kategori, dapat juga data tahunan. Dalam diagram batang dibutuhkan sumbu datar yang menyatakan kategori atau waktu, dan sumbu tegak untuk menyatakan nilai data. Diagram batang biasanya digunakan untuk menyajikan data tentang perkembangan nilai suatu obyek dalam kurun waktu tertentu.

✚ Diagram Garis

Diagram garis biasanya digunakan untuk menyajikan data yang berkesinambungan/kontinu. Dalam diagram garis, sumbu mendatar menunjukkan waktu pengamatan, sedangkan sumbu tegak menunjukkan nilai data pengamatan untuk suatu waktu tertentu. Pada bagian sumbu datar dituliskan atribut atau waktu dan pada sumbu tegak dituliskan nilai data.

✚ Diagram Lingkaran

Diagram lingkaran adalah penyajian data dengan menggunakan gambar yang berbentuk lingkaran. Penyajian data dalam diagram lingkaran terbagi atas beberapa juring yang dinyatakan dalam bentuk persen (%) atau dapat pula dinyatakan dalam bentuk besar sudut. Diagram lingkaran biasanya digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk persentase.

2.5 Penelitian Pengembangan

Sukmadinata (dalam Haryati, 2012:14) mengemukakan penelitian dan pengembangan merupakan pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Sugiyono (dalam Haryati, 2012:13) menyatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Gay (dalam Nursyahidah, 2012:3) mengemukakan penelitian pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk

digunakan sekolah dan bukan untuk menguji teori. Selanjutnya, penelitian pengembangan didefinisikan sebagai suatu pengkajian sistematis terhadap pendesainan, pengembangan dan evaluasi program, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektifitas.

Menurut Menurut Rondhianto (2008), penelitian pengembangan memiliki beberapa ciri-ciri yang dominan, yaitu:

1. memperhatikan beberapa variabel pengembangan menurut periode waktu tertentu,
2. objek studi, terutama studi longitudinal, sangat kompleks dan teknik sampling sulit diterapkan,
3. objek studi lintas seksional biasanya meliputi subyek yang lebih banyak, tetapi faktor-faktor pertumbuhan yang dikaji dan dan dideskripsikan relatif sedikit, dan
4. studi perkembangan berupa peramalan mengenai kecenderungan perubahan suatu subjek, baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Terdapat banyak model penelitian pengembangan, salah satunya adalah model pengembangan Four-D. metode pengembangan 4D mempunyai beberapa tahapan. Tahapan model pengembangan model 4 D mempunyai beberapa tahapan. Tahapan model pengembangan meliputi tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), dan tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Sedangkan menurut Tessmer (dalam Nursyahidah, 2012:22) tahap pengembangan difokuskan pada 2 tahap yaitu tahap *preliminary* dan tahap *formative evaluation* yang meliputi *self evaluation*, *prototyping* (*expert reviews* dan *small group*), serta *field test*.

Model Plomp terdiri dari fase investigasi awal (*preliminaryinvestigation*), fase desain (*design*), fase realisasi/konstruksi (*realization/construction*), dan fase tes, evaluasi dan revisi (*test, evaluation and revision*), dan implementasi (*implementation*). Uraian penjelasan kegiatan yang terkandung dalam setiap fase disajikan sebagai berikut.

1. Fase Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)

Salah satu unsur penting dalam proses desain adalah mendefinisikan masalah (*defining the problem*). Jika masalah merupakan kasus kesenjangan antara apa yang terjadi dan situasi yang diinginkan, maka diperlukan penyelidikan penyebab kesenjangan dan menjabarkannya dengan hati-hati. Istilah “*preliminary investigation*” juga disebut analisis kebutuhan (*needs analysis*) atau analisis masalah (*problem analysis*). Investigasi unsur-unsur penting adalah mengumpulkan dan menganalisis informasi, definisi masalah dan rencana lanjutan dari proyek.

2. Fase Desain (*Design*)

Dalam fase ini pemecahan (*solution*) di desain, mulai dari definisi masalah. Kegiatan pada fase ini bertujuan untuk mendesain pemecahan masalah yang dikemukakan pada fase investigasi awal. Hasil dari desain adalah cetak-biru dari pemecahan. Karakteristik kegiatan dalam fase ini adalah generasi dari semua bagian-bagian pemecahan, membandingkan dan mengevaluasi dari berbagai alternatif, dan menghasilkan pilihan desain yang terbaik untuk dipromosikan atau merupakan cetak biru dari solusi.

3. Fase Realisasi/Konstruksi (*Realization/Construction*)

Desain merupakan rencana kerja atau cetakbiru untuk direalisasikan dalam rangka memperoleh pemecahan pada fase realisasi/konstruksi. Desain merupakan rencana tertulis atau rencana kerja dengan format titik keberangkatan dari tahap ini adalah pemecahan direalisasikan atau dibuat. Ini sering diakhiri dengan kegiatan konstruksi atau produksi seperti pengembangan kurikulum atau produksi materi audio-visual.

4. Fase Tes, Evaluasi Dan Revisi (*Test, Evaluation And Revision*)

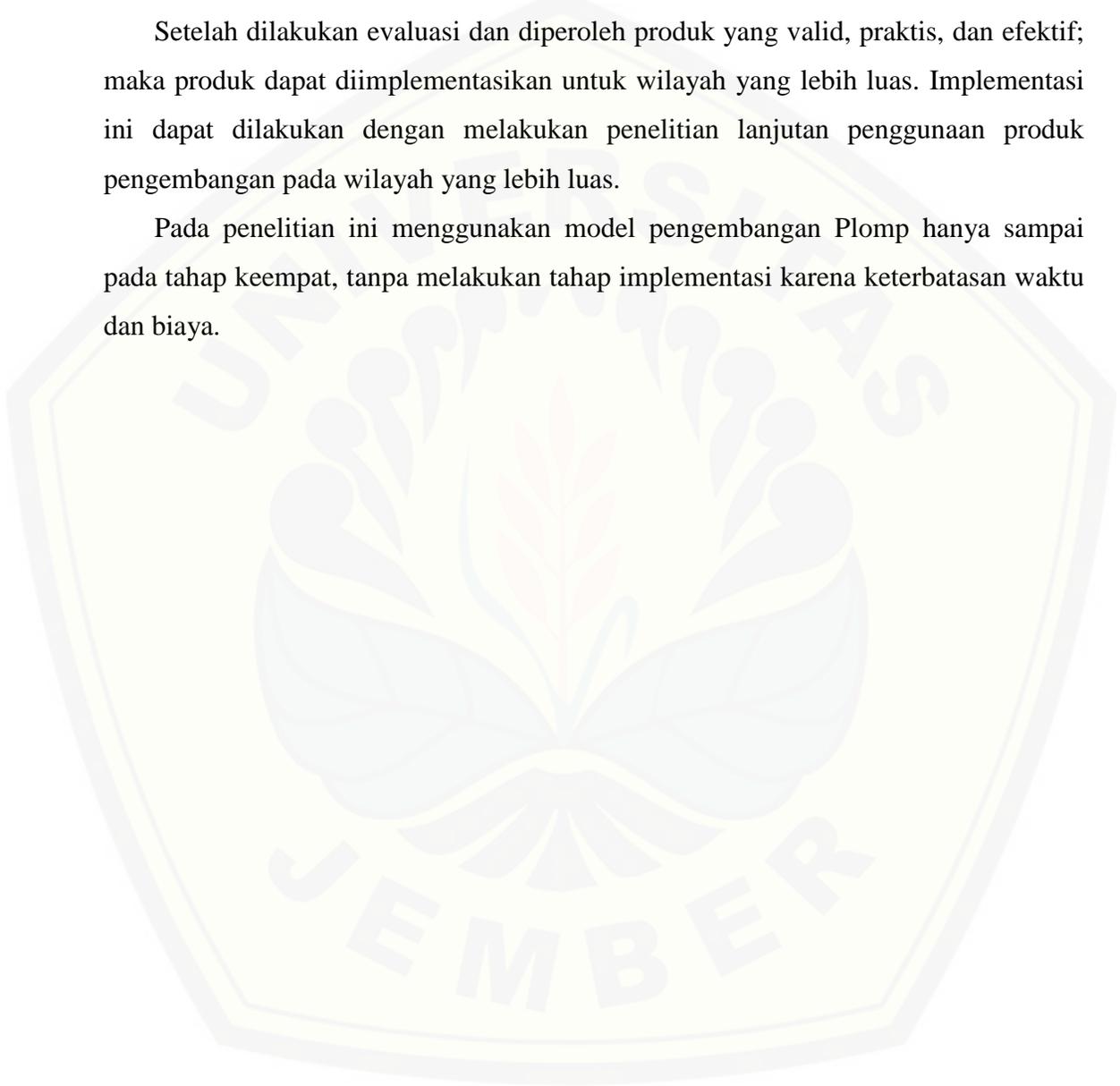
Suatu pemecahan yang dikembangkan harus diuji dan dievaluasi dalam praktik. Evaluasi adalah proses pengumpulan, memproses dan menganalisis informasi secara sistematis, untuk memperoleh nilai realisasi dari pemecahan. Berdasar pada data yang terkumpul dapat ditentukan pemecahan manakah yang memuaskan dan manakah yang masih perlu dikembangkan. Ini berarti kegiatan suplemen mungkin

diperlukan dalam fase-fase sebelumnya dan disebut siklus balik (*feedback cycle*). Siklus dilakukan berulang kali sampai pemecahan yang diinginkan tercapai.

5. Fase Implementasi (*Implementation*)

Setelah dilakukan evaluasi dan diperoleh produk yang valid, praktis, dan efektif; maka produk dapat diimplementasikan untuk wilayah yang lebih luas. Implementasi ini dapat dilakukan dengan melakukan penelitian lanjutan penggunaan produk pengembangan pada wilayah yang lebih luas.

Pada penelitian ini menggunakan model pengembangan Plomp hanya sampai pada tahap keempat, tanpa melakukan tahap implementasi karena keterbatasan waktu dan biaya.



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Menurut Sukmadinata (2011:164), Penelitian Pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam penelitian ini yang dikembangkan adalah indikator matematika untuk kelas VII semester 2 yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan karakter 4C's yaitu berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif (*creative*), kolaborasi (*collaboration*), dan komunikasi (*communication*). Penelitian ini mengacu pada model Plomp yang sudah dimodifikasi. Pada penelitian ini hanya melakukan fase invetsigasi awal (*preliminary investigation*), fase tes, evaluasi dan revisi (*test, evaluation, and revision*), sedangkan tahap implementasi (*implementation*) tidak digunakan dalam penelitian ini karena keterbatasan waktu dan biaya.

3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk menghindari terjadinya perbedaan persepsi kesalahan penafsiran. Adapun beberapa definisi operasional dalam penelitian ini.

- 1) Indikator adalah kemampuan siwa yang dapat diukur berdasarkan kemampuan 4 C's (*critical thinking, creative, communication and collaboration*) pada mata pelajaran matematika kelas VII semester 2.
- 2) 4C's adalah kemampuan yang dibutuhkan pada abad ke-21, yaitu berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif (*creative*), kolaborasi (*collaboration*), dan komunikasi (*communication*).

a) *Critical thinking* (berpikir kritis)

Ketrampilan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada ketrampilan berpikir kritis yang dikemukakan oleh P21 yang telah di *reduce*, yaitu

1) Memberi alasan secara efektif

Menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi

2) Menggunakan sistem berpikir

Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks

3) Memberi pendapat dan keputusan

- a. Menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama
- b. Mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat
- c. Menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik

4) Menyelesaikan masalah

- a. Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif.
- b. Mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik.

b) *Creative* (kreatif)

Ketrampilan kreatif yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada ketrampilan kreatif yang dikemukakan oleh P21 yang telah di *reduce*, yaitu

1) Berpikir secara kreatif

- a) Menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti *brainstorming*)
- b) Menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)
- c) Memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif

- 2) Bekerja secara kreatif dengan yang lain
 - a) Mengembangkan, mengimplementasikan dan menyampaikan ide baru kepada orang lain secara efektif
 - b) Terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda; menggabungkan masukan dan *feedback* kelompok kedalam pekerjaan
- 3) Implementasi inovasi

Bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi

 - c) *Collaboration* (kolaborasi)

Ketrampilan kolaborasi dalam penelitian mengacu pada ketrampilan kolaborasi yang dikemukakan oleh P21, yaitu

Berkolaborasi dengan yang lain

 - a) Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda
 - b) Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama
 - c) Menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok
 - d) *Communication* (komunikasi)

Ketrampilan komunikasi yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada ketrampilan komunikasi yang dikaji oleh P21 yang telah di *reduce*, yaitu

Berkomunikasi dengan jelas

 - a) Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks
 - b) Menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)
- 3) Materi matematika kelas VII semester 2 terdiri dari 5 bab. Yaitu Perbandingan, Aritmetika Sosial, Garis dan Sudut, Segiempat dan Segitiga, serta Penyajian data.

3.4 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah rencana dan struktur penelitian yang disusun sedemikian rupa untuk memperoleh jawaban. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Plomp yang sudah dimodifikasi. Pada penelitian ini peneliti melakukan fase investigasi awal (*preliminary investigation*), fase desain (*design*), fase realisas/konstruksi (*realization/construction*), dan fase tes, evaluasi dan revisi (*test, evaluation, and revision*). Adapun keempat tahapan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1) Fase Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)

Kegiatan yang dilakukan dalam fase ini dimulai dari analisis masalah kemampuan matematika siswa Indonesia ditingkat internasional dan analisis kurikulum yang digunakan oleh beberapa negara dengan sistem pendidikan terbaik di dunia khususnya yang menggunakan 4C's sebagai latar belakang dan rumusan masalah penelitian ini.

2) Fase Desain (*Design*)

Pada fase ini, dilakukan tinjauan pustaka terhadap teori-teori yang berkaitan dengan ketrampilan berpikir kritis, kreatif, kolaborasi dan komunikasi. kemudian menentukan indikator dari 4 kompetensi dalam 4C's yang akan dikembangkan.

3) Fase Realisasi/Konstruksi (*Realization/Construction*)

a) Pembuatan produk

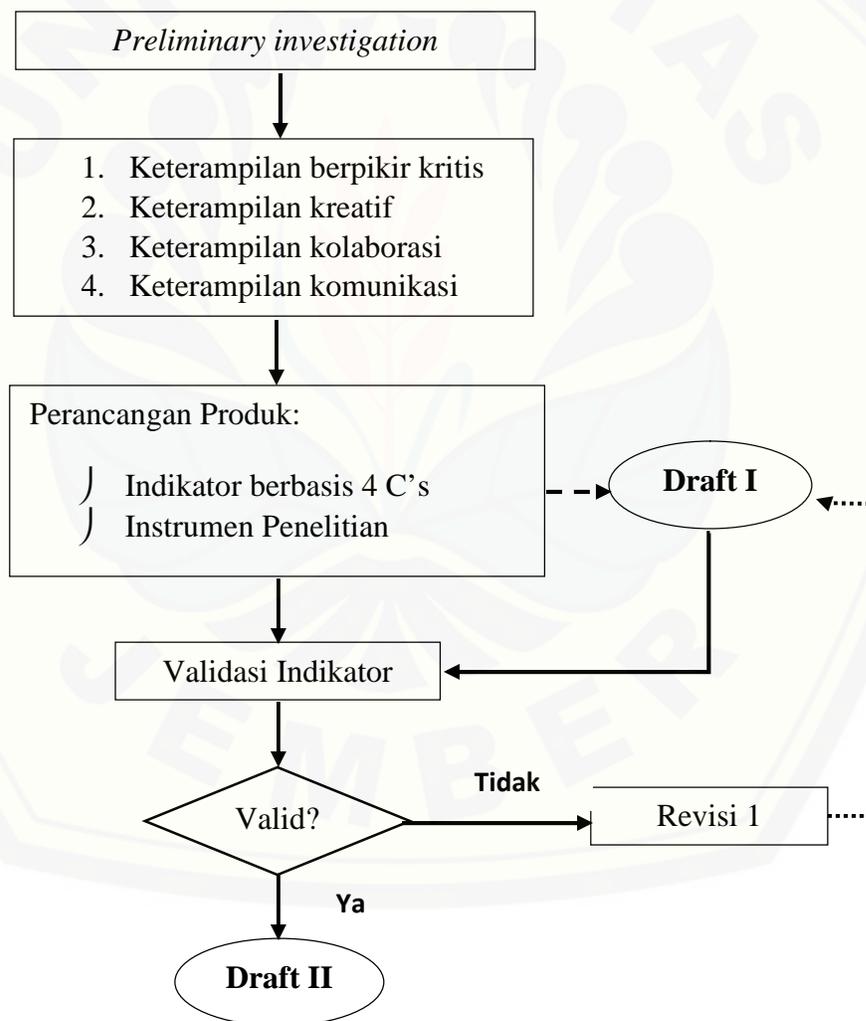
Setelah memnentukan indikator 4 C's yang akan dikembangkan, fase selanjutnya adalah mengembangkan indikator 4C's yang mengacu pada buku matematika kelas VII semester 2. Hasil pengembangan indikator ini disebut **Draft I**.

b) Pembuatan instrumen

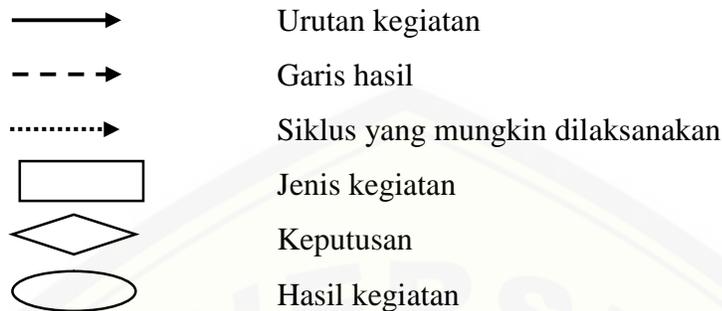
Instrumen digunakan untuk mengukur validitas produk pengembangan. Instrumen berupa lembar validasi yang menilai keterbacaan, kelayakan dan kesesuaian produk untuk dikembangkan.

4) Fase Tes, Evaluasi dan Revisi (*Test, Evaluation, and Revision*)

Hasil pengembangan indikator 4 C's akan divalidasi oleh dosen pendidikan matematika dan guru matematika. Validator dosen dipilih 3 orang dari jurusan pendidikan matematika dan 2 guru matematika dari 2 sekolah yang berbeda di Jember. Jika hasil validasi belum memenuhi kriteria kevalidan produk pengembangan, maka akan dilakukan uji validitas kembali hingga memenuhi kriteria produk yang ditetapkan. Hasil pengembangan indikator 4C's yang valid dinamakan **Draft II**. Secara ringkas, prosedur penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Keterangan:



Gambar 3.1 Diagram alur penelitian (model Plomp yang di modifikasi)

3.5 Instrumen Penelitian

Produk yang dikembangkan akan diuji kevalidannya dengan menggunakan instrumen penelitian. Instrumen penelitian dipilih dan ditentukan formatnya untuk memvalidasi produk yang dihasilkan. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi:

3.5.1 Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk menguji kevalidan dari produk yang dikembangkan. Lembar validasi pada penelitian ini adalah lembar validasi indikator pembelajaran berbasis 4C's. Validasi produk penelitian dilakukan oleh validator. Pada penelitian ini, validasi dilakukan oleh lima validator yaitu tiga dosen dari pendidikan matematika dan dua guru matematika SMP/MTs yang dipilih secara acak di Jember. Skala penilaian kevalidan produk yang berupa indikator 4C's terdiri atas 4 skala, yaitu tidak valid (nilai 1), kurang valid (nilai 2), cukup (nilai 3) dan valid (nilai 4).

3.6 Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk mengolah dan menginterpretasikan data hasil penelitian sehingga diperoleh informasi yang jelas mengenai data hasil penelitian. Data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui apakah produk yang sudah dikembangkan sudah memenuhi kriteria kevalidan atau tidak. Pada penelitian ini digunakan teknik analisis data sebagai berikut.

3.6.1 Analisis Data Hasil Validasi Produk

Produk yang dikembangkan adalah indikator berbasis 4C's yang akan divalidasi oleh lima validator, yaitu tiga dosen pendidikan matematika dan dua guru SMP/MTs yang dipilih secara acak di Jember. Jika hasil analisisnya memenuhi kriteria kevalidan yang telah ditentukan, maka langkah pengembangan bisa dilakukan. Jika hasil analisisnya tidak memenuhi kriteria kevalidan, maka perlu dilakukan revisi. Langkah-langkah penentuan nilai rata-rata total aspek kevalidan perangkat pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan rekapitulasi data penilaian kevalidan ke dalam tabel yang meliputi: aspek (A), indikator (I_i), dan nilai (V) untuk masing-masing indikator.
- b. Menentukan rerata nilai untuk setiap aspek dengan rumus:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_j}{n}$$

Keterangan :

- \bar{I}_i = rerata nilai untuk aspek ke- i
- V = data nilai validator ke- j terhadap indikator ke- i
- n = banyaknya validator

Hasil yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom dalam tabel yang sesuai.

- c. Menentukan rata-rata nilai validasi dari semua validator untuk setiap indikator dengan rumus:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^m I_j}{m}$$

Keterangan:

- A = rerata nilai untuk indikator ke- i
- I_j = rerata nilai untuk aspek ke- i indikator ke- j
- m = banyaknya aspek dalam indikator ke- i

Hasil yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom dalam tabel yang sesuai.

- d. Menentukan nilai V_a atau nilai rata-rata total dari rerata nilai untuk semua aspek dengan rumus:

$$V_a = \frac{\sum_{j=1}^n A_i}{n}$$

Keterangan:

V = nilai rerata total untuk semua aspek

A = rerata nilai untuk aspek ke- i

n = banyaknya aspek

Hasil yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom dalam tabel yang sesuai.

Selanjutnya nilai V_a atau nilai rata-rata total ini dirujuk pada interval penentuan kriteria kevalidan pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Kevalidan Indikator 4C's

Nilai V_a	Interpretasi
$1,00 \leq V < 1,75$	Tidak Valid
$1,75 \leq V < 2,50$	Kurang Valid
$2,50 \leq V < 3,25$	Cukup Valid
$3,25 \leq V < 4,00$	Valid
$V = 4,00$	Sangat Valid

V adalah nilai penentuan kevalidan

(Hobri, 2010:52)

3.6 Kriteria Kualitas Pembelajaran

Hobri (2010: 33) menyatakan bahwa untuk mengukur kevalidan perangkat maka disusun dan dikembangkan instrumen penelitian. Kriteria kevalidan perangkat pembelajaran yang dikembangkan (indikator 4 C's) pada penelitian ini dikatakan valid jika koefisien validitas $\geq 3,25$ dan sangat valid jika koefisien validitas sama dengan 4,00.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan serta analisis yang dilakukan pada hasil pengembangan didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

a) Proses pengembangan indikator 4C's yang selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2 menggunakan model pengembangan Plomp yang telah dimodifikasi sebagai berikut.

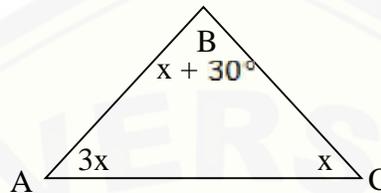
- 1) Pada fase investigasi awal menganalisis tingkatan kemampuan matematika siswa Indonesia di tingkat Internasional dan kurikulum yang digunakan Indonesia serta beberapa negara dengan sistem pendidikan terbaik didunia khususnya yang menggunakan 4C's.
- 2) Pada fase desain melakukan tinjauan pustaka terhadap teori-teori tentang 4 kemampuan P21 yang disebut 4C's dan materi pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2.
- 3) Pada fase relisasi/konstruksi melakukan pengembangan indikator 4C's yang selaras dengan kurikulum 2013 dan merancang lembar validasi.
- 4) Pada fase tes, evaluasi dan revisi melakukan pengembangan indikator 4C's yang telah dinilai oleh lima validator yaitu tiga dosen dari program studi pendidikan matematika universitas jember, satu guru matematika dari SMPN 4 Jember dan satu guru matematika dari SMPN 7 Jember. Lalu dilakukan revisi sesuai dengan saran dari validator dan didapat draft 2.

b) Hasil pengembangan indikator 4C's yang selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2 didapatkan koefisien validitas sebesar 3,9 sehingga produk yang dihasilkan dikatakan valid. Salah satu contoh produk indikator untuk masing-masing kemampuan adalah sebagai berikut :

1) *Critical Thinking*

4.14.1 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut pada segitiga.

Indikator diatas memuat kemampuan *critical thinking* yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif. Kegiatan pembelajaran pada indikator itu ialah siswa diminta mencari nilai suatu variabel dimana besar ketiga sudut segitiga mengandung variabel yang dicari.



Gambar 4.1 Segitiga Sembarang

2) *Creative*

4.15.1 Menentukan ukuran lebar dan panjang yang mungkin dari suatu persegi panjang jika diketahui luasnya.

Indikator diatas memuat kemampuan *Creative* yaitu menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal). Dengan menggunakan kreatifitas dan pengetahuan yang telah dimiliki, siswa mencari besar panjang dan lebar suatu persegi panjang yang diketahui luasnya, siswa mencari 3 pasang besar panjang dan lebar.

3) *Communication*

3.15.1 Menggambar 3 macam segitiga (segitiga siku-siku, segitiga lancip dan segitiga tumpul) dengan program matematika (*GeoGebra*, *MatLab*, dan lain-lain)

Indikator diatas memuat kemampuan *Communication* yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks. Pada indikator ini, siswa dengan pengetahuannya tentang segitiga siku-siku, segitiga lancip, dan segitiga tumpul diminta untuk menggambar pada program matematika (*GeoGebra*, *MatLab*, dan lain-lain) . sesuai dengan keidupan pada abad ke-21 bahwa teknologi tidak dapat dipisahkan dengan segala aspek kehidupan, maka siswa juga harus menguasai bidang IT.

4) *Collaboration*

3.14.1 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menciptakan gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga

Indikator diatas memuat kemampuan *Collaboration* yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda. Pada indikator ini, siswa pastinya memiliki keinginan masing-masing, namun siswa dituntut untuk menghargai pendapat teman pada saat pembuatan gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga.

5.2 Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian, maka disarankan hal-hal berikut ini.

- a. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan perangkat pembelajaran (seperti RPP, LKS, buku siswa, dan buku guru) sehingga dapat dilakukan tahap implementasi.
- b. Untuk peneliti selanjutnya yang mengembangkan penelitian sejenis dapat menggunakan skripsi ini sebagai literatur dalam penelitiannya.
- c. Untuk pemerintah dapat dijadikan suatu bahan pertimbangan untuk mengembangkan kemampuan 4C's di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Bandhi. 2009. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Siswa Kelas VIII-D SMP Negeri 2 Sleman*. Yogyakarta : SKRPISI UNY.
- Ansari, Bansu Irianto. 2003. *Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematika Siswa SMU melalui Strategi Think-Thalk-Write, Studi Eksperimen pada Siswa Kelas I SMUN di Kota Bandung*. *Jurnal Ilmiah Matematika*.
http://www.repository.upi.edu/operator/upload/menumbuhkembangkan_kemampuan_komunikasi_matematika.pdf
- Asikin, M dan Junaedi, I. 2013. *Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP dalam Setting Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education) Unnes* *Journal of Mathematics Education Research (Vol. 2 No. 1)*.
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/%201483/1440>
- Badan Standart Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Panduan Penyusunan KTSP Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Depdiknas.
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi SMP*. Jakarta : Depdiknas.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta : Depdiknas.
- Fisher, Alec. 2007. *Critical Thinking: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press. Terjemahan oleh Benyamin Hadinata. 2009. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hamzah dan Masri Kuadrat. 2009. *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Haryati, Sri. 2012. *Research and Deveploment (R&D) sebagai Salah Satu Model Penelitian dalam Bidang Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan*. Jember : Pena Salsabila.
- IEA. 2011. *TIMSS 2011 Mathematics Achievement*. Amsterdam: IEA.

- Kemendikbud. 2013. *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 68 Tahun 2013*. [serial online]. <http://direktori.madrasah.kemenag.go.id/media/files/Permendikbud68TH2013.pdf>. [Diakses pada 20 Februari 2016].
- Kemendikbud. 2015. *Matematika Kelas VII Semester 2*. [serial online]. <https://matematohir.files.wordpress.com/2015/06/buku-pegangan-siswa-matematika-smp-kelas-7-kurikulum-2013-semester-22.pdf>. [Diakses pada 3 Januari 2016].
- Krisnawati, Endang. (Tanpa Tahun). *Kreativitas Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Divergen Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa*. [serial online]. <https://www.scribd.com/doc/118555878/KREATIVITAS-SISWA-DALAM-MEMECAHKAN-MASALAH-MATEMATIKA-DIVERGEN-BERDASARKAN-KEMAMPUAN-MATEMATIKA-SISWA>. [20 Desember 2016]
- Mulyasa, E. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. 2015. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Muslich, Mansur. 2009. *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nursyahidah, Farida. 2009. *Research and Development*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- OECD PISA. 2006. *PISA 2006 Key Result*. [serial online]. http://www.pisa2006.helsinki.fi/oecd_pisa/results/PISA_2006_key_results.htm. [Diakses pada 15 Desember 2016]
- OECD. 2010. *First Result From PISA 2009*. [serial online]. <https://www.oecd.org/edu/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/34002454.pdf>. [Diakses pada 15 Desember 2016].
- OECD. 2013. *PISA 2012 Result in Fokus*. [serial online]. <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>. [Diakses pada 10 Desember 2016].

- OECD. 2016. *PISA 2015 Result in Focus*. [serial online]. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>. [Diakses pada 10 Desember 2016].
- Partnership for 21st Century Learning. 2016. [serial online].<http://www.p21.org/about-us/our-mission>. [Diakses pada tanggal 20 Mei 2016].
- Rondhianto. 2008. *Diktat Mata Kuliah Metodologi Riset: Metode Kuantitatif dan Kualitatif dalam Penelitian Keperawatan*. Jember : PSIK Universitas Jember
- S, Tatang. 2012. *Ilmu Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia.
- Siswono, Tatag Y.E., & Rosyidi, Abdul H. 2005. *Menilai Kreativitas Siswa dalam Matematika*. [serial online]. https://tatagyes.files.wordpress.com/2009/11/paper_nilaikreatif.pdf. [1 Januari 2017]
- Sitohang, Kasdin. 2012. *Critical Thinking*. Jakarta : PT. Pustaka Sinar Harapan.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Subur, Johan. 2013. *Analisis Kreativitas dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika di Kelas*. [serial online]. http://jurnal.upi.edu/file/johan_subur.pdf. [13 Desember 2016]
- Sugiarto, Budiarto. 2004. *Kemampuan Komunikasi Siswa dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Kemampuan Matematika, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (Vol III: No. 3)*. <http://documents.tips/documents/kemampuan-komunikasi-matematika-siswa-smp-dalam-pemecahan-masalah-ditinjau.html>
- Suharman. 2005. *Psikologi Kognitif*. Surabaya : Srikandi.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remana Rosdakarya.
- Uno Hamzah B. dan Umar Masri Kuadrat. 2009. *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

LAMPIRAN A. MATRIKS PENELITIAN

JUDUL	PERMASALAHAN	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
Pengembangan Indikator 4C's yang Selaras dengan Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran Matematika SMP/Mts Kelas VII Semester 2	1) Bagaimanakah proses pengembangan indikator 4C's yang Selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2? 2) Bagaimanakah hasil pengembangan indikator 4C's yang Selaras dengan kurikulum 2013 pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2?	1) Indikator 4 C's 2) Kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaborasi, dan komunikasi	1) Proses pengembangan indikator 4 C's 2) Hasil pengembangan indikator 4 C's yang valid	1) Kepustakaan 2) Validator: Dosen Pendidikan Matematika dan Guru Matematika	Penelitian Pengembangan

LAMPIRAN B. HASIL PENGEMBANGAN INDIKATOR 4C's

Materi : Perbandingan

Kompetensi Dasar : 3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda)

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.9.1 Membedakan masalah yang berkaitan dengan rasio atau yang bukan rasio	<i>Critical Thinking</i>	Menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	Diberikan beberapa permasalahan siswa dapat membedakan masalah yang berkaitan dengan rasio dan yang bukan
3.9.2 Menyatakan suatu rasio dalam berbagai bentuk	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Siswa menyatakan suatu rasio dengan tiga cara, yaitu: 1. Pecahan, misalnya $\frac{2}{3}$ 2. Dua bilangan yang dipisahkan oleh titik dua (:), misalnya 2 : 3. 3. Dua bilangan yang dipisahkan oleh kata <i>dari</i> , misalnya 2 dari 3.
3.9.3 Berdiskusi kelompok untuk menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda).	<i>Collaboration</i>	Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	Diberikan beberapa permasalahan sehari-hari, siswa dengan teman satu kelompok dapat menentukan suatu rasio dua besaran (satuan sama dan berbeda)
3.9.4 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda)	<i>Communication</i>	Menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	Salah satu siswa perwakilan dari kelompok, mempresentasikan hasil pekerjaan yang telah dilakukan yaitu menentukan rasio dua besaran (satuan sama dan berbeda)

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.9.5 Memberikan tanggapan terhadap presentasi teman dalam menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda)	<i>Collaboration</i>	Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	Siswa dari kelompok lain memberikan tanggapan kepada siswa yang mempresentasikan hasil kerja kelompok
3.9.6 Menyimpulkan hasil diskusi yang dipresentasikan dalam menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda).	<i>Critical Thinking</i>	Mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat	Siswa yang mendapatkan tanggapan, menganalisis tanggapan dari kelompok lain, dan menjadikan bahan pertimbangan dalam menyimpulkan kembali untuk menentukan rasio dua besaran (satuan sama dan berbeda)
3.9.7 Menemukan kembali konsep rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda)	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama	Setelah adanya diskusi kelompok dan presentasi, diarpkan siswa dapat menemukan kembali konsep rasio dua besaran.

Materi : Perbandingan

Kompetensi Dasar : 3.10 Menganalisis perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik, dan persamaan

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.10.1 Memberikan contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	<i>Creative</i>	Menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)	Siswa dapat membuat contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai
3.10.2 Menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	Siswa dapat menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai dari menganalisis permasalahan sehari-hari yang telah dibuat.
3.10.3 Menginformasikan hasil diskusi kepada teman dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	<i>Communication</i>	Menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	Siswa maju kedepan memaparkan hasil diskudi dengan teman satu bangku dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.10.4 Menanggapi/ memberi kritik maupun saran kepada teman yang mengemukakan hasil diskusi dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	<i>Collaboration</i>	Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	Siswa yang lain menanggapi pemaparan siswa yang berpresentasi di depan.
3.10.5 Membuat tabel data tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai	<i>Communication</i>	Menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)	Siswa menggunakan aplikasi matematika <i>GeoGebra</i> untuk menyajikan tabel dari suatu permasalahan yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.
3.10.6 Menggambar grafik dari perbandingan senilai atau berbalik nilai	<i>Communication</i>	Menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)	Siswa menggunakan aplikasi matematika <i>GeoGebra</i> untuk menyajikan gambar grafik dari suatu permasalahan yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.10.7 Menuliskan perbandingan senilai atau berbalik nilai dalam bentuk persamaan.	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Siswa dapat menuliskan perbandingan senilai dan berbalik nilai dalam suatu bentuk persamaan
3.10.8 Mencari panjang sebenarnya setiap bagian rumah	<i>Critical Thinking</i>	Menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	Siswa mencari informasi tentang panjang sebenarnya dari setiap ruangan dalam rumah masing-masing dengan cara bertanya kepada orang tua atau mengukur langsung.
3.10.9 Merancang percobaan menggambar denah rumah masing-masing siswa dengan menggunakan program matematika <i>GeoGebra</i>	<i>Creative</i>	Menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)	Siswa menggambarkan denah rumah masing-masing menggunakan program <i>GeoGebra</i>
3.10.10 Menarik kesimpulan tentang konsep skala	<i>Critical Thinking</i>	Menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	Siswa menganalisis informasi yang ada untuk menyimpulkan kembali tentang konsep skala

Materi : Perbandingan

Kompetensi Dasar : 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda).

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.9.1 Membuat contoh soal yang berkaitan dengan penggunaan konsep rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda).	<i>Creative</i>	Memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif	Siswa dapat membuat contoh soal yang berkaitan dengan konsep perbandingan atau rasio.
4.9.2 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda) milik temannya.	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Siswa menyelesaikan soal yang berkaitan dengan konsep perbandingan atau rasio yang telah dibuat oleh teman lainnya
4.9.3 Mempresentasikan penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda) secara efektif di depan kelas.	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Siswa mempresentasikan proses penyelesaian soal yang telah dilakukan.
4.9.4 Menanggapi pendapat teman tentang penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda)	<i>Collaboration</i>	Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	Siswa memberikan tanggapan kepada teman yang berpresentasi.

Materi : Perbandingan

Kompetensi Dasar : 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.10.1 Membuat soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai atau berbalik nilai	<i>Creative</i>	Mengembangkan, bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	Siswa dapat membuat suatu permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai
4.10.2 Menuliskan model matematika dari soal cerita tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Siswa dapat menuliskan bentuk matematika dari soal yang telah dibuat oleh teman lainnya
4.10.3 Menyelesaikan soal perbandingan senilai dan berbalik nilai	<i>Critical Thinking</i>	Mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik	Siswa dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang telah dibuat oleh teman lainnya

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.10.4 Menanggapi penyelesaian soal teman yang berkaitan dengan perbandingan senilai atau berbalik nilai	<i>Collaboration</i>	Menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok	Menanggapi hasil pemecahan soal yang dilakukan oleh temannya
4.10.5 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan skala	<i>Critical Thinking</i>	Mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik	Setelah meendapatkan materi tentang perbandingan senilai. Siswa dapat menerapkan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan skala
4.10.6 Mencari skala pada suatu peta.	<i>Critical Thinking</i>	Mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat	Siswa diberikan gambar suatu peta dan dianalisis. Lalu menghitung panjang sebenarnya, panjang pada gambar serta skala suatu peta.

Materi : Aritmetika Sosial

Kompetensi Dasar : 3.11 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.11.1 Menyajikan fenomena sehari-hari yang berkaitan dengan kegiatan jual beli dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	<i>Communication</i>	Menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)	Siswa menganalisis permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan kegiatan jual beli lalu menyajikannya dalam program <i>Microsoft Office Excel</i>
3.11.2 Menemukan konsep untung atau rugi	<i>Critical Thinking</i>	Mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat	Menganalisis data yang telah disajikan dalam program <i>Microsoft Office Excel</i> , ssetelah itu menemukan konsep untung dan rugi dari permasalahan jual beli
3.11.3 Menemukan konsep presentase untung dan rugi	<i>Critical Thinking</i>	Menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	Bersama dengan guru menganalisis untung dan rugi untuk menemukan konsep presentase untung dan rugi
3.11.4 Menemukan rumus bunga tunggal	<i>Critical Thinking</i>	Menerjemahkan informasi dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	Menganalisis permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan bunga tunggal, siswa dapat menemukan rumus bunga tunggal dari permasalahan yang dianalisis.

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.11.5 Menemukan rumus pajak	<i>Critical Thinking</i>	Menerjemahkan informasi dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	Menganalisis permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan pajak, siswa dapat menemukan rumus pajak dari permasalahan yang dianalisis.
3.11.6 Menemukan rumus diskon	<i>Critical Thinking</i>	Menerjemahkan informasi dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	Menganalisis permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan diskon, siswa dapat menemukan rumus diskon dari permasalahan yang dianalisis.
3.11.7 Melakukan percobaan mengukur berat kemasan produk beras dan berat beras.	<i>Creative</i>	Bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	Siswa melakukan percobaan pengukuran berat kemasan beras dan berat beras tanpa kemasan
3.11.8 Menulis hasil percobaan yang telah dilakukan dalam pernyataan bruto, tara atau neto.	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Siswa menganalisis hasil percobaan untuk menemukan konsep bruto, tara dan neto. Lalu siswa dapat menyatakan data percobaan kedalam pernyataan bruto, tara dan neto.
3.11.9 Bekerja dengan kelompok dalam menentukan presentase bruto, tara dan neto.	<i>Collaboration</i>	Menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok	Bediskusi dengan teman yang dalam menemukan presentase bruto, tara dan neto.

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.11.10 Mempresentasikan hasil diskusi tentang menentukan persentase bruto, tara atau neto.	<i>Communication</i>	Menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	Menjelaskan di depan kelas hasil dari pekerjaan kelompok yang dilakukan
3.11.11 Menanggapi hasil diskusi kelompok lain dalam menentukan persentase bruto, tara atau neto.	<i>Collaboration</i>	Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	Menanggapi teman yang sedang berdiskusi.

Materi : Aritmetika Sosial

Kompetensi Dasar : 4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.11.1 Membuat soal mengenai aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.	<i>Creative</i>	Bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	Siswa dapat membuat soal aplikasi dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto.
4.11.2 Menyelesaikan soal aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Menyelesaikan soal aplikasi dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto yang dibuat oleh teman.
4.11.3 Menulis langkah-langkah penyelesaian soal aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Siswa dapat menuliskan rumus dan langkah-langkah penyelesaian dengan benar dalam menyelesaikan soal aplikasi dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto yang dibuat oleh teman.

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.11.4 Menanggapi penyelesaian teman tentang aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.	<i>Collaboration</i>	Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	Mengkoreksi dan memberikan penilaian terhadap hasil pengerjaan teman yang menyelesaikan soal yang telah dibuat oleh dirinya.

Materi : Garis dan Sudut

Kompetensi Dasar : 3.12 Menjelaskan sudut, jenis sudut, hubungan antar sudut, cara melukis sudut, membagi sudut, dan membagi garis

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.12.1 Menganalisis hubungan antara titik dengan garis	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	Siswa menganalisis model gambar atau objek yang berkaitan dengan titik, garis, bidang, atau sudut untuk menghasilkan definisi titik, garis, bidang atau sudut.
3.12.2 Menganalisis hubungan antara titik dengan bidang	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	Siwa menganalisis suatu ilustrasi dan menentukan hubungan antara titik dengan bidang
3.12.3 Menganalisis hubungan antara garis dengan bidang	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	Siwa menganalisis suatu ilustrasi dan menentukan hubungan antara garis dengan bidang
3.12.4 Menggambar hubungan antara titik dengan garis	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan	Siwa menganalisis suatu ilustrasi dan menentukan hubungan antara titik dengan garis

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
		keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	
3.12.5 Menggambar hubungan antara titik dengan bidang	<i>Communication</i>	Menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)	Dari hasil analisis yang dilakukan siswa, siswa dapat menggambarkan hubungan antara titik dan bidang pada program matematika (<i>GeoGebra</i>)
3.12.6 Menggambar hubungan antara garis dengan bidang	<i>Communication</i>	Menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)	Dari hasil analisis yang dilakukan siswa, siswa dapat menggambarkan hubungan antara garis dan bidang pada program matematika (<i>GeoGebra</i>)
3.12.7 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan kedudukan dua garis.	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	Menganalisis suatu gambar yang menunjukkan kedudukan dua garis, sehingga siswa mampu menemukan hubungan antara dua garis

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.12.8 Menentukan perbedaan antara dua garis yang berpotongan, tegak lurus, atau sejajar	<i>Creative</i>	Mengembangkan, mengimpementasikan dan menyampaikan ide baru kepada orang lain secara efektif	Siswa dapat menentukan perbedaan antara dua garis yang berpotongan, saling tegak lurus dan saling sejajar
3.12.9 Menggambar cara membagi ruas garis menjadi beberapa (2, 3 dan lain-lain) bagian sama panjang.	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Menggambarkan langkah-langkah cara membagi ruas garis menjadi beberapa bagian sama panjang.
3.12.10 Menganalisis gambar pembagian ruas garis menjadi beberapa (2, 3 dan lain-lain) bagian sama panjang.	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	Menganalisis gambar yang telah dibuat oleh siswa
3.12.11 Menghitung perbandingan ruas garis	<i>Critical Thinking</i>	Menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	Siswa dapat menghitung perbandingan ruas garis dari hasil analisis yang telah dilakukan
3.12.12 Menyimpulkan tentang konsep sudut.	<i>Critical Thinking</i>	Menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	Menarik kesimpulan kembali tentang definisi sudut.
3.12.13 Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh dua jarum jam.	<i>Critical Thinking</i>	Menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif,	Siswa dapat menentukan rumus cara mencari besarnya sudut yang dibentuk oleh jarum jam

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
		deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	
3.12.14 Mengukur besar sudut pada gambar menggunakan busur.	<i>Critical Thinking</i>	Menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	Siswa diberi suatu ilustrasi gambar lalu diukur menggunakan busur.
3.12.15 Bekerja sama dengan teman satu bangku untuk menemukan konsep sudut berpenyiku, berpelurus, atau bertolak belakang	<i>Collaboration</i>	Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	Berdiskusi dengan teman dalam menemukan kembali konsep sudut berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang, dengan bantuan program <i>GeoGebra</i>
3.12.16 Mempresentasikan hasil diskusi tentang konsep sudut berpenyiku, berpelurus, atau bertolak belakang	<i>Communication</i>	Menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	Mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok

Materi : Garis dan Sudut

Kompetensi Dasar : 3.13 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.13.1 Mengumpulkan 3 gambar permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	<i>Creative</i>	Bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	Guru memerintahkan siswa untuk mengumpulkan gambar permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar
3.13.2 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	Siswa menganalisis dan mengumpulkan informasi dari gambar yang telah dikumpulkan
3.13.3 Mengilustrasikan gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain dengan	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Siswa membuat ilustrasi dari gambar yang telah dikumpulkan pada program <i>GeoGebra</i>

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
program matematika <i>GeoGebra</i>			
3.13.4 Menentukan hubungan antar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	<i>Critical Thinking</i>	Mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat	Siswa menganalisis ilustrasi yang telah diuat dan menentukan hubungan-hubungan antar sudut pada dua garis yang sejajar
3.13.5 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	<i>Collaboration</i>	Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	Berdiskusi dengan teman satu kelompok dalam menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar
3.13.6 Mempresentasikan hasil diskusi tentang hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	<i>Communication</i>	Menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	Mempresentasikan hasil diskusi dalam menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar didepan kelas
3.13.7 Menanggapi atau memberikan saran kepada kelompok lain	<i>Collaboration</i>	Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi	Menanggapi atau memberikan saran bagi kelompok yang presentasi

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
		untuk menyelesaikan tujuan utama	
3.13.8 Melukis sudut-sudut istimewa (sudut 90° dan sudut 60°)	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Siswa dapat melukis sudut-sudut istimewa dengan menggunakan penggaris dan jangka
3.13.9 Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar	<i>Creative</i>	Bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	Diberikan ilustrasi sudut yang berbeda-beda, siswa dapat membagi sudut menjadi dua bagian sama besar dengan menggunakan penggaris dan jangka dan sesuai langkah-langkah yang benar

Materi : Garis dan Sudut

Kompetensi Dasar : 4.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.12.1 Berdiskusi untuk menentukan nilai suatu variable pada gambar segitiga menggunakan konsep perbandingan	<i>Collaboration</i>	Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	Siswa diberikan suatu gambar ruas garis yang telah dibagi sehingga terdapat garis bantu dan garis-garis bantu yang sejajar, siswa diminta berdiskusi untuk menyelesaikan perbandingan ruas garis dengan garis-garis sejajarnya dan hasil perbandingan garis bantu dengan garis-garis sejajarnya (seperti konsep kesebangunan)
4.12.2 Mempresentasikan hasil diskusi untuk menentukan nilai suatu variable pada gambar segitiga menggunakan konsep perbandingan	<i>Communication</i>	Menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	Mempresentasikan hasil diskusi dalam menyelesaikan perbandingan ruas garis dengan garis-garis sejajarnya dan hasil perbandingan garis bantu dengan garis-garis sejajarnya didepan kelas
4.12.3 Menanggapi hasil diskusi oleh kelompok lain.	<i>Collaboration</i>	Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	Menanggapi hasil diskusi yang disampaikan oleh teman di depan kelas.

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.12.4 Membagi ruas garis menjadi lima bagian yang sama panjang	<i>Creative</i>	Bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	Membagi ruas garis menggunakan jangka dan penggaris menjadi bagian yang sama panjang
4.12.5 Membagi ruas garis dengan perbandingan yang telah ditentukan	<i>Creative</i>	Bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	Membagi ruas garis menggunakan jangka dan penggaris dengan perbandingan yang telah ditentukan
4.12.6 Menentukan panjang salah satu ruas garis dengan konsep perbandingan	<i>Critical Thinking</i>	Mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik	Diberikan suatu ilustrasi garis yang telah dibagi lalu siswa menentukan panjang salah satu ruas garis dengan konsep perbandingan.
4.12.7 Menentukan panjang salah satu ruas garis pada gambar trapesium menggunakan konsep perbandingan	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Diberikan ilustrasi trapesium dimana terdapat tiga garis yang sejajar lalu siswa menentukan panjang salah satu ruas garis menggunakan konsep perbandingan ruas garis.
4.12.8 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk jika	<i>Critical Thinking</i>	Menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif,	Menentukan sebanyak-banyaknya sudut yang terbentuk apabila tiga garis saling berpotongan

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
tiga garis saling berpotongan.		deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	
4.12.9 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk dari ilustrasi sudut yang terbentuk oleh sinar garis (dengan banyak sinar garis berbeda-beda).	<i>Critical Thinking</i>	Menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	Menentukan banyaknya sudut yang dapat dibentuk dengan jumlah sinar garis yang berbeda-beda
4.12.10 Menemukan pola banyaknya sudut yang terbentuk oleh n sinar garis.	<i>Creative</i>	Menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)	Menentukan rumus ke n dari pola suatu sudut yang dibentuk oleh sinar garis
4.12.11 Menyatakan jenis sudut dengan menghitung besarnya sudut terlebih dahulu	<i>Creative</i>	Memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif	Siswa menyebutkan jenis suatu sudut setelah mengetahui besar sudutnya
4.12.12 Menghitung besar sudut terkecil dari dua jarum jam.	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Diberikan 3 waktu berbeda-beda, siswa menghitung besar sudut dari jarum jam

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.12.13 Menghitung banyaknya sudut tertentu (sudut 90° , 180° dan lain-lain) muncul pada jangka waktu 24 jam.	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Menghitung banyaknya sudut tertentu (30° , 80° , 150°) muncul pada jangka waktu 24 jam.
4.12.14 Menentukan pada pukul berapa sajakah sudut 90° dan sudut 180° terbentuk dari dua jarum jam	<i>Creative</i>	Menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)	Menentukan pada pukul berapa sajakah sudut 90° dan sudut 180° terbentuk.
4.12.15 Menentukan jenis sudut dari suatu gambar sudut tanpa melakukan pengukuran	<i>Creative</i>	Menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)	Siswa diberikan ilustrasi sudut, siswa dapat menentukan jenis sudut dari ilustrasi sudut tanpa melakukan pengukuran
4.12.16 Menentukan besarnya suatu variabel dengan menggunakan konsep sudut berpenyiku, berpelurus atau bertolak belakang	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	diberikan ilustrasi sudut berpenyiku, berpelurus dan bertolak belakang, siswa mencari nilai variabelnya (misal x, y, dan lain-lain)

Materi : Garis dan Sudut

Kompetensi Dasar : 4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.13.1 Mendiskusikan dengan teman satu kelompok tentang besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajaryang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	<i>Collaboration</i>	Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	Siswa diberikan ilustrasi dua garis sejajar, dengan diketahui salah satu besar sudutnya, siswa dapat menghitung besar sudut yang lain.
4.13.2 Menanggapi hasil diskusi kelompok lain tentang besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajaryang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	<i>Collaboration</i>	Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	Siswa menanggapi/memberikan saran terhadap hasil diskusi kelompok lain tentang menghitung besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar
4.13.3 Menyebutkan pasangan sudut-sudut sehadap, sepihak (dalam atau luar), atau bersebrangan (dalam atau luar).	<i>Creative</i>	Menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)	Siswa diberikan suatu ilustrasi dua garis sejajar yag dipotong oleh satu garis, lalu siswa diminta untuk menyebutkan sudut-sudut yang berpasangan
4.13.4 Menentukan besarnya suatu variable dengan menggunakan konsep pasangan sudut-sudut pada	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan	Dengan menggunakan konsep sudut sehadap, sudut sepihak, sudut bertolak belakang dan bersebrangan, siswa dapat menentukan besar suatu variabel

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain.		cara konvensional dan inovatif	
4.13.5 Melukis sudut (120° dan 75°) menggunakan jangka	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Melukis sudut tertentu dengan menggunakan penggaris dan jangka
4.13.6 Membagi sudut menjadi dua bagian sama besar	<i>Creative</i>	Bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	Diberikan ilustrasi beberapa sudut, siswa dapat membaginya menjadi dua bagian sama besar dan empat bagian sama besar

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)

Kompetensi Dasar : 3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.14.1 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menciptakan gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga	<i>Collaboration</i>	Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	Siswa dengan kelompoknya membuat suatu lukisan pada program <i>GeoGebra</i> dimana lukisan itu terbentuk oleh bangun-bangun segitiga dan segiempat.
3.14.2 Mempresentasikan hasil gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga	<i>Communication</i>	Menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	Siswa mempresentasikan hasil lukisan kelompok masing-masing
3.14.3 Menanggapi hasil gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga milik kelompok lain	<i>Collaboration</i>	Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	Siswa menanggapi hasil lukisan kreasi milik kelompok lain.

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.14.4 Menyebutkan nama dan jenis dari bangun datar dalam gambar kreasi	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang komplek	Siswa menyebutkan nama serta jenis dari bangun datar yang digunakan untuk membentuk lukisan kreasi yang telah dibuat bersama dengan kelompok.
3.14.5 Menganalisis benda disekitar untuk mengetahui jenisnya (segiempat atau segitiga)	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang komplek	Siswa menganalisis benda yang ada disekitar, dan dapat mengelompokkan sesuai jenisnya.
3.14.6 Menentukan persamaan maupun perbedaan sifat setiap benda sesuai jenisnya (segiempat atau segitiga) secara matematis	<i>Critical Thinking</i>	Menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	Setelah mengelompokkan dan menganalisis, siswa dapat menentukan persamaan dan perbedaan pada setiap jenis benda yang berbeda.
3.14.7 Menganalisis segiempat atau bukan segiempat	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang komplek	Siswa menganalisis segiempat dan bukan segiempat, lalu siswa dapat mengetahui perbedaannya
3.14.8 Membedakan segiempat beraturan dan segiempat tidak beraturan	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan	Siswa dapat menentukan perbedaan antara segiempat beraturan dan segiempat tidak beraturan

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
		keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	
3.14.9 Berdiskusi dengan teman sebangku untuk menemukan jenis-jenis segitiga dari ilustrasi gambar segita dalam bidang berpetak dengan program matematika <i>GeoGebra</i>	<i>Collaboration</i>	Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	Siswa dengan kelompoknya mengilustrasikan berbagai macam segitiga, lalu mendiskusikan apa saja jenisnya.
3.14.10 Menanggapi/memberikan kritik terhadap hasil diskusi kelompok lain	<i>Collaboration</i>	Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	Menanggapi/memberikan kritik terhadap hasil diskusi oleh kelompok lain
3.14.11 Menggambar 3 macam segitiga (segitiga sembarang, segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi) dengan program matematika <i>GeoGebra</i>	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Seteah berdiskusi dengan kelompok, siswa diharapkan mampu menggambarkan 3 macam segitiga (segitiga yang sisi-sisinya tidak ada yang sama panjang, dua sisinya sama panjang dan semua sisinya sama panjang) pada program <i>GeoGebra</i>

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.14.12 Menyimpulkan kembali jenis-jenis segiempat dan segitiga	<i>Creative</i>	Terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda; menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan	Siswa dapat menyimpulkan kembali definisi tentang segiempat dan segitiga
3.14.13 Menyimpulkan kembali sifat-sifat segitiga	<i>Creative</i>	Terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda; menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan	Siswa dapat menyimpulkan kembali tentang sifat-sifat segitiga

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)

Kompetensi Dasar : 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.15.1 Menganalisis bangun persegi panjang berbeda-beda ukuran yang terbentuk dari persegi kecil pada program matematika <i>GeoGebra</i>	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	Siswa menganalisis bangun segiempat yang dibuat pada program <i>GeoGebra</i>
3.15.2 Menentukan keliling dan luas bangun segiempat beraturan	<i>Critical Thinking</i>	Menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	Siswa mampu menentukan keliling dan luas segiempat yang telah dianalisis
3.15.3 Menemukan konsep keliling dan luas persegi panjang	<i>Critical Thinking</i>	Menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	Siswa diberikan tabel yang berisi beberapa bangun persegi panjang, lalu siswa diminta menganalisis, dan menemukan konsep luas serta keliling persegi panjang
3.15.4 Menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang	<i>Critical Thinking</i>	Menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	Siswa diberikan tabel yang berisi beberapa bangun jajargenjang, lalu siswa diminta menganalisis, dan menemukan konsep luas serta keliling jajargenjang

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.15.5 Menemukan rumus keliling dan luas trapesium	<i>Critical Thinking</i>	Menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	Siswa diberikan tabel yang berisi beberapa bangun trapesium, lalu siswa diminta menganalisis, dan menemukan konsep luas serta keliling trapesium
3.15.6 Menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat	<i>Critical Thinking</i>	Menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	Siswa diberikan tabel yang berisi beberapa bangun belah ketupat, lalu siswa diminta menganalisis, dan menemukan konsep luas serta keliling belah ketupat
3.15.7 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menentukan rumus luas layang-layang	<i>Collaboration</i>	Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	Dengan menggunakan konsep luas persegi atau persegi panjang siswa dengan kelompoknya dapat menemukan kembali rumus luas belah ketupat dan layang-layang
3.15.8 Menemukan ukuran jumlah sudut pada segitiga	<i>Creative</i>	Bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	Siswa membuat 6 segitiga (segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga sembarang, segitiga lancip, segitiga siku-siku dan segitiga tumpul) dengan menggunakan kertas dalam menemukan konsep jumlah sudut dalam segitiga
3.15.9 Menemukan rumus keliling dan luas segitiga	<i>Creative</i>	Memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif	Siswa menemukan rumus keliling dan luas segitiga melalui bangun datar segiempat melalui analisis data dalam tabel

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.15.10 Melukis garis-garis istimewa (garis berat, garis tinggi dan garis sumbu) pada segitiga	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Siswa melukis garis-garis istimewa pada segitiga dengan menggunakan jangka dan penggaris

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)

Kompetensi Dasar : 4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.14.1 Menentukan nama bangun datar yang terdapat pada gambar rumah	<i>Collaboration</i>	Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	Siswa dibrikan gambar suatu rumah, lalu siswa dapat menyebutkan bangun datar apa saja yang terdapat pada gambar.
4.14.2 Mendefinisikan bangun-bangun segiempat dan segitiga yang membentuk gambar rumah	<i>Collaboration</i>	Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	Siswa dapat menentukan definisi bangun datar dengan benar
4.14.3 Menghitung nilai suatu variabel jika besar salah satu sudut pada jajargenjang diketahui	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Diketahui besar salah satu sudut jajargenjang, siswa diminta mencari suatu variabel yang terdapat pada sudut lain yang tidak diketahui besarnya.
4.14.4 Menentukan besar sudut pada sebuah trapesium sama kaki apabila salah satu sudutnya diketahui	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Menentukan besar sudut pada sebuah trapesium sama kaki apabila salah satu sudutnya diketahui

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.14.5 Menentukan definisi jajargenjang	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Siswa menentukan definisi jajargenjang yang benar bila diberikan 3 definisi jajargenjang yang berbeda-beda
4.14.6 Menggambar 3 macam segitiga siku-siku yang berbeda-beda	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Siswa mampu menggambar 3 macam segitiga siku-siku yang berbeda-beda
4.14.7 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut pada segitiga	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Diketahui besar kedua sudut dalam segitiga, siswa diminta mencari suatu variabel yang terdapat pada sudut lain yang tidak diketahui besarnya.
4.14.8 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut luar segitiga	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Diketahui besar kedua sudut luar segitiga, siswa diminta mencari suatu variabel yang terdapat pada sudut lain yang tidak diketahui besarnya.

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)

Kompetensi Dasar : 4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.15.1 Menentukan ukuran lebar dan panjang yang mungkin dari suatu persegi panjang jika diketahui luasnya	<i>Creative</i>	Menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)	Diberikan luas persegi panjang tertentu, siswa diminta menentukan minimal 3 pasang lebar dan panjang suatu persegi panjang.
4.15.2 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk dari gabungan trapesium dan persegi	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Diberikan ilustrasi gabungan bangun datar trapesium dan persegi, dan terdapat suatu daerah yang diarsir, siswa diminta menghitung luas dari daerah yang diarsir
4.15.3 Berdiskusi dengan kelompok untuk membuat jajargenjang yang berasal dari bangun belah ketupat	<i>Collaboration</i>	Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	Berdiskusi dengan teman satu kelompok dalam membuat jajargenjang yang berasal dari bangun belah ketupat
4.15.4 Menentukan rumus luas dan keliling jajargenjang yang terbentuk dari belah ketupat	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Menentukan luas dan keliling jajargenjang yang terbentuk dari belah ketupat
4.15.5 Menanggapi hasil pekerjaan kelompok lain	<i>Collaboration</i>	Menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai	Memberikan penilaian terhadap hasil pekerjaan kelompok lain

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
		kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok	
4.15.6 Menentukan ukuran diagonal-diagonal yang mungkin dari suatu belah ketupat apabila luasnya diketahui	<i>Creative</i>	Menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)	Diberikan suatu belah ketupat dengan luas tertentu, siswa diminta menentukan 3 pasang diagonal suatu belah ketupat.
4.15.7 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk oleh gabungan dua bangun layang-layang	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Diberikan ilustrasi gabungan 2 bangun layang-layang, dan terdapat suatu daerah yang diarsir, siswa diminta menghitung luas dari daerah yang diarsir
4.15.8 Menentukan luas belah ketupat apabila diketahui panjang salah satu diagonal dan keliling dari belah ketupat	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Siswa diminta menentukan luas belah ketupat apabila diketahui panjang salah satu diagonalnya dan keliling dari belah ketupat
4.15.9 Menentukan tinggi segitiga jika diketahui alas dan luasnya	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Siswa diminta menentukan tinggi segitiga jika diketahui perbandingan antara alas dan tinggi segitiga serta luas segitiga

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.15.10 Menentukan luas segitiga yang di <i>design</i> didalam persegi	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Diberikan suatu ilustrasi segitiga yag terdapat didalam persegi, siswa diminta menentukan luas segitiga
4.15.11 Melukis garis tinggi, garis bagi, dan garis sumbu pada tiga macam segitiga (segitiga lancip, segitiga tumpul dan segitiga siku-siku)	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Siswa diminta melukiskan garis-garis istimewa pada tiga macam segitiga (segitiga lancip, segitiga tumpul dan segitiga siku-siku) dengan menggunakan jangka dan penggaris

Materi : Penyajian Data

Kompetensi Dasar : 3.16 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran)

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
3.16.1 Menentukan cara yang tepat untuk mengumpulkan data tentang permasalahan sehari-hari	<i>Critical Thinking</i>	Menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	Siswa dan guru menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan suatu data
3.16.2 Berdiskusi kelompok untuk menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan data tentang suatu permasalahan sehari-hari	<i>Collaboration</i>	Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	Terdapat beberapa permasalahan siswa dituntut mampu menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan data pada suatu permasalahan sehari-hari, siswa mendiskusikan dengan teman lainnya
3.16.3 Melakukan percobaan yang berkaitan dengan pengumpulan data	<i>Creative</i>	Terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda; menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan	Siswa membuat suatu percobaan yang berkaitan dengan pengumpulan data
3.16.4 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk tabel dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan	Siswa mengolah dan menyajikan data yang didapat pada percobaan dalam bentuk tabel pada program <i>Microsoft Office Excel</i>

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
		nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	
3.16.5 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Siswa mengolah dan menyajikan data yang didapat pada percobaan dalam diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran pada program Microsoft Office Excel

Materi : Penyajian Data

Kompetensi Dasar : 4.16 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.16.1 Menentukan jenis pengumpulan data yang tepat dari suatu permasalahan	<i>Creative</i>	Memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif	Terdapat beberapa permasalahan siswa dituntut mampu menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan data pada suatu permasalahan sehari-hari
4.16.2 Menentukan cara penyajian yang tepat dari suatu permasalahan	<i>Creative</i>	Memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif	Terdapat beberapa permasalahan siswa dituntut mampu menentukan cara yang tepat dalam penyajian data pada suatu permasalahan sehari-hari
4.16.3 Menganalisis data yang disajikan dengan program <i>Microsoft Office Excel</i> untuk menentukan data tertinggi dari suatu diagram batang	<i>Critical Thinking</i>	Menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama	Menganalisis data yang telah disajikan pada program <i>Microsoft Office Excel</i> untuk menentukan data tertinggi dari suatu diagram batang

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
4.16.4 Berdiskusi dengan kelompok untuk mengumpulkan dan mengolah (menyajikan dalam bentuk tabel dan diagram) data tinggi badan teman satu kelas dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	<i>Collaboration</i>	Menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	Berdiskus dengan kelompok dalam mengumpulkan dan mengolah (menyajikan dalam bentuk tabel dan diagram) data tinggi badan teman satu kelas pada program <i>Microsoft Office Excel</i>
4.16.5 Menarik kesimpulan dari diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran	<i>Creative</i>	Menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)	Menarik kesimpulan dari diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran yang telah diamati, seperti data tertinggi, data terbanyak dan rata-rata
4.16.6 Mempresentasikan hasil pengolahan data tinggi badan teman satu kelas	<i>Communication</i>	Menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	Mempresentasikan hasil pengolahan data tinggi badan teman satu kelas
4.16.7 Menentukan frekuensi data melalui diagram lingkaran	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Menentukan frekuensi data melalui diagram lingkaran apabila salah satu data diketahui besar frekuensinya
4.16.8 Membuat diagram garis dari data pada tabel	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan	Membuat diagram garis dari tabel data yang telah diketahui

Indikator	Kemampuan 4C's	Ketrampilan P21	Kegiatan Pembelajaran
		dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	
4.16.9 Membuat tabel dari data pada diagram batang	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Membuat tabel dari diagram batang yang diketahui
4.16.10 Membuat diagram lingkaran dari data pada tabel	<i>Communication</i>	Mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	Membuat diagram lingkaran dari data dalam tabel
4.16.11 Menentukan persentase suatu data	<i>Critical Thinking</i>	Menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	Menentukan presentase suatu data

LAMPIRAN C. LEMBAR VALIDASI

Indikator 4C's pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2.

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan produk berupa indikator 4C's pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tandacek () pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas dapat dilihat pada rubrik penilaian.

C. Penilaian

Materi : Perbandingan

Kompetensi Dasar : 3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.1 Membedakan masalah yang berkaitan dengan rasio atau yang bukan rasio	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi.					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.2 Menyatakan suatu rasio dalam berbagai bentuk.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.9.3 Berdiskusi kelompok untuk menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

LAMPIRAN D. RUBRIK PENILAIAN

No.	Indikator Penilaian	Rubrik
1.	Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	1) Jika indikator yang dikembangkan tidak sesuai dengan kompetensi dasar 2) Jika indikator yang dikembangkan kurang sesuai dengan kompetensi dasar 3) Jika indikator yang dikembangkan cukup sesuai dengan kompetensi dasar 4) Jika indikator yang dikembangkan sesuai dengan kompetensi dasar
2.	Kesesuaian indikator dengan keterampilan 4 C (<i>Critical Thinking, Creative, Communication, Collaboration</i>)	1) Jika indikator yang dikembangkan tidak sesuai dengan kemampuan 4 C 2) Jika indikator yang dikembangkan kurang sesuai dengan kemampuan 4 C 3) Jika indikator yang dikembangkan cukup sesuai dengan kemampuan 4 C 4) Jika indikator yang dikembangkan sesuai dengan kemampuan 4 C
3.	Kata kerja operasional sesuai dengan indikator 4 C (<i>Critical Thinking, Creative, Communication, Collaboration</i>)	1) Jika kata kerja operasional yang dikembangkan tidak sesuai dengan indikator 4 C 2) Jika kata kerja operasional yang dikembangkan kurang sesuai dengan indikator 4 C 3) Jika kata kerja operasional yang dikembangkan cukup sesuai dengan indikator 4 C 4) Jika kata kerja operasional yang dikembangkan sesuai dengan indikator 4 C
4.	Kesederhanaan struktur kalimat	1) Jika struktur kalimat sangat kompleks 2) Jika struktur kalimat kompleks 3) Jika struktur kalimat cukup sederhana 4) Jika struktur kalimat sederhana
5.	Penggunaan Bahasa sesuai EBI	1) Jika indikator yang dikembangkan tidak sesuai dengan EBI (seluruh kalimat tidak sesuai aturan EBI) 2) Jika indikator yang dikembangkan kurang sesuai dengan EBI (terdapat 50% kata yang tidak sesuai aturan EBI)

No.	Indikator Penilaian	Rubrik
		3) Jika indikator yang dikembangkan kurang sesuai dengan EBI (terdapat 25% kata yang tidak sesuai aturan EBI) 4) Jika indikator yang dikembangkan sesuai dengan EBI (seluruh kalimat benar dan sesuai aturan EBI)
6.	Indikator dapat diukur	1) Jika indikator yang dikembangkan tidak dapat diukur 2) Jika indikator yang dikembangkan kurang dapat diukur (bisa diukur tetapi tidak dapat dinilai) 3) Jika indikator yang dikembangkan cukup dapat diukur (bisa diukur tetapi sistem penilaiannya kompleks) 4) Jika indikator yang dikembangkan dapat diukur (bisa diukur dan sistem penilaiannya mudah)
7.	Tidak bermakna ganda/ambigu	1) Jika indikator yang dikembangkan tidak jelas (memiliki makna ganda/ambigu) 2) Jika indikator yang dikembangkan kurang jelas (memiliki 50 % kata yang bermakna ganda/ambigu) 3) Jika indikator yang dikembangkan cukup jelas (memiliki 25 % kata yang bermakna ganda/ambigu) 4) Jika indikator yang dikembangkan jelas (tidak memiliki makna ganda/ambigu)

LAMPIRAN E. SARAN DAN KRITIK DARI KELIMA VALIDATOR

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	3.9.1 Membedakan masalah yang berkaitan dengan rasio dan yang bukan	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan” Validator 3 : menambahkan penjelasan setelah kata “yang bukan”, lebih diperjelas bukan apa?	3.9.1 Membedakan masalah yang berkaitan dengan rasio atau yang bukan rasio
	3.9.2 Menyatakan suatu rasio dalam berbagai bentuk	-	3.9.2 Menyatakan suatu rasio dalam berbagai bentuk
	3.9.3 Menentukan rasio dua besaran (satuan sama dan berbeda).	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan” Validator 2 : Menambahkan kondisi berdiskusi, karena pada 3.9.4 mempresentasikan hasil diskusi	3.9.3 Berdiskusi kelompok untuk menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda).
	3.9.4 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menentukan rasio dua besaran (satuan sama dan berbeda)	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan”	3.9.4 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda)
	3.9.5 Membantu memberikan tanggapan kepada hasil presentasi teman untuk menentukan rasio dua besaran (satuan sama dan berbeda)	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan” Validator 2 : Kata “membantu” sebaiknya dihilangkan, kata “kepada” diganti “terhadap”, kata “untuk” diganti “dalam”.	3.9.5 Memberikan tanggapan terhadap presentasi teman dalam menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda)

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	3.9.6 Menyimpulkan kembali hasil diskusi yang telah dipresentasikan dalam menentukan rasio dua besaran (satuan sama dan berbeda).	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan” Validator 2 : menghilangkan kata “kembali” karena pada kegiatan sebelumnya belum ada kegiatan menyimpulkan	3.9.6 Menyimpulkan hasil diskusi yang dipresentasikan dalam menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda).
	3.9.7 Menemukan kembali konsep rasio dua besaran (satuan sama dan berbeda)	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan”	3.9.7 Menemukan kembali konsep rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda)
3.10 Menganalisis perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik, dan persamaan	3.10.1 Memberi contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	Validator 3 : menghilangkan imbuhan “-kan”	3.10.1 Memberikan contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.
	3.10.2 Menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai	-	3.10.2 Menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai
	3.10.3 Menginformasikan hasil diskusi dengan teman dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	Validator 1 : Mengganti kata “dengan” dengan kata “kepada”	3.10.3 Menginformasikan hasil diskusi kepada teman dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	3.10.4 Menanggapi/memberi kritik maupun saran bagi teman yang mengemukakan hasil diskusi dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	Validator 1: mengganti kata “bagi” dengan kata “kepada”	3.10.4 Menanggapi/ memberi kritik maupun saran kepada teman yang mengemukakan hasil diskusi dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.
	3.10.5 Memprediksikan tabel data dari perbandingan senilai dan berbalik nilai	Validator 3 : mengganti kata “memprediksikan” dengan kata “membuat”	3.10.5 Membuat tabel data tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai
	3.10.6 Memprediksikan gambar grafik dari perbandingan senilai dan berbalik nilai	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan” Validator 3 : mengganti kata “memprediksikan” dengan kata “menggambar”	3.10.6 Menggambar grafik dari perbandingan senilai atau berbalik nilai
	3.10.7 Menuliskan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan persamaan.	Validator 3: mengganti kata “dengan menggunakan” dengan “dalam bentuk”	3.10.7 Menuliskan perbandingan senilai atau berbalik nilai dalam bentuk persamaan.
	3.10.8 Merancang percobaan menggambar denah rumah masing-masing siswa dengan	-	3.10.8 Merancang percobaan menggambar denah rumah masing-masing siswa dengan

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	menggunakan program <i>GeoGebra</i>		menggunakan program <i>GeoGebra</i>
	3.10.9 Mengukur panjang sebenarnya pada setiap bagian rumah.	Validator 4 : mengganti kata “mengukur” dengan “mencari” karena, memungkinkan siswa untuk mencari informasi kepada orang tua selain dengan cara mengukur langsung	3.10.9 Mencari panjang sebenarnya setiap bagian rumah
	3.10.10 Menarik kesimpulan kembali tentang konsep skala	Validator 5 : menghilangkan kata “kembali”	3.10.10 Menarik kesimpulan tentang konsep skala
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda).	4.9.1 Membuat contoh soal yang berkaitan dengan penggunaan konsep rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda).	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan”	4.9.1 Membuat contoh soal yang berkaitan dengan penggunaan konsep rasio dua besaran (satuannya sama atau berbeda).
	4.9.2 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda).	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan” Validator 4 : menambahkan keterangan “milik teman lainnya”	4.9.2 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama atau berbeda) milik temannya.

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	4.9.3 Mempresentasikan penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda) di depan kelas.	Validator 2 : menambahkan keterangan “ secara efektif”	4.9.3 Mempresentasikan penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda) secara efektif di depan kelas.
	4.9.4 Memberikan pendapat terhadap teman yang menunjukkan hasil penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan” Validator 3 : lebih menyederhanakan kata-kata yang digunakan, agar mengurangi tingkat ke-ambiguan	4.9.4 Menanggapi pendapat teman tentang penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda)
4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	4.10.1 Menyusun soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	Validator 5 : manggangi kata “menyusun” dengan “membuat”	4.10.1 Membuat soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai atau berbalik nilai
	4.10.2 Menuliskan bentuk matematika dari soal cerita tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai	Validator 2 : mengganti kalimat “bentuk matematika” menjadi “model matematika	4.10.2 Menuliskan model matematika dari soal cerita tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	4.10.3 Menyelesaikan soal perbandingan senilai dan berbalik nilai	-	4.10.3 Menyelesaikan soal perbandingan senilai dan berbalik nilai
	4.10.4 Menanggapi dan menerima penilaian dari teman lain untuk hasil pemecahan soal yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	Validator 3 : Lebih menyederhanakan struktur kalimat agar tidak terjadi keambiguan	4.10.4 Menanggapi penyelesaian soal teman yang berkaitan dengan perbandingan senilai atau berbalik nilai
	4.10.5 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan skala	-	4.10.5 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan skala
	4.10.6 Mencari skala suatu peta.	Validator 1 : Menambahkan kata “pada”	4.10.6 Mencari skala pada suatu peta.
3.11 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal,	3.11.1 Menyajikan fenomena sehari-hari yang berkaitan dengan kegiatan jual beli pada program <i>Microsoft Office Excel</i>	Validator 1 : Mengganti kata “pada” dengan kata “dengan”	3.11.1 Menyajikan fenomena sehari-hari yang berkaitan dengan kegiatan jual beli dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>
	3.11.2 Menemukan konsep untung dan rugi	-	3.11.2 Menemukan konsep untung atau rugi

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
persentase, bruto, neto, tara)	3.11.3 Menemukan konsep presentase untung dan rugi	-	3.11.3 Menemukan konsep presentase untung dan rugi
	3.11.4 Menemukan rumus bunga tunggal	-	3.11.4 Menemukan rumus bunga tunggal
	3.11.5 Menemukan rumus pajak	-	3.11.5 Menemukan rumus pajak
	3.11.6 Menemukan rumus diskon	-	3.11.6 Menemukan rumus diskon
	3.11.7 Membuat suatu percobaan mengukur berat kemasan produk beras dan berat beras.	Validator 2 : Mengganti kata “membuat” dengan kata “melakukan”, karena siswa tidak hanya membuat, namun juga melakukan percobaan.	3.11.7 Melakukan percobaan mengukur berat kemasan produk beras dan berat beras.
	3.11.8 Menuliskan hasil percobaan yang telah dilakukan dalam pernyataan bruto, tara dan neto.	Validator 1 : menghilangkan imbuhan “kan” pada kata “Menuliskan” Validator 3 : Kegiatan dari indikator kurang sesuai dengan Kompetensi Dasar	3.11.8 Menulis hasil percobaan yang telah dilakukan dalam pernyataan bruto, tara atau neto.
	3.11.9 Bekerja kelompok dalam menentukan presentase bruto, tara dan neto.	Validator 5 : Menambahkan kata penghubung “dengan”	3.11.9 Bekerja dengan kelompok dalam menentukan persentase bruto, tara dan neto.
	3.11.10 Menginformasikan hasil diskusi dalam menentukan presentase bruto, tara dan neto.	Validator 4 : Lebih baik menggunakan kata mempresentasikan apabila dalam kondisi formal, karena kata menginformasikan kurang formal dalam kegiatan belajar mengajar.	3.11.11 Mempresentasikan hasil diskusi tentang menentukan persentase bruto, tara atau neto.

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	3.11.10 Menanggapi hasil diskusi yang di ceritakan oleh teman lainnya dalam menentukan presentase bruto, tara dan neto.	Validator 1 : Lebih menyederhanakan struktur kalimat agar tidak terjadi keambiguan, lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan”	3.11.12 Menanggapi hasil diskusi kelompok lain dalam menentukan persentase bruto, tara atau neto.
4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.11.1 Membuat berbagai soal mengenai aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto.	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan” Validasi 2 : Menghilangkan kata “berbagai” karena terkesan hiperbola Validator 4 : Menghilangkan kata imbuhan pada kata “kerugian” dan “keuntungan”	4.11.1 Membuat soal mengenai aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.
	4.11.2 Menyelesaikan soal aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan” Validator 4 : Menghilangkan kata imbuhan pada kata “kerugian” dan “keuntungan”	4.11.2 Menyelesaikan soal aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto
	4.11.3 Menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto.	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan” Validator 3 : apakah kegiatan pada indikator ini tidak akan tumpang tindih dengan indikator 4.11.2? Validator 4 : Menghilangkan kata imbuhan pada kata “kerugian” dan “keuntungan”	4.11.3 Menulis langkah-langkah penyelesaian soal aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	4.11.4 Menilai hasil penyelesaian soal aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto milik teman.	Validator 2 : indikator kurang sesuai dengan kompetensi dasar	Dihapus
	4.11.5 Menanggapi hasil penyelesaian soal aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto milik teman.	Validator 1 : Memberikan perbaikan pada struktur kalimat	4.11.4 Menanggapi penyelesaian teman tentang aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.
3.12 Menjelaskan sudut, jenis sudut, hubungan antar sudut, cara melukis sudut, membagi sudut, dan membagi garis	3.12.1 Mendefinisikan titik, garis, bidang atau sudut	Validator 2 : Apakah titik dapat didefinisikan?	Dihapus
	3.12.2 Menganalisis hubungan antara titik, garis, dan bidang.	Validator 4 : Memperjelas indikator, memisahkan setiap komponen (titik dengan garis, titik dengan bidang, dan garis dengan bidang)	3.12.1 Menganalisis hubungan antara titik dengan garis 3.12.2 Menganalisis hubungan antara titik dengan bidang 3.12.3 Menganalisis hubungan antara garis dengan bidang
	3.12.3 Menggambarkan hubungan antara titik, garis, dan bidang	Validator 1 : menghilangkan imbuhan “kan” pada kata menggambarkan, karena kegiatan menggambarkan belum tentu dituangkan, bisa jadi hanya dalam pikiran	3.12.4 Menggambar hubungan antara titik dengan garis 3.12.5 Menggambar hubungan antara titik dengan bidang

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
		Validator 4 : Memperjelas indikator, memisahkan setiap komponen (titik dengan garis, titik dengan bidang, dan garis dengan bidang)	3.12.6 Menggambar hubungan antara garis dengan bidang
	3.12.4 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan kedudukan dua garis.	-	3.12.7 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan kedudukan dua garis.
	3.12.5 Menentukan perbedaan antara dua garis yang berpotongan, tegak lurus, dan sejajar	-	3.12.8 Menentukan perbedaan antara dua garis yang berpotongan, tegak lurus, atau sejajar
	3.12.6 Menggambarkan cara membagi ruas garis menjadi beberapa bagian sama panjang.	Validator 1 : menghilangkan imbuhan “kan” pada kata menggambarkan, karena kegiatan menggambarkan belum tentu dituangkan, bisa jadi hanya dalam pikiran	3.12.9 Menggambar cara membagi ruas garis menjadi beberapa (2, 3 dan lain-lain) bagian sama panjang.
	3.12.7 Menganalisis hasil gambar pembagian ruas garis menjadi beberapa bagian sama panjang.	Validator 4 : Menambahkan keterangan, menjadi berapa banyak pembagian ruas garis	3.12.10 Menganalisis gambar pembagian ruas garis menjadi beberapa (2, 3 dan lain-lain) bagian sama panjang.
	3.12.8 Menghitung perbandingan ruas garis	-	3.12.11 Menghitung perbandingan ruas garis
	3.12.9 Menarik kesimpulan kembali tentang konsep	Validator 3 : mengganti kalimat “menarik kesimpulan kembali” dengan kata	3.12.12 Menyimpulkan tentang konsep sudut.

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	sudut.	“menyimpulkan”	
	3.12.10 Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam.	Validator 5 : menambahkan keterangan tentang banyaknya jarum jam	3.12.13 Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh dua jarum jam.
	3.12.11 Mengukur sudut dengan menggunakan busur pada ilustrasi gambar.	Validator 1 : memberikan saran pembenaran pada struktur kalimat agar sesuai dengan EBI	3.12.14 Mengukur besar sudut pada gambar menggunakan busur.
	3.12.12 Menemukan konsep sudut berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang	Validator 3 : kegiatan kurang sesuai dengan kompetensi dasar	Dihapus
	3.12.13 Bekerja sama dengan teman satu bangku dalam menemukan kembali konsep sudut berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan”, mengganti kata “dalam” dengan kata “untuk”	3.12.15 Bekerja sama dengan teman satu bangku untuk menemukan konsep sudut berpenyiku, berpelurus, atau bertolak belakang
	3.12.14 Mempresentasikan di depan kelas hasil diskusi dalam menemukan kembali konsep sudut berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang	Validator 2 : lebih menyederhanakan struktur kalimat agar tidak ambigu	3.12.16 Mempresentasikan hasil diskusi tentang konsep sudut berpenyiku, berpelurus, atau bertolak belakang

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
3.13 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	3.13.1 Mengumpulkan gambar permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar	Validator 2 : menambahkan kalimat “yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain” Validator 4 : menambahkan keterangan tentang berapa banyak gambar yang harus dikumpulkan	3.13.1 Mengumpulkan 3 gambar permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain
	3.13.2 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar	Validator 2 : menambahkan kalimat “yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain”	3.13.2 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain
	3.13.3 Mengilustrasikan gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar pada program <i>GeoGebra</i>	Validator 2 : menambahkan kalimat “yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain”	3.13.3 Mengilustrasikan gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain dengan program matematika <i>GeoGebra</i>

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	3.13.4 Menentukan hubungan antar sudut-sudut pada dua garis sejajar	Validator 2 : menambahkan kalimat “yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain”	3.13.4 Menentukan hubungan antar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain
	3.13.5 Menentukan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar	Validator 3 : kegiatan kurang sesuai dengan kompetensi dasar	Dihapus
	3.13.6 Berdiskusi dengan teman satu kelompok dalam menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar	Validator 1 : mengganti kata “dalam” dengan kata “untuk” Validator 2 : menambahkan kalimat “yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain”	3.13.5 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain
	3.13.7 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar didepan kelas	Validator 1 : mengganti kata “dalam menentukan” dengan kata “tentang” Validator 2 : menambahkan kalimat “yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain”	3.13.6 Mempresentasikan hasil diskusi tentang hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain
	3.13.8 Menanggapi atau memberikan saran bagi kelompok yang presentasi	Validator 1 : memberikan saran perbaikan kalimat agar sesuai dengan EBI	3.13.7 Menanggapi atau memberikan saran kepada kelompok lain

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	3.13.9 Melukis sudut-sudut istimewa	Validator 4 : memberikan tambahan keterangan besar sudut istimewa	3.13.8 Melukis sudut-sudut istimewa (sudut 90° dan sudut 60°)
	3.13.10 Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar	-	3.13.9 Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar
4.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis	4.12.1 Berdiskusi untuk menyelesaikan perbandingan ruas garis dengan garis-garis sejajarnya dan hasil perbandingan garis bantu dengan garis-garis sejajarnya	Validator 3 : memberikan saran penyederhanaan kalimat agar indikator tidak ambigu	4.12.1 Berdiskusi untuk menentukan nilai suatu variable pada gambar segitiga menggunakan konsep perbandingan
	4.12.2 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menyelesaikan perbandingan ruas garis dengan garis-garis sejajarnya dan hasil perbandingan garis bantu dengan garis-garis sejajarnya didepan kelas	Validator 3 : memberikan saran penyederhanaan kalimat agar indikator tidak ambigu	4.12.2 Mempresentasikan hasil diskusi untuk menentukan nilai suatu variable pada gambar segitiga menggunakan konsep perbandingan

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	4.12.3 Menanggapi hasil diskusi yang disampaikan oleh teman di depan kelas.	Validator 3 : memberikan saran penyederhanaan kalimat agar indikator tidak ambigu	4.12.3 Menanggapi hasil diskusi oleh kelompok lain.
	4.12.4 Mendengarkan tanggapan yang diberikan oleh teman secara efektif untuk menguraikan kesimpulan dari hasil presentasi	Validator 3 : kegiatan kurang sesuai dengan kompetensi dasar	Dihapus
	4.12.5 Membagi ruas garis menjadi bagian yang sama panjang	Validator 4 : memberikan tambahan keterangan tentang berapa banyak ruas garis dibagi	4.12.4 Membagi ruas garis menjadi lima bagian yang sama panjang
	4.12.6 Membagi ruas garis dengan perbandingan yang telah ditentukan	-	4.12.5 Membagi ruas garis dengan perbandingan yang telah ditentukan
	4.12.7 Menentukan panjang salah satu ruas garis dengan konsep perbandingan	-	4.12.6 Menentukan panjang salah satu ruas garis dengan konsep perbandingan
	4.12.8 Menentukan panjang salah satu ruas garis pada gambar trapesium menggunakan konsep perbandingan ruas garis	Validator 5 : menghilangkan kata “ruas garis”	4.12.7 Menentukan panjang salah satu ruas garis pada gambar trapesium menggunakan konsep perbandingan

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	4.12.9 Menentukan kembali definisi tentang sudut	Validator 3 : kegiatan kurang sesuai dengan kompetensi dasar	Dihapus
	4.12.10 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk jika tiga garis saling berpotongan.	-	4.12.8 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk jika tiga garis saling berpotongan.
	4.12.11 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk dari empat ilustrasi sudut yang terbentuk oleh sinar garis (dengan jumlah sinar garis berbeda-beda)	Validator 4 : menghilangkan kata “empat”	4.12.9 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk dari ilustrasi sudut yang terbentuk oleh sinar garis (dengan banyak sinar garis berbeda-beda).
	4.12.12 Merumuskan banyaknya sudut apabila sudut terbentuk oleh sinar garis sebanyak n garis.	Validator 1 : memberikan saran perbaikan kalimat agar kalimat sesuai dengan EBI	4.12.10 Menemukan pola banyaknya sudut yang terbentuk oleh n sinar garis.
	4.12.13 Menyatakan jenis dari sudut dengan menghitung besar sudutnya terlebih dahulu	Validator 1 : memberikan saran perbaikan pada struktur kalimat	4.12.11 Menyatakan jenis sudut dengan menghitung besarnya sudut terlebih dahulu
	4.12.14 Menghitung besar sudut terkecil dari jarum jam.	Validator 4 : memberikan tambahan keterangan jumlah jarum jam yang membentuk sudut tertentu	4.12.12 Menghitung besar sudut terkecil dari dua jarum jam.

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	4.12.15 Menghitung banyaknya sudut tertentu muncul pada jangka waktu 24 jam.	Validator 4 : memberikan tambahan keterangan tentang besar sudut berapa saja yang harus dicari	4.12.13 Menghitung banyaknya sudut tertentu (sudut 90° , 180° dan lain-lain) muncul pada jangka waktu 24 jam.
	4.12.16 Menentukan pada pukul berapa sajakah sudut 90° dan sudut 180° terbentuk	-	4.12.14 Menentukan pada pukul berapa sajakah sudut 90° dan sudut 180° terbentuk dari dua jarum jam
	4.12.17 Menentukan jenis sudut dari ilustrasi sudut	Validator 2 : memberikan saran perbaikan terhadap struktur kalimat agar sesuai dengan EBI	4.12.15 Menentukan jenis sudut dari suatu gambar sudut tanpa melakukan pengukuran
	4.12.18 Menentukan besarnya suatu variable dengan menggunakan konsep sudut berpenyiku, berpelurus dan bertolak belakang	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan”	4.12.16 Menentukan besarnya suatu variabel dengan menggunakan konsep sudut berpenyiku, berpelurus atau bertolak belakang
4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua	4.13.1 Mendiskusikan dengan teman satu kelompok tentang menghitung besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar	Validator 2 : menambahkan kalimat “yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain”	4.13.1 Mendiskusikan dengan teman satu kelompok tentang besarnya sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	4.13.2 Menanggapi/memberikan saran terhadap hasil diskusi kelompok lain tentang menghitung besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar	Validator 1 : memberikan saran penyederhanaan kalimat agar sesuai dengan EBI Validator 2 : menambahkan kalimat “yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain”	4.13.2 Menanggapi hasil diskusi kelompok lain tentang besarnya sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain
	4.13.3 Menginformasikan hasil diskusi yang telah ditanggapi oleh kelompok lain	Validator 3 : kegiatan kurang sesuai dengan kompetensi dasar	Dihapus
	4.13.4 Menyebutkan pasangan sudut-sudut sehadap, sepihak (dalam dan luar), dan bersebrangan (dalam dan luar).	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan”	4.13.3 Menyebutkan pasangan sudut-sudut sehadap, sepihak (dalam atau luar), atau bersebrangan (dalam atau luar).
	4.13.5 Menentukan besarnya suatu variable tertentu dengan menggunakan konsep pasangan sudut-sudut pada dua garis sejajar.	Validator 2 : menambahkan kalimat “yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain”	4.13.4 Menentukan besarnya suatu variable dengan menggunakan konsep pasangan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain.
	4.13.6 Melukis sudut tertentu	Validator 4 : menambahkan keterangan tentang sudut berapa saja yang harus dilukis	4.13.5 Melukis sudut (120° dan 75°) menggunakan jangka

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	4.13.7 Membagi sudut menjadi bagian yang sama besar	Validator 4 : menambahkan keterangan tentang menjadi berapa banyak bagian sudut	4.13.6 Membagi sudut menjadi dua bagian sama besar
3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut	3.14.1 Kerja kolaborasi dengan teman satu kelompok dalam menciptakan lukisan kreasi yang terdiri dari bangun datar segiempat dan segitiga	Validator 1 : memberikan saran penyederhanaan kalimat agar sesuai dengan EBI Validator 4 : memberikan tambahan keterangan tentang berapa banyak bangun segiempat dan segitiga yang digunakan	3.14.1 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menciptakan gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga
	3.14.2 Mempresentasikan hasil lukisan kreasi yang terdiri dari bangun datar segiempat dan segitiga didepan kelas	Validator 1 : memberikan saran penyederhanaan kalimat agar sesuai dengan EBI Validator 4 : memberikan tambahan keterangan tentang berapa banyak bangun segiempat dan segitiga yang digunakan	3.14.2 Mempresentasikan hasil gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga
	3.14.3 Menanggapi/memberikan saran terhadap hasil lukisan kreasi yang terdiri dari bangun datar segiempat dan segitiga milik kelompok lain	Validator 1 : memberikan saran penyederhanaan kalimat agar sesuai dengan EBI Validator 4 : memberikan tambahan keterangan tentang berapa banyak bangun segiempat dan segitiga yang digunakan	3.14.3 Menanggapi hasil gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga milik kelompok lain
	3.14.4 Menyebutkan nama dan jenis dari bangun datar dalam lukisan kreasi	Validator 1 : mengganti kata “lukisan” dengan kata “gambar”	3.14.4 Menyebutkan nama dan jenis dari bangun datar dalam gambar kreasi

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	3.14.5 Menganalisis benda disekitar untuk mengetahui jenisnya (segiempat dan segitiga)	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan”	3.14.5 Menganalisis benda disekitar untuk mengetahui jenisnya (segiempat atau segitiga)
	3.14.6 Menentukan persamaan dan perbedaan sifat setiap benda sesuai jenisnya (segiempat dan segitiga) secara matematis	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan”, mengganti kata “dan” dengan kata “maupun”	3.14.6 Menentukan persamaan maupun perbedaan sifat setiap benda sesuai jenisnya (segiempat atau segitiga) secara matematis
	3.14.7 Menganalisis segiempat dan bukan segiempat	Validator 1 : lebih baik menggunakan kata penghubung “atau” daripada “dan”	3.14.7 Menganalisis segiempat atau bukan segiempat
	3.14.8 Membedakan segiempat beraturan dan segiempat tidak beraturan	-	3.14.8 Membedakan segiempat beraturan dan segiempat tidak beraturan
	3.14.9 Berdiskusi dengan teman sebangku dalam menemukan jenis-jenis segitiga dari ilustrasi gambar segitiga pada program <i>GeoGebra</i>	Validator 1 : memberikan saran perbaikan kalimat agar sesuai dengan EBI	3.14.9 Berdiskusi dengan teman sebangku untuk menemukan jenis-jenis segitiga dari ilustrasi gambar segitiga dalam bidang berpetak dengan program <i>GeoGebra</i>
	3.14.10 Menanggapi/ memberikan kritik terhadap hasil diskusi oleh kelompok lain	Validator 2 : menghilangkan kata “oleh”	3.14.10 Menanggapi/ memberikan kritik terhadap hasil diskusi kelompok lain

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	3.14.11 Menggambarkan 3 macam segitiga (segitiga yang sisi-sisinya tidak ada yang sama panjang, dua sisinya sama panjang dan semua sisinya sama panjang) pada program <i>GeoGebra</i>	Validator 1 : menghilangkan imbuhan “kan” pada kata menggambarkan, karena kegiatan menggambarkan belum tentu dituangkan, bisa jadi hanya dalam pikiran	3.14.11 Menggambar 3 macam segitiga (segitiga sembarang, segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi) dengan program matematika <i>GeoGebra</i>
	3.14.12 Menggambarkan 3 macam segitiga (semua sudutnya kurang dari 90° , salah satu sudutnya 90° , dan salah satu sudutnya lebih dari 90°) pada program <i>GeoGebra</i>	Validator 3 : kegiatan kurang sesuai dengan kompetensi dasar	Dihapus
	3.14.13 Menyimpulkan kembali jenis-jenis dari segiempat dan segitiga	-	3.14.12 Menyimpulkan kembali jenis-jenis segiempat dan segitiga
	3.14.14 Menyimpulkan kembali sifat-sifat segitiga	-	3.14.13 Menyimpulkan kembali sifat-sifat segitiga
3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas	3.15.1 Menganalisis bangun segiempat berbeda-beda ukuran yang terbentuk dari persegi kecil pada	Validator 1 : memberikan saran perbaikan kalimat agar sesuai dengan EBI	3.15.1 Menganalisis bangun persegi panjang berbeda-beda ukuran yang terbentuk dari persegi

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	program <i>GeoGebra</i>		kecil pada program matematika <i>GeoGebra</i>
	3.15.2 Menentukan keliling dan luas bangun segiempat	Validator 2 : menambahkan keterangan tentang segiempat apa yang akan digunakan	3.15.2 Menentukan keliling dan luas bangun segiempat beraturan
	3.15.3 Menemukan konsep keliling dan luas persegi panjang	-	3.15.3 Menemukan konsep keliling dan luas persegi panjang
	3.15.4 Menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang	-	3.15.4 Menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang
	3.15.5 Menemukan rumus keliling dan luas trapesium	-	3.15.5 Menemukan rumus keliling dan luas trapesium
	3.15.6 Menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat	-	3.15.6 Menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat
	3.15.7 Menemukan rumus keliling dan luas layang-layang	Validator 3 : menjadikan satu dengan indikator 3.15.8	Dihapus
	3.15.8 Bekerja sama dengan teman satu kelompok dalam menentukan kembali rumus luas belah ketupat dan layang-layang	-	3.15.7 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menentukan rumus luas layang-layang

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	3.15.9 Menemukan konsep jumlah sudut dalam segitiga	Validator 1 : mengganti kata “konsep” dengan kata “ukuran”	3.15.8 Menemukan ukuran jumlah sudut pada segitiga
	3.15.10 Menemukan rumus keliling dan luas segitiga	-	3.15.9 Menemukan rumus keliling dan luas segitiga
	3.15.11 Melukis garis-garis istimewa pada segitiga	Validator 4 : memberikan tambahan keterangan tentang garis apa saja yang harus dilukis	3.15.10 Melukis garis-garis istimewa (garis berat, garis tinggi dan garis sumbu) pada segitiga
4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	4.14.1 Menentukan bangun datar yang terdapat pada gambar rumah	Validator 2 : menambahkan kata “nama”	4.14.1 Menentukan nama bangun datar yang terdapat pada gambar rumah
	4.14.2 Menentukan definisi dari bangun datar	Validator 1 : memberikan saran pembetulan kalimat agar tidak ambigu	4.14.2 Mendefinisikan bangun-bangun segiempat dan segitiga yang membentuk gambar rumah
	4.14.3 Menemukan banyaknya persegi dan belah ketupat pada pola ke-2017 dari ilustrasi pola persegi dan belah ketupat yang telah diketahui	Validator 3 : kegiatan kurang dimengerti dan bermakna ambigu	Dihapus

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	4.14.4 Menentukan banyaknya persegi dalam suatu ilustrasi matematis yang terbentuk oleh beberapa persegi	Validator 3 : kegiatan kurang dimengerti dan bermakna ambigu	Dihapus
	4.14.5 Menentukan banyaknya segitiga sama sisi yang terdapat pada suatu ilustrasi segitiga yang terbentuk oleh 25 segitiga sama sisi	Validator 3 : kegiatan kurang dimengerti dan bermakna ambigu	Dihapus
	4.14.6 Menghitung banyaknya bangun layang-layang dengan diagonal 1cm dan 2cm untuk memenuhi bangun persegi panjang dengan ukuran 300cm x 240cm	Validator 3 : kegiatan kurang dimengerti dan bermakna ambigu	Dihapus
	4.14.7 Menghitung besar suatu variable menggunakan konsep besar sudut pada jajargenjang	Validator 1 : memberikan saran pembetulan kalimat agar sesuai dengan EBI	4.14.3 Menghitung nilai suatu variabel jika besar salah satu sudut pada jajargenjang diketahui

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	4.14.8 Menentukan besar sudut pada sebuah trapesium sama kaki apabila salah satu sudutnya diketahui	-	4.14.4 Menentukan besar sudut pada sebuah trapesium sama kaki apabila salah satu sudutnya diketahui
	4.14.9 Menentukan besar sudut pada layang-layang apabila diketahui besar sudut pada kedua sudutnya	Validator 3 : kegiatan kurang dimengerti dan bermakna ambigu	Dihapus
	4.14.10 Menentukan definisi jajargenjang yang benar	Validator 2 : menghilangkan kata “yang benar”	4.14.5 Menentukan definisi jajargenjang
	4.14.11 Menggambarkan 3 macam segitiga siku-siku yang berbeda-beda	-	4.14.6 Menggambar 3 macam segitiga siku-siku yang berbeda-beda
	4.14.12 Menentukan nilai variable tertentu dengan menggunakan konsep sudut dalam segitiga	Validator 1 : memberikan saran pembenaran kalimat agar tidak ambigu	4.14.7 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut pada segitiga
	4.14.13 Menentukan nilai variable tertentu dengan menggunakan konsep sudut luar segitiga	Validator 1 : memberikan saran pembenaran kalimat agar tidak ambigu	4.14.8 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut luar segitiga

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	4.15.1 Menentukan minimal 3 pasang lebar dan panjang suatu persegi panjang jika diketahui luasnya	Validator 1 : memberikan saran pembenaran kalimat agar tidak ambigu	4.15.1 Menentukan ukuran lebar dan panjang yang mungkin dari suatu persegi panjang jika diketahui luasnya
	4.15.2 Menentukan luas daerah yang diarsir dari bangun datar yang terbentuk dari gabungan bangun datar trapesium dan persegi	-	4.15.2 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk dari gabungan trapesium dan persegi
	4.15.3 Berdiskusi dengan teman satu kelompok dalam membuat jajar genjang yang berasal dari bangun belah ketupat	Validator 2 : mengganti kata “teman satu kelompok” dengan kata “kelompok”	4.15.3 Berdiskusi dengan kelompok untuk membuat jajar genjang yang berasal dari bangun belah ketupat
	4.15.4 Menentukan luas dan keliling jajar genjang yang terbentuk dari belah ketupat	Validator 2 : menambahkan kata “rumus”	4.15.4 Menentukan rumus luas dan keliling jajar genjang yang terbentuk dari belah ketupat
	4.15.5 Memberikan penilaian terhadap hasil pekerjaan kelompok lain	Validator 1 : memberikan saran perbaikan kalimat agar sesuai dengan EBI	4.15.5 Menanggapi hasil pekerjaan kelompok lain
	4.15.6 Menentukan minimal 3 pasang ukuran diagonal-diagonal suatu belah	Validator 1 : memberikan saran pembenaran kalimat agar tidak ambigu	4.15.6 Menentukan ukuran diagonal-diagonal yang mungkin dari suatu belah

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	ketupat apabila luasnya diketahui		ketupat apabila luasnya diketahui
	4.15.7 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk oleh gabungan dua bangun layang-layang.	-	4.15.7 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk oleh gabungan dua bangun layang-layang
	4.15.8 Menentukan luas belah ketupat apabila diketahui panjang salah satu diagonalnya dan keliling dari belah ketupat	-	4.15.8 Menentukan luas belah ketupat apabila diketahui panjang salah satu diagonal dan keliling dari belah ketupat
	4.15.9 Menentukan tinggi segitiga jika diketahui perbandingan antara alas dan tinggi segitiga serta luas segitiga	Validator 1 : memberikan saran pembenaran kalimat agar tidak ambigu	4.15.9 Menentukan tinggi segitiga jika diketahui alas dan luasya
	4.15.10 Menentukan luas segitiga didalam persegi yang telah di design sedemikian rupa	Validator 1 : memberikan saran pembenaran kalimat agar tidak ambigu	4.15.10 Menentukan luas segitiga yang di <i>design</i> didalam persegi

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	4.15.11 Melukiskan garis-garis istimewa pada tiga macam segitiga (segitiga lancip, segitiga tumpul dan segitiga siku-siku)	Validator 4 : menambahkan keterangan tentang garis istimewa apa saja yang harus dilukis	4.15.11 Melukis garis tinggi, garis bagi, dan garis sumbu pada tiga macam segitiga (segitiga lancip, segitiga tumpul dan segitiga siku-siku)
3.16 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran)	3.16.1 Menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan data pada suatu permasalahan sehari-hari	Validator 2 : memberikan saran perbaikan kalimat agar sesuai dengan EBI	3.16.1 Menentukan cara yang tepat untuk mengumpulkan data tentang permasalahan sehari-hari
	3.16.2 Berdiskusi dengan teman yang lainnya dalam menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan data pada suatu permasalahan sehari-hari	Validator 2 : memberikan saran perbaikan kalimat agar sesuai dengan EBI	3.16.2 Berdiskusi kelompok untuk menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan data tentang suatu permasalahan sehari-hari
	3.16.3 Melakukan suatu percobaan yang berkaitan dengan pengumpulan data	Validator 2: menghilangkan kata “suatu”	3.16.3 Melakukan percobaan yang berkaitan dengan pengumpulan data

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	3.16.4 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk tabel pada program Microsoft Office Excel	-	3.16.4 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk tabel dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>
	3.16.5 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran pada program Microsoft Office Excel	-	3.16.5 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>
4.16 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran	4.16.1 Menentukan jenis pengumpulan data yang tepat dari suatu permasalahan	-	4.16.1 Menentukan jenis pengumpulan data yang tepat dari suatu permasalahan
	4.16.2 Menentukan cara penyajian yang tepat dari suatu permasalahan	-	4.16.2 Menentukan cara penyajian yang tepat dari suatu permasalahan
	4.16.3 Menganalisis data yang telah disajikan pada program <i>Microsoft Office Excel</i> untuk menentukan data tertinggi dari suatu diagram batang	-	4.16.3 Menganalisis data yang disajikan dengan program <i>Microsoft Office Excel</i> untuk menentukan data tertinggi dari suatu diagram batang

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	4.16.4 Berdiskusi dengan kelompok dalam mengumpulkan dan mengolah (menyajikan dalam bentuk tabel dan diagram) data tinggi badan teman satu kelas pada program <i>Microsoft Office Excel</i>	-	4.16.4 Berdiskusi dengan kelompok untuk mengumpulkan dan mengolah (menyajikan dalam bentuk tabel dan diagram) data tinggi badan teman satu kelas dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>
	4.16.5 Menarik kesimpulan dari diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran yang telah diamati	Validator 2 : menghilangkan kata “yang telah diamati”	4.16.5 Menarik kesimpulan dari diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran
	4.16.6 Mempresentasikan hasil pengolahan data tinggi badan teman satu kelas	-	4.16.6 Mempresentasikan hasil pengolahan data tinggi badan teman satu kelas
	4.16.7 Menentukan frekuensi data melalui diagram lingkaran	-	4.16.7 Menentukan frekuensi data melalui diagram lingkaran
	4.16.8 Membuat diagram garis dari tabel data yang telah diketahui	Validator 2 : menghilangkan kata “yang telah diketahui”	4.16.8 Membuat diagram garis dari data pada tabel

Kompetensi Dasar	Indikator Sebelum Revisi	Saran Validator	Indikator Setelah Revisi
	4.16.9 Membuat tabel dari diagram batang yang diketahui	Validator 2 : menghilangkan kata “yang diketahui”	4.16.9 Membuat tabel dari data pada diagram batang
	4.16.10 Membuat diagram lingkaran dari data dalam tabel	Validator 2 : mengganti kata “dalam” dengan kata “pada”	4.16.10 Membuat diagram lingkaran dari data pada tabel
	4.16.11 Menentukan presentase suatu data	-	4.16.11 Menentukan persentase suatu data

LAMPIRAN F1. HASIL PENILAIAN INDIKATOR 4C's OLEH VALIDATOR 1

Debby Octaerdiyani

LEMBAR VALIDASI

Indikator 4 C pada Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan produk berupa indikator 4 C pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas dapat dilihat pada rubrik penilaian.

C. Penilaian

Materi : Perbandingan
Kompetensi Dasar : 3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.1 Membedakan masalah yang berkaitan dengan rasio atau yang bukan rasio	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi. 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.2 Menyatakan suatu rasio dalam berbagai bentuk	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkap pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
3.9.3 Menentukan rasio dua besaran (satu sama atau berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.4 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menentukan rasio dua besaran (satu sama atau berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak) 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
3.9.5 Memberikan tanggapan terhadap presentasi teman dalam menentukan rasio dua besaran (satu sama atau berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu Melatih kelancaran dan kemampuan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.6 Menyimpulkan hasil diskusi yang dipresentasikan dalam menentukan rasio dua besaran (satu sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu memotivasi dan membuat koneksi antara informasi dan argumen pendapat 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.9.7 Menemukan kembali konsep rasio dua besaran (satu sama atau berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

5

Materi : Perbandingan
 Kompetensi Dasar : 3.10 Menganalisis perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel, data, grafik, dan persamaan

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.1 Memberi contoh permasalahan sehari yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>Brainstorming</i>) 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

6

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.2 Menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dan keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.10.3 Menginformasikan hasil diskusi kepada teman dalam menentukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengemukakan, memotivasi dan menggaji) 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

7

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.4 Menanggapi memberi kritik maupun saran kepada teman yang mengemukakan hasil diskusi dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melalui ketekunan dan koman untuk membantu dalam membuat ketahanan kompetensi untuk menyelesaikan tujuan utama 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.10.5 Membuat tabel data tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah ajunan (pembelajaran yang independen dan pengalaman) 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

8

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.6 Menggambar grafik dan perbandingan senilai atau berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah aproksi (pembelajaran yang independen dari pengalaman)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.10.7 Menuliskan perbandingan senilai atau berbalik nilai dengan menggunakan penamaan.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

9

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.8 Merancang percobaan menggambar detail rumah masing-masing siswa dengan menggunakan program matematika (<i>Circle, Square, Matriks</i> , dan lain-lain)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>Brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.10.9 Mencari ponsang sebenarnya setiap bagian rumah.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penilaian (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

10

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.10 Menarik kesimpulan tentang konsep skala	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mencerminkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

11

Materi : Pertbandingan
Kompetensi Dasar : 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.9.1 Membuat contoh soal yang berkaitan dengan penggunaan konsep rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyangkat, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

12

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.9.2 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda) milik temannya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
4.9.3 Mempresentasikan penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda) secara efektif di depan kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

13

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.9.4 Menanggapi pendapat teman tentang penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan siswa					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

14

Materi : Perbandingan
Kompetensi Dasar : 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.1 Menyusun soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai atau berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu mengembangkan, berinovasi berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan bergeser di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

15

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.2 Menalikan model matematika dan soal cerita tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
4.10.3 Menyelesaikan soal perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan merencanakan pertanyaan yang penting yang mengkonteksualisasikan berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

16

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.4 Menanggapi penyelesaian soal teman yang berkaitan dengan perbandingan senilai atau berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.10.5 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan skala	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasikan berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

17

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.6 Mencari skala pada suatu peta	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen pendapat					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

18

Materi : Aritmetika Sosial
 Kompetensi Dasar : 3.11 Menganalisis antimitika sosial (perjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.1 Menyajikan fenomena sehari-hari yang berkaitan dengan kegiatan jual beli dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apran (pembelajaran yang independen dari pengalaman)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

19

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.2 Menemukan konsep untung atau rugi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen pendapat					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.11.3 Menemukan konsep persentase untung atau rugi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

20

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.4 Menemukan rumus bunga tunggal	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.11.5 Menemukan rumus pajak	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

21

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.6 Menemukan rumus diskon	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.11.7 Melakukan percobaan mengukur berat kemas produk bers dan berat bers	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah korobasi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

22

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.8 Menulis hasil percobaan yang telah dilakukan dalam pernyataan bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.11.9 Bekerja dengan kelompok dalam menentukan persentase bruto, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dan masing-masing anggota kelompok					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

23

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.10 Mempresensasikan hasil diskusi tentang menentukan persentase bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.11.11 Menanggapi hasil diskusi kelompok lain dalam menentukan persentase bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemandirian untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

24

Materi : Aritmetika Sosial
 Kompetensi Dasar : 4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.11.1 Membuat soal mengenai aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>creative</i>) yaitu berinisiatif berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kondisi baru nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

25

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.11.2 Menyelesaikan soal aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>critical thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>critical thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.11.3 Mendis langkahkan penyelesaian soal aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengartikulasikan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

26

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.11.4 Menanggapi penyelesaian teman testang aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu melibit kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tugas sama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

27

Materi : Garis dan Sudut
 Kompetensi Dasar : 3.12 Menjelaskan sudut, jenis sudut, hubungan antar sudut, cara mengukur sudut, membagi sudut, dan membagi garis

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.1 Menganalisis hubungan antara titik dengan garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>critical thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>critical thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

28

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.5 Menganalisis hubungan antara titik dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.12.3 Menganalisis hubungan antara garis dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

29

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.4 Menggambar hubungan antara titik dengan garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dan pengalaman)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.12.5 Menggambar hubungan antara titik dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

30

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.6 Menggambar hubungan antara garis dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.12.7 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan kedudukan dua garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Indikator dapat diukur					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Kesederhanaan struktur kalimat					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

31

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.8 Memerikan perbedaan antara dua garis berpotongan, sejajar, atau sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu mengembangkan, mengimplementasikan dan menyampaikan ide baru kepada orang lain secara efektif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.12.9 Menggambar cara membagi ruas garis menjadi beberapa (2, 3 dan lain-lain) bagian sama panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

32

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.10 Menganalisis gambar pembagian ruas garis menjadi beberapa (2, 3 dan lain-lain) bagian sama panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.11 Menghitung perbandingan panjang ruas garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerangkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

33

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.12 Menyimpulkan tentang konsep suatu	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.13 Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) atau menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

34

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.14 Mengukur besar sudut menggunakan busur pada gambar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.15 Menemukan konsep sudut berpeluk, berpelurus, atau bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

35

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.16 Bekerja sama dengan teman satu bangku untuk menentukan masalah konsep sudut berpeluk, berpelurus, atau bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.17 Memaparkan hasil diskusi tentang konsep sudut berpeluk, berpelurus, atau bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengorganisir komunikasi untuk berbagai tujuan etis/moralis/menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan menggiatkan				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

36

Materi : Garis dan Sudut
 Kompetensi Dasar : 3.13 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.1 Mengumpulkan 3 gambar permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative Thinking</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah konsep/objek nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

37

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.2 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.13.3 Mengilustrasikan gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain dengan program matematika (<i>GeoGebra, MathLab, dan lain-lain</i>)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

38

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.4 Menentukan hubungan antar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen pendapat 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.13.5 Menentukan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penilaian (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur					

39

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.6 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.13.7 Mempresentasikan hasil diskusi tentang hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak) 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur					

40

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.13.8 Menanggapi atau memberikan saran kepada kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (Collaboration) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (Collaboration)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.13.9 Melukis sudut-sudut istimewa (sudut 90° dan sudut 60°)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	

41

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.13.10 Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (Creative) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

42

Materi : Garis dan Sudut
Kompetensi Dasar : 4.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.1 Berdiskusi untuk menentukan nilai suatu variabel pada gambar segitiga menggunakan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (Collaboration) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (Collaboration)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

43

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.2 Mempersiapkan hasil diskusi untuk menentukan nilai suatu variabel pada gambar segitiga menggunakan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya memformulasikan, mengintruksikan, memotivasi dan menggapak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.3 Menanggapi hasil diskusi oleh kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (Collaboration) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (Collaboration)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

44

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.4 Membagi ruas garis menjadi lima bagian yang sama panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative Thinking</i>) yaitu berdasar ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.5 Membagi ruas garis dengan perbandingan yang telah ditentukan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu berdasar ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

45

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.6 Menentukan panjang salah satu ruas garis dengan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan menyangkal pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.7 Menentukan panjang salah satu ruas garis pada gambar trapesium menggunakan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dan masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

46

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.8 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk jika tiga garis saling berpotongan.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, abstrak) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.9 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk dari ilustrasi sudut yang terbentuk oleh sinar garis (dengan banyak sinar garis berbeda-beda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, abstrak) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

47

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.10 Menentukan pola banyaknya sudut yang terbentuk oleh n sinar garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>Brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.11 Menentukan jenis sudut dengan menghitung besarnya sudut terlebih dahulu.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu merencanakan, menganalisis, mengorganisir dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

48

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.12 Menghitung besar sudut terkecil dari dua jarum jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif.				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.13 Menghitung banyaknya sudut tertentu (sudut 90°, 180° dan lain-lain) muncul pada jangka waktu 24 jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif.				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

49

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.14 Menemukan pada pukul berapa syajah sudut 90° dan sudut 180° terbentuk dari dua jarum jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang lain seperti (<i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.15 Menemukan jenis sudut dari suatu gambar sudut tanpa melakukan pengukuran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang lain seperti (<i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

50

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.16 Menentukan besarnya suatu variabel dengan menggunakan konsep sudut berpusatku, berpelurus atau bertolak belakang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif.				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

51

Materi : Garis dan Sudut
 Kompetensi Dasar : 4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.1 Mendiskusikan dengan teman satu kelompok tentang besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

52

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.2 Menanggapi pemberian saran terhadap hasil diskusi kelompok lain tentang besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (Collaboration) yaitu meluh kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tugas siswa				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (Collaboration)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.13.3 Menyebutkan pasangan sudut-sudut sehadap, sepihak (dalam atau luar), atau bersebrangan (dalam atau luar)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (Creative) yaitu menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

53

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.4 Menentukan besarnya suatu variabel dengan menggunakan konsep pasangan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.13.5 Melukis sudut (120° dan 75°) menggunakan jangka	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir komunikasi (Communication)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

54

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.6 Membagi sudut menjadi dua bagian sama besar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (Creative) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

55

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.1 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menciptakan gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (Collaboration) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menginformasi dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (Collaboration)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

56

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.2 Mempresentasikan hasil gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segitup dan 3 jenis segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (communication) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagi tujuan (menulis menginformasikan, menginstruksikan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (communication)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.3 Menanggapi/memberikan saran terhadap hasil hasil gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segitup dan 3 jenis segitiga milik kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (collaboration) yaitu melatih kefasihan dan kemandirian untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (collaboration)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

57

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.4 Menyebutkan nama dan jenis dari bangun datar dalam gambar kreasi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.5 Menganalisis benda sekitar untuk mengetahui jenisnya (segitup atau segitiga)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kritis (Critical Thinking) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

58

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.6 Menentukan persamaan maupun perbedaan sifat setiap benda sesuai jenisnya (segitup atau segitiga) secara matematis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaboratif (Critical Thinking) yaitu menggunakan berbagai jenis penilaian (induktif, deduktif, abli) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaboratif (Critical Thinking)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.7 Menganalisis segitup atau bukan segitup	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

59

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.8 Membedakan segitup beraturan dan segitup tidak beraturan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Critical Thinking)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.9 Berdiskusi dengan teman sebangku untuk menemukan jenis-jenis segitiga dari ilustrasi gambar segitiga dalam bidang berpikir dengan program Geogebra	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (collaboration) yaitu memunculkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (collaboration)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

60

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.10 Menanggapi/memberikan kritik terhadap hasil diskusi kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.11 Menggambar 3 macam segitiga (segitiga sembarang, segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi) dengan program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

61

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.12 Menggambar 3 macam segitiga (segitiga siku-siku, segitiga lancip dan segitiga tumpul) dengan program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.13 Menyimpulkan kembali jenis-jenis segiempat dan segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>creative</i>) yaitu terbuka dan mau mengutarakan pandangan baru dan berbeda; menghubungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok ke dalam pekerjaan dan <i>feedback</i> kelompok ke dalam pekerjaan dan <i>feedback</i> kelompok ke dalam pekerjaan				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

62

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.14 Menyimpulkan kembali sifat-sifat segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>creative</i>) yaitu terbuka dan mau mengutarakan pandangan baru dan berbeda; menghubungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok ke dalam pekerjaan dan <i>feedback</i> kelompok ke dalam pekerjaan				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

63

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.1 Menganalisis bangun persegi panjang berbeda-beda ukuran yang terbentuk dari persegi kecil pada program matematika (<i>GeoGebra, MatLab, dan lain-lain</i>)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>critical thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bangun dan keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>critical thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

64

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.2 Menemukan keliling dan luas bangun segiempat beraturan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbalik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.3 Menemukan konsep keliling dan luas persegi panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbalik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

65

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.4 Menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.5 Menemukan rumus keliling dan luas trapesium	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

66

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.6 Menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.7 Menemukan rumus keliling dan luas layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

67

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.8 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menemukan kembali rumus luas belah ketupat dan layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.9 Menemukan ukuran jumlah sudut pada segi tiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creativity</i>) yaitu berdiskusi berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terpacu				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creativity</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

68

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.10 Menemukan nomor keliling dan luas segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>creative</i>) yaitu merencanakan, menyanggah, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif (<i>creative</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.11 Melukis garis-garis istimewa (garis berat, garis tinggi dan garis sumbu) pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

69

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.1 Menentukan nama bangun datar yang terdapat pada gambar rumah	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

70

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.2 Mendefinisikan bangun datar yang terdapat pada gambar rumah	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.3 Menghitung nilai suatu variabel jika besar salah satu sudut pada jajargenjang diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>critical thinking</i>) yaitu menyelesaikan permasalahan yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>critical thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

71

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.4 Menentukan besar sudut pada sebuah trapesium sama kaki apabila salah satu sudutnya diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>critical thinking</i>) yaitu menyelesaikan permasalahan yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>critical thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.5 Menentukan definisi jajargenjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>critical thinking</i>) yaitu menyelesaikan permasalahan yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>critical thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

72

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.6 Menggambar 3 macam segitiga siku-siku yang berbeda-beda	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
4.14.7 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

73

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.8 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut luar segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

74

Matriks : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segitempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.1 Menemukan ukuran lebar dan panjang yang mungkin dari suatu persegi panjang jika diketahui luasnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creativity</i>) yaitu menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creativity</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

75

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.2 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk dari gabungan trapesium dan persegi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
4.15.3 Berdiskusi dengan kelompok untuk membuat jajar genjang yang berasal dari bangun belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu mempunyai kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

76

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.4 Menentukan rumus luas dan keliling jajar genjang yang terbentuk dan belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.15.5 Menanggapi hasil pekerjaan kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dan masing-masing anggota kelompok					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

77

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.6 Menentukan ukuran diagonal-diagonal yang mungkin dari suatu belah ketupat apabila luasnya diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>creative</i>) yaitu menciptakan ide baru dan berbagi (konsep tambahan dan radikal)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.15.7 Menentukan luas daerah yang darsar pada bangun datar yang terbentuk oleh gabungan dua bangun layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

78

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.8 Menemukan luas belah ketupat apabila diketahui panjang salah satu diagonal dan keliling dari belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.15.9 Menemukan tinggi segitiga jika diketahui alas dan luasnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

79

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.10 Menemukan luas segitiga yang di desain didalam persegi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.15.11 Melukis garis tinggi, garis bagi, dan garis sumbu pada tiga macam segitiga (segitiga lancip, segitiga tumpul dan segitiga siku-siku)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

80

Materi : Penyajian Data
 Kompetensi Dasar : 3.16 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.1 Menentukan cara yang tepat untuk mengumpulkan data tentang permasalahan sehari-hari	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

81

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.2 Berdiskusi kelompok untuk menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan data tentang suatu permasalahan sehari-hari	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih ketahanan dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.16.3 Melakukan penemuan yang berkaitan dengan pengumpulan data	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda, mengembangkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok/kadim pekerjaan				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

82

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.4 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk tabel dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.16.5 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

83

Materi : Penyajian Data
 Kompetensi Dasar : 4.16 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.1 Menentukan jenis pengumpulan data yang tepat dari suatu permasalahan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperbaiki, menyanggah, mengawalsi dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

84

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.2 Menemukan cara penyajian yang tepat dari suatu permasalahan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menelusuri, menyanggah, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.3 Menganalisis data yang disajikan dengan program <i>Microsoft Office Excel</i> untuk menentukan data tertinggi dari suatu diagram batang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

85

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.4 Berdiskusi dengan kelompok untuk mengemukakan dan mengolah (memajikan dalam bentuk tabel dan diagram) data tinggi badan teman satu kelas dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu mengemukakan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.5 Menarik kesimpulan dari diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu mengemukakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>Brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

86

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.6 Mempresentasikan hasil pengolahan data tinggi badan teman satu kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengstrukturkan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.7 Menentukan frekuensi data melalui diagram lingkaran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu memecahkan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

87

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.8 Membuat diagram garis dan data pada tabel	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengemukakan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.9 Membuat tabel dari data pada diagram batang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengemukakan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

88

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.10 Membuat diagram lingkaran dari data pada tabel	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

89

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.11 Menentukan persentase suatu data	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

Jember, 2017

Validator

Dr. Titik Sugarti, M.Pd.
NIP. 19580304 198303 2 003

90

LAMPIRAN F2. HASIL PENILAIAN INDIKATOR 4C's OLEH VALIDATOR 2

LEMBAR VALIDASI

Indikator 4 C pada Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan produk berupa indikator 4 C pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas dapat dilihat pada rubrik penilaian.

C. Penilaian

Indikator	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/ Saran
		1	2	3	4	
3.0.3 Menjabarkan suatu rasio dalam bentuk perbandingan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi inti (Kompetensi Inti) yang mendasari indikator tersebut 3. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar (Kompetensi Dasar) yang mendasari indikator tersebut 4. Kejelasan bahasa struktur kalimat 5. Penggunaan bahasa sesuai EBT 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu 					
3.0.3.1 Kesesuaian indikator dengan KD (kompetensi Dasar)						
3.0.3.2 Kesesuaian indikator dengan kompetensi inti (Kompetensi Inti) yang mendasari indikator tersebut						
3.0.3.3 Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar (Kompetensi Dasar) yang mendasari indikator tersebut						
3.0.3.4 Kejelasan bahasa struktur kalimat						
3.0.3.5 Penggunaan bahasa sesuai EBT						
3.0.3.6 Indikator dapat diukur						
3.0.3.7 Tidak bermakna ganda/ambigu						

3

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/ Saran
		1	2	3	4	
3.0.1.1 Memberikan masalah yang berkaitan dengan media atau yang lain-rasanya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi inti (Kompetensi Inti) yang mendasari indikator tersebut 3. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar (Kompetensi Dasar) yang mendasari indikator tersebut 4. Kejelasan bahasa struktur kalimat 5. Penggunaan bahasa sesuai EBT 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu 					
3.0.1.1.1 Kesesuaian indikator dengan KD (kompetensi Dasar)						
3.0.1.1.2 Kesesuaian indikator dengan kompetensi inti (Kompetensi Inti) yang mendasari indikator tersebut						
3.0.1.1.3 Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar (Kompetensi Dasar) yang mendasari indikator tersebut						
3.0.1.1.4 Kejelasan bahasa struktur kalimat						
3.0.1.1.5 Penggunaan bahasa sesuai EBT						
3.0.1.1.6 Indikator dapat diukur						
3.0.1.1.7 Tidak bermakna ganda/ambigu						

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/ Saran
		1	2	3	4	
3.0.4 Mengembangkan hasil diskusi atau presentasi yang dihasilkan (sangat baik)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi inti (Kompetensi Inti) yang mendasari indikator tersebut 3. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar (Kompetensi Dasar) yang mendasari indikator tersebut 4. Kejelasan bahasa struktur kalimat 5. Penggunaan bahasa sesuai EBT 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu 					
3.0.4.1 Kesesuaian indikator dengan KD (kompetensi Dasar)						
3.0.4.2 Kesesuaian indikator dengan kompetensi inti (Kompetensi Inti) yang mendasari indikator tersebut						
3.0.4.3 Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar (Kompetensi Dasar) yang mendasari indikator tersebut						
3.0.4.4 Kejelasan bahasa struktur kalimat						
3.0.4.5 Penggunaan bahasa sesuai EBT						
3.0.4.6 Indikator dapat diukur						
3.0.4.7 Tidak bermakna ganda/ambigu						

4

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.6 Menyingkatnya hasil diskusi yang dipresentasikan dalam menentukan nilai ini berarti, (contoh: sama atau berbeda)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan cara ilmiah, atau konsep atau informasi dan argumen yang logis 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak berambiguitas/ganda arti 					
3.9.7 Menemukan formula konsep atau dua besaran fisika yang sama atau berbeda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan cara ilmiah, atau konsep atau informasi 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak berambiguitas/ganda arti 					

Mata Pelajaran : Fisika
Kompetensi Dasar : 3.10 Menjabarkan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel, grafik dan persamaan

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.1 Membuat contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan cara ilmiah, atau konsep atau informasi 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak berambiguitas/ganda arti 					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.2 Menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan cara ilmiah, atau konsep atau informasi 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak berambiguitas/ganda arti 					
3.10.3 Menentukan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan cara ilmiah, atau konsep atau informasi 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak berambiguitas/ganda arti 					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.4 Menanggapi masalah berkeputusan mengenai konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan cara ilmiah, atau konsep atau informasi 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak berambiguitas/ganda arti 					
3.10.5 Menjelaskan dan membuat permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan cara ilmiah, atau konsep atau informasi 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak berambiguitas/ganda arti 					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Score
		1	2	3	4	
3.10.6 Mengorganisir grafik data perbandingan semi-annual berbasis nilai	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan kompetensi kreatif (Creative) yaitu mengaitkan berbagai media dan teknologi dan menggunakan bagaimana memanfaatkan peserta didik sebagai mitra dalam proses pembelajaran yang menggunakan data perbandingan Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication) Kesepadanan struktur kalimat Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mengganggu 					
3.10.7 Menentukan perbandingan semi-annual berbasis nilai dengan menggunakan persentasi	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan kompetensi komunikasi (Communication) yaitu mengungkapkan informasi dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication) Kesepadanan struktur kalimat Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mengganggu 					

9

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Score
		1	2	3	4	
3.10.8 Mengetes pekerjaan mengorganisir grafik rumah masing masing siswa dengan menggunakan program matematika (Geogebra, Excel, atau lainnya)	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan kompetensi kreatif (Creative) yaitu mengaitkan teknik pembelajaran dengan alat seperti komputer Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative) Kesepadanan struktur kalimat Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mengganggu 					
3.10.9 Mencari perbandingan sebagai nilai dengan baguun nilai	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan kompetensi kritis (Critical Thinking) yaitu menggunakan berbagai jenis peralatan (indef, dekhfif, dll) yang sesuai dengan nilai Kesesuaian indikator dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking) Kesepadanan struktur kalimat Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mengganggu 					

10

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Score
		1	2	3	4	
3.10.10 Menarik kesimpulan tentang konsep skala	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan kompetensi berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menganalisis informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis logis Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking) Kesepadanan struktur kalimat Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mengganggu 					

11

Materi : Perbandingan

Kompetensi Dasar : 4.9 Menyelidiki masalah yang berkaitan dengan hasil dua besaran satuannya sama atau berbeda

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Score
		1	2	3	4	
4.9.1 Menentukan contoh soal yang berkaitan dengan penggunaan konsep perbandingan satuannya sama atau berbeda	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan kompetensi kreatif (Creative) yaitu mengaitkan, menyajikan, menguraikan dan menggunakan ide dalam bentuk komunikasi dan membicarakan upaya kreatif (Creative) Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative) Kesepadanan struktur kalimat Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mengganggu 					

12

Indikator 4.C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian	Kompetensi Dasar
		1 2 3 4	
4.9.2 Menyajikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran sama atau berbeda untuk menemukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) atau kemampuan pemecahan masalah atau masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan logis 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/sigma 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.9.3 Menyajikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran sama atau berbeda untuk menelaah di depan kelas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (communication) atau menguraikan, menganalisis, dan jika sesuai ceklaid, menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan non verbal dalam berinteraksi dengan orang-orang lain 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (communication) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/sigma 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Indikator 4.C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian	Kompetensi Dasar
		1 2 3 4	
4.9.4 Menyajikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran sama atau berbeda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (communication) atau menguraikan, menganalisis, dan jika sesuai ceklaid, menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan non verbal dalam berinteraksi dengan orang-orang lain 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (communication) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/sigma 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Kategori Penilaian: 4.16 Menelaah masalah yang berkaitan dengan perbandingan besaran

Indikator 4.C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian	Kompetensi Dasar
		1 2 3 4	
4.16.1 Menyajikan soal yang berkaitan dengan perbandingan dua besaran sama atau berbeda untuk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (communication) atau menguraikan, menganalisis, dan jika sesuai ceklaid, menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan non verbal dalam berinteraksi dengan orang-orang lain 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (communication) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/sigma 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Indikator 4.C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian	Kompetensi Dasar
		1 2 3 4	
4.16.2 Menyajikan soal yang berkaitan dengan perbandingan dua besaran sama atau berbeda untuk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (communication) atau menguraikan, menganalisis, dan jika sesuai ceklaid, menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan non verbal dalam berinteraksi dengan orang-orang lain 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (communication) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/sigma 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.16.3 Menyajikan soal yang berkaitan dengan perbandingan dua besaran sama atau berbeda untuk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (communication) atau menguraikan, menganalisis, dan jika sesuai ceklaid, menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan non verbal dalam berinteraksi dengan orang-orang lain 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (communication) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/sigma 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Paragraf
		1	2	3	4	
4 C.1 Memahami dan menjelaskan soal yang berkaitan dengan perbaikan atau perbaikan nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar yang berkaitan dengan perbaikan atau perbaikan nilai yang berkaitan dengan perbaikan atau perbaikan nilai 3. Cara kerja operasi sesuai dengan indikator perbaikan nilai (Central Thinking) 4. Kesediaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4 C.5 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar berkaitan dengan nilai (Central Thinking) yang berkaitan dengan nilai yang berkaitan dengan perbaikan atau perbaikan nilai 3. Cara kerja operasi sesuai dengan indikator perbaikan nilai (Central Thinking) 4. Kesediaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Paragraf
		1	2	3	4	
4 C.6 Menentukan nilai pada suatu peta	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar berkaitan dengan nilai (Central Thinking) yang berkaitan dengan nilai yang berkaitan dengan perbaikan atau perbaikan nilai 3. Cara kerja operasi sesuai dengan indikator perbaikan nilai (Central Thinking) 4. Kesediaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

Materi: Arif dan Akhlak

Kompetensi Dasar: 3.11 Mengenal dan memahami sosial (contoh: an, pemukiman, pekerjaan, lingkungan, kegiatan, budaya, tanggul, pemukiman, tradisi, nilai, etika)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Paragraf
		1	2	3	4	
3.11.1 Menentukan dan menjelaskan kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan sosial (contoh: an, pemukiman, pekerjaan, lingkungan, kegiatan, budaya, tanggul, pemukiman, tradisi, nilai, etika)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar berkaitan dengan kegiatan sosial (Central Thinking) yang berkaitan dengan kegiatan sosial yang berkaitan dengan perbaikan atau perbaikan nilai 3. Cara kerja operasi sesuai dengan indikator perbaikan nilai (Central Thinking) 4. Kesediaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Paragraf
		1	2	3	4	
3.11.2 Menentukan konsep yang berkaitan dengan nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar berkaitan dengan nilai (Central Thinking) yang berkaitan dengan nilai yang berkaitan dengan perbaikan atau perbaikan nilai 3. Cara kerja operasi sesuai dengan indikator perbaikan nilai (Central Thinking) 4. Kesediaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.11.3 Menentukan konsep yang berkaitan dengan nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar berkaitan dengan nilai (Central Thinking) yang berkaitan dengan nilai yang berkaitan dengan perbaikan atau perbaikan nilai 3. Cara kerja operasi sesuai dengan indikator perbaikan nilai (Central Thinking) 4. Kesediaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.4 Menemukan informasi yang relevan	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan informasi untuk membuat keputusan berdasarkan analisis berbasis kritis (<i>Critical Thinking</i>) Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berbasis kritis (<i>Critical Thinking</i>) Ketersediaan sumber belajar Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mbingu 					
3.11.5 Menemukan rumus/pajak	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan informasi untuk membuat keputusan berdasarkan analisis berbasis kritis (<i>Critical Thinking</i>) Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berbasis kritis (<i>Critical Thinking</i>) Ketersediaan sumber belajar Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mbingu 					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.6 Menemukan rumus/dakota	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan informasi dan sumber belajar untuk membuat keputusan berbasis kritis (<i>Critical Thinking</i>) Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berbasis kritis (<i>Critical Thinking</i>) Ketersediaan sumber belajar Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mbingu 					
3.11.7 Melakukan percobaan mengukur berat carumi produk berbasis digital	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu berfokus berfokus pada informasi untuk membuat keputusan berbasis kritis (<i>Critical Thinking</i>) Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berbasis kritis (<i>Critical Thinking</i>) Ketersediaan sumber belajar Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mbingu 					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.8 Menulis hasil percobaan yang telah dilakukan secara perorangan, berpasangan, atau kelompok	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan informasi untuk membuat keputusan berbasis kritis (<i>Critical Thinking</i>) Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) Ketersediaan sumber belajar Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mbingu 					
3.11.9 Berpartisipasi dalam kelompok dalam menentukan persentase fraksi dari data nyata	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan informasi untuk membuat keputusan berbasis kritis (<i>Critical Thinking</i>) Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) Ketersediaan sumber belajar Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mbingu 					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.10 Melakukan percobaan hasil diskusi tentang analisis data	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan informasi untuk membuat keputusan berbasis kritis (<i>Critical Thinking</i>) Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) Ketersediaan sumber belajar Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mbingu 					
3.11.11 Menanggapi hasil diskusi kelompok menentukan persentase fraksi dari data nyata	<ol style="list-style-type: none"> Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan informasi untuk membuat keputusan berbasis kritis (<i>Critical Thinking</i>) Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) Ketersediaan sumber belajar Penggunaan Bahasa sesuai EBI Indikator dapat diukur Tidak bermakna ganda/mbingu 					

Materi : Matematika Sosial
 Kompetensi Dasar : 4.11 Menyajikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial berupa suku, perbedaan, selisih, selangkap, rasio, jumlah, hasil kali, rata-rata, dan lain-lain.

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.11.1 Menjabarkan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial berupa suku, perbedaan, selisih, selangkap, rasio, jumlah, hasil kali, rata-rata, dan lain-lain.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi mata pelajaran lain					
	3. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	4. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	5. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bertentangan ganda/ambigu					

25

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.11.2 Menjabarkan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial berupa suku, perbedaan, selisih, selangkap, rasio, jumlah, hasil kali, rata-rata, dan lain-lain.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi mata pelajaran lain					
	3. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	4. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	5. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bertentangan ganda/ambigu					
4.11.3 Menjabarkan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial berupa suku, perbedaan, selisih, selangkap, rasio, jumlah, hasil kali, rata-rata, dan lain-lain.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi mata pelajaran lain					
	3. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	4. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	5. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bertentangan ganda/ambigu					

26

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.11.4 Menyajikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial berupa suku, perbedaan, selisih, selangkap, rasio, jumlah, hasil kali, rata-rata, dan lain-lain.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi mata pelajaran lain					
	3. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	4. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	5. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bertentangan ganda/ambigu					

27

Materi : Geometri dan Statistika
 Kompetensi Dasar : 4.12 Menjabarkan masalah berkaitan dengan geometri dan statistika.

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.1 Menjabarkan masalah berkaitan dengan geometri dan statistika.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan kompetensi mata pelajaran lain					
	3. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	4. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	5. Kesesuaian indikator dengan indikator kompetensi dasar					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bertentangan ganda/ambigu					

28

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.2 Menggambar hubungan antara garis dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.3 Menganalisis hubungan antara garis dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

29

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.4 Menggambar hubungan antara titik dengan garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana mempengaruhi dan efektifitas sebuah situasi dalam membangun yang independen dari pengalaman				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.5 Menggambar hubungan antara titik dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana mempengaruhi dan efektifitas sebuah situasi dalam membangun yang independen dari pengalaman				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

30

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.6 Menggambar hubungan antara garis dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana mempengaruhi dan efektifitas sebuah situasi dalam membangun yang independen dari pengalaman				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.7 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan kedudukan dua garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Indikator dapat diukur				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

31

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.8 Menentukan perbedaan antara dua garis berpotongan, tegak lurus, atau sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>creative</i>) yaitu mengembangkan, mengompensasikan dan menyampaikan ide baru kepada orang lain secara efektif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.9 Menggambar cara membagi ruas garis menjadi beberapa (2, 3 dan lain-lain) bagian sama panjang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

32

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.10 Menganalisa gambar pembagian ruas garis menjadi beberapa (2, 3 dan lain-lain) bagian sama panjang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.11 Menghitung perbandingan panjang ruas garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

33

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.12 Menyimpulkan tentang konsep sudut.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyimpulkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.13 Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh juran-jur.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

34

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.14 Mengukur besar sudut menggunakan busur pada gambar.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.15 Menemukan konsep sudut berpenyiku, berpelurus, atau bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

35

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.12.16 Bekerja sama dengan teman satu kelompok untuk memiskus kembali konsep sudut berpelurus, berpelurus atau bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.12.17 Mempresentasikan hasil diskusi tentang konsep sudut berpelurus, berpelurus, atau bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

36

Materi : Garis dan Sudut
 Kompetensi Dasar : 3.13 Menganalisa hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.13.1 Mengamplikan 3 gambar permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creative</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

37

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.13.2 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dan garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dan keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.13.3 Mengilustrasikan gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain dengan program matematika (<i>Geogebra, MatLab, dan lain-lain</i>)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

38

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.13.4 Menentukan hubungan antar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu meninvisasi dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.13.5 Menentukan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	

39

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian 1 2 3 4	Komentar/Saran
3.13.6 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓	
	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	
	6. Indikator dapat diukur	✓	
3.13.7 Mempresentasikan hasil diskusi tentang hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	
	6. Indikator dapat diukur	✓	

40

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian 1 2 3 4	Komentar/Saran
3.13.8 Menanggapi atau memberikan saran kepada kelompok lain	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓	
	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih ketertarikan dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	
	6. Indikator dapat diukur	✓	
3.13.9 Melukis sudut-sudut istimewa (sudut 90° dan sudut 60°)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	
	6. Indikator dapat diukur	✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓	

41

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian 1 2 3 4	Komentar/Saran
3.13.10 Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar	6. Indikator dapat diukur	✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓	
	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu berfikir berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	
6. Indikator dapat diukur	✓		
7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓		

42

Materi : Garis dan Sudut
Kompetensi Dasar : 4.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian 1 2 3 4	Komentar/Saran
4.12.1 Berdiskusi untuk menemukan nilai suatu variabel pada gambar segitiga menggunakan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih ketertarikan dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	
	6. Indikator dapat diukur	✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓	

43

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.2 Mempresentasikan hasil diskusi untuk menentukan nilai suatu variabel pada gambar segitiga menggunakan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, memotivasi, dan menginspirasi)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.3 Memunguti hasil diskusi oleh kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kelompok untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

44

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.4 Membagi ruas garis menjadi lima bagian yang sama panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.5 Membagi ruas garis dengan perbandingan yang telah ditentukan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

45

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.6 Menentukan panjang salah satu ruas garis dengan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan memaparkan pernyataan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan menyajikan solusi terbaik					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.7 Menentukan panjang salah satu ruas garis pada gambar trapesium menggunakan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

46

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.8 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk jika tiga garis saling berpotongan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.9 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk oleh sinar garis (dengan banyak sinar garis berbeda-beda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

47

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.10 Menentukan pola banyaknya sudut yang terbentuk oleh n sinar garis.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.11 Menyatakan jenis sudut dengan menghitung besarnya sudut terlebih dahulu.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meniplatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

48

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.12 Menghitung besar sudut terkecil dari dua jarum jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.13 Menghitung banyaknya sudut siku-siku (sudut 90° , 180° dan lain-lain) muncul pada jangka waktu 24 jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

49

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.14 Menentukan pada pukul berapa siku-siku sudut 90° dan sudut 180° terbentuk dari dua jarum jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.15 Menentukan jenis sudut dari suatu gambar sudut tanpa melakukan pengukuran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

50

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.16 Menentukan besarnya suatu variabel dengan menggunakan konsep sudut berpenyiku, berpelurus atau bertolak belakang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

51

Materi : Garis dan Sudut
 Kompetensi Dasar : 4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.1 Mendiskusikan dengan teman satu kelompok tentang besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EFl				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

52

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.2 Menanggapi/memberikan saran terhadap hasil diskusi kelompok lain tentang besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu melatih ketahanan dan kemampuan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EFl				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.13.3 Menyebutkan pasangan sudut-sudut sehadap, sepihak (dalam atau luar), atau berseberangan (dalam atau luar).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>creative</i>) yaitu menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EFl				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

53

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.4 Menentukan besarnya satu variabel dengan menggunakan konsep pasangan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EFl				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.13.5 Melukis sudut (120° dan 75°) menggunakan jangka	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EFl				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

54

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.6 Membagi sudut menjadi dua bagian sama besar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lingkungan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EFl				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

55

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.7 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menciptakan gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

56

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.2 Mempresentasikan hasil gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.3 Menganggapi/memberikan saran terhadap hasil gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga milik kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melihat kelucuan dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

57

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.4 Menyebutkan nama dan jenis dari bangun datar dalam gambar kreasi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.5 Menganalisis benda sekitar untuk mengetahui jenisnya (segiempat atau segitiga)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

58

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.6 Menentukan persamaan maupun perbedaan sifat setiap benda sesuai jenisnya (segiempat atau segitiga) secara matematis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penilaian (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.7 Menganalisis segiempat atau bukan segiempat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

59

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.8 Membedakan segiempat beraturan dan segiempat tidak beraturan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.14.9 Berdiskusi dengan teman sebangku untuk menemukan jenis-jenis segitiga dari ilustrasi gambar segita dalam bidang berpeta jenting program <i>GeoCebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

60

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.10 Menanggapi memberikan kritik terhadap hasil diskusi kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melihat kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.14.11 Menggambar 3 macam segitiga (segitiga siku-siku, segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi) dengan program <i>GeoCebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

61

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.12 Menggambar 3 macam segitiga (segitiga siku-siku, segitiga lancip dan segitiga tumpul) dengan program <i>GeoCebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.14.13 Menyimpulkan kembali jenis-jenis segiempat dan segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda, mengemukakan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

62

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.14 Menyimpulkan kembali sifat-sifat segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda, mengemukakan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

63

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.15.1 Mengenalisis bangun persegi panjang berbeda-beda ukuran yang terbentuk dari persegi kecil pada program matematika (<i>Cris/Cebra, MatLab, dan lain-lain</i>)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bangun dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

64

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.15.2 Menemukan keliling dan luas bangun segiempat beraturan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.15.3 Menemukan konsep keliling dan luas persegi panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

65

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.15.4 Menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.15.5 Menemukan rumus keliling dan luas trapesium	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

66

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.15.6 Menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.15.7 Menemukan rumus keliling dan luas layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

67

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.8 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menentukan kembali rumus luas belah ketupat dan layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.9 Menentukan ukuran jumlah sudut pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

68

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.10 Menemukan rumus keliling dan luas segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu mempertuas, mengarang, mengimajinasikan dan menginovasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.11 Melukis garis-garis istimewa (garis berat, garis tinggi dan garis sumbu) pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

69

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.1 Menentukan nama bangun datar yang terdapat pada gambar rumah	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

70

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.2 Mendefinisikan bangun datar yang terdapat pada gambar rumah	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.3 Menghitung nilai suatu variabel jika besar salah satu sudut pada jajargenjang diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

71

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.4 Menentukan besar sudut pada sebuah trapesium sama kaki apabila salah satu sudutnya diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.5 Menentukan definisi jajargenjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

72

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.6 Menggambar 3 macam segitiga siku-siku yang berbeda-beda	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.7 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

73

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.8 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut luar segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

74

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.1 Menentukan ukuran lebar dan panjang yang mungkin dari suatu persegi panjang jika diketahui luasnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

75

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar Saran
		1	2	3	4	
4.15.2 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk dari gabungan trapesium dan persegi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.3 Berdiskusi dengan kelompok untuk membuat jajar genjang yang berasal dari bangun belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

76

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar Saran
		1	2	3	4	
4.15.4 Menentukan rumus luas dan keliling jajar genjang yang terbentuk dari belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.5 Menanggapi hasil pekerjaan kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

77

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar Saran
		1	2	3	4	
4.15.6 Menentukan ukuran diagonal-diagonal yang mungkin dari suatu belah ketupat apabila luasnya diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.7 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk oleh gabungan dua bangun layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

78

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar Saran
		1	2	3	4	
4.15.8 Menentukan luas belah ketupat apabila diketahui panjang salah satu diagonal dan keliling dari belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.9 Menentukan tinggi segitiga jika diketahui alas dan luasnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

79

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.10 Menentukan luas segitiga yang di desain didalam persegi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.11 Melukis garis tinggi, garis bagi, dan garis sumbu pada tiga macam segitiga (segitiga lancip, segitiga tumpul dan segitiga siku-siku)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

80

Materi : Penyajian Data
 Kompetensi Dasar : 3.16 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.1 Menentukan cara yang tepat untuk mengumpulkan data tentang permasalahan sehari-hari	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

81

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.2 Berdiskusi kelompok untuk menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan data tentang suatu permasalahan sehari-hari	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.16.3 Melakukan percobaan yang berkaitan dengan pengumpulan data	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda; menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

82

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.4 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk tabel dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.16.5 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

83

Materi : Penyajian Data
 Kompetensi Dasar : 4.16 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.1 Menentukan jenis pengumpulan data yang tepat dari suatu permasalahan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

84

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.2 Menentukan cara penyajian yang tepat dari suatu permasalahan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.3 Menganalisis data yang disajikan dengan program <i>Microsoft Office Excel</i> untuk menentukan data tertinggi dari suatu diagram batang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

85

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.4 Berdiskusi dengan kelompok untuk mengumpulkan dan mengolah (menyajikan dalam bentuk tabel dan diagram) data tinggi badan teman satu kelas dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.5 Menarik Kesimpulan dari diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

86

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.6 Mempresentasikan hasil pengolahan data tinggi badan teman satu kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi sebagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengentusiasakan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.7 Menentukan frekuensi data melalui diagram lingkaran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jens yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

87

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.8 Membuat diagram garis dari data pada tabel	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.9 Membuat tabel dari data pada diagram batang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

88

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.10 Membuat diagram lingkaran dari data pada tabel	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

89

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.11 Menentukan persentase suatu data	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

Jember, 5 Juni 2017

Validator

Dr. Erfan Yudianto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19900316 201504 1 001

90

LAMPIRAN F3. HASIL PENILAIAN INDIKATOR 4C's OLEH VALIDATOR 3

Debby Octaerdiyani

LEMBAR VALIDASI

Indikator 4 C pada Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan produk berupa indikator 4 C pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas dapat dilihat pada rubrik penilaian.

C. Penilaian

Materi : Perbandingan

Kompetensi Dasar : 3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.1 Membedakan masalah yang berkaitan dengan rasio atau yang bukan rasio	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi.				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.2 Menyatakan suatu rasio dalam berbagai bentuk.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks (<i>Communication</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.9.3 Berdiskusi kelompok untuk menemukan rasio dua besaran (satu sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menyajikan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.4 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menentukan rasio dua besaran (satu sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu Menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.9.5 Memberikan tanggapan terhadap presentasi teman dalam menentukan rasio dua besaran (satu sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu Melatih kelancaran dan kemandirian untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.6 Menyimpulkan hasil diskusi yang dipresentasikan dalam menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.9.7 Menemukan kembali konsep rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

5

Materi : Perbandingan
 Kompetensi Dasar : 3.10 Menganalisis perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik, dan persamaan

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.1 Memberikan contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

6

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.2 Menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.10.3 Menginformasikan hasil diskusi kepada teman dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

7

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.4 Menanggapi/memberi kritik maupun saran kepada teman yang mengemukakan hasil diskusi dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.10.5 Membuat tabel data tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana mempengaruhi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dan pengalaman)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

8

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.6 Menggambar grafik dari perbandingan senilai atau berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.10.7 Menuliskan perbandingan senilai atau berbalik nilai dalam bentuk persamaan.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk, dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

9

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.8 Mencari panjang sebenarnya setiap bagian rumah.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.10.9 Merancang percobaan menggambar denah rumah masing-masing siswa dengan menggunakan program matematika (<i>GeoGebra, MatLab</i> , dan lain-lain)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

10

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.10 Menarik kesimpulan tentang konsep skala	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menterjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

11

Materi : Perbandingan
Kompetensi Dasar : 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda).

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.9.1 Membuat contoh soal yang berkaitan dengan penggunaan konsep rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

12

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.9.2 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda) milik temannya.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
4.9.3 Mempresentasikan penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda) secara efektif di depan kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

13

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.9.4 Menanggapi pendapat teman tentang penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih ketahanan dan ketemuan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

14

Materi : Perbandingan
Kompetensi Dasar : 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.1 Membuat soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai atau berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu mengembangkan, bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

15

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.2 Memuliskan model matematika dari soal cerita tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
4.10.3 Menyelesaikan soal perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

16

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.4 Menanggapi penyelesaian soal/soalihan yang berkaitan dengan perbandingan senilai atau berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.10.5 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan skala	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan menayakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

17

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.6 Mencari skala pada suatu peta	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

18

Materi : Aritmetika Sosial

Kompetensi Dasar : 3.11 Menganalisis aritmetika sosial (perjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.1 Menyajikan fenomena sehari-hari yang berkaitan dengan kegiatan jual beli dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana mempengaruhi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

19

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.2 Menemukan konsep untung atau rugi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.11.3 Menemukan konsep persentase untung atau rugi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

20

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.4 Menemukan rumus bunga tunggal	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menjerumahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.11.5 Menemukan rumus pajak	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menjerumahkan informasi dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

21

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.6 Menemukan rumus diskon	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menjerumahkan informasi dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.11.7 Melakukan percobaan mengukur berat kemasan produk berat dan berat bersih	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

22

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.8 Menulis hasil percobaan yang telah dilakukan dalam pernyataan bruto, tara atau neto	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.11.9 Bekerja dengan kelompok dalam menentukan persentase bruto, tara dan neto	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

23

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.10 Mempresentasikan hasil diskusi tentang menentukan persentase bruto, tara atau neto	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.11.11 Menanggapi hasil diskusi kelompok lain dalam menentukan persentase bruto, tara atau neto	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

24

Materi : Aritmetika Sosial
 Kompetensi Dasar : 4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
4.11.1 Membuat soal mengenai aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creative</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

25

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
4.11.2 Menyelesaikan soal aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
4.11.3 Menulis langkah-langkah penyelesaian soal aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengemukakan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

26

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
4.11.4 Menanggapi penyelesaian teman tentang aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kelompok untuk menyelesaikan tujuan utama					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

27

Materi : Garis dan Sudut
 Kompetensi Dasar : 3.12 Menjelaskan sudut, jenis sudut, hubungan antar sudut, cara melukis sudut, membagi sudut, dan membagi garis

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.12.1 Menganalisis hubungan antara titik dengan garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bangun dan keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

28

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.2 Menganalisis hubungan antara titik dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.12.3 Menganalisis hubungan antara garis dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

29

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.4 Menggambar hubungan antara titik dengan garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.12.5 Menggambar hubungan antara titik dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

30

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.6 Menggambar hubungan antara garis dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.12.7 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan kedudukan dua garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Indikator dapat diukur					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Kesederhanaan struktur kalimat					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

31

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.8 Menentukan perbedaan antara dua garis berpotongan, tegak lurus, atau sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu mengembangkan, mengimplementasikan dan menyampaikan ide baru kepada orang lain secara efektif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.12.9 Menggambar cara membagi ruas garis menjadi beberapa (2, 3 dan lain-lain) bagian sama panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

32

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.10 Menganalisis gambar pembuatn ruas garis menjadi beberapa (2, 3 dan lain-lain) bagian sama panjang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dan keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.11 Menghitung perbandingan panjang ruas garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menatahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

33

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.12 Menyimpulkan konsep sudut	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.13 Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

34

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.14 Mengukur besar sudut menggunakan busur pada gambar.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.15 Bekerja sama dengan teman satu banku untuk memiskus konsep sudut berpenyiku, berpelurus, atau bertolak belakang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

35

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.16 Mempresentasikan hasil diskusi tentang konsep sudut berpenyiku, berpelurus, atau bertolak belakang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

36

Materi : Garis dan Sudut
 Kompetensi Dasar : 3.13 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.1 Mengumpulkan 3 gambar permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

37

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.4 Menentukan hubungan antar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.13.5 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

39

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.2 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.13.3 Mengelustrasikan gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain dengan program matematika (<i>GeoGebra, Matlab, dan lain-lain</i>)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menganggotakan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

38

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.6 Mempresentasikan hasil diskusi tentang hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, memotivasi, dan mengajak) 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.13.7 Menanggapi atau memberikan saran kepada kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

40

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.8 Melukis sudut-sudut istimewa (sudut 90° dan sudut 60°)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.13.9 Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

41

Materi : Garis dan Sudut
Kompetensi Dasar : 4.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.1 Berdiskusi untuk menentukan nilai suatu variabel pada gambar segitiga menggunakan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melalui kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

42

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.2 Mempresentasikan hasil diskusi untuk menentukan nilai suatu variabel pada gambar segitiga menggunakan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.12.3 Menanggapi hasil diskusi oleh kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melalui kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

43

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.4 Membagi ruas garis menjadi lima bagian yang sama panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.12.5 Membagi ruas garis dengan perbandingan yang telah ditentukan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

44

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.6 Menentukan panjang salah satu rusuk garis dengan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan menyatakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.7 Menentukan panjang salah satu rusuk garis pada gambar trapesium menggunakan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

45

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.8 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk jika tiga garis saling berpotongan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.9 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk dari ilustrasi sudut yang terbentuk oleh sinar garis (dengan banyak sinar garis berbeda-beda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

46

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.10 Menemukan pola banyaknya sudut yang terbentuk oleh sinar garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>Brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.11 Menyatakan jenis sudut dengan menghitung besarnya sudut terlebih dahulu	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyang, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

47

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.12 Menghitung besar sudut terkecil dari dua jarum jam	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.13 Menghitung banyaknya sudut tertentu (sudut 90°, 180° dan lain-lain) muncul pada jangka waktu 24 jam	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

48

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.14 Menentukan pada paku berapakah siku siku 90° dan sudut 180° terbetuk dari dua garis yang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>Brainstorming</i>)			✓		
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)		✓			
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.15 Menentukan jenis sudut dari suatu gambar sudut tanpa melakukan pengukuran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>Brainstorming</i>)			✓		
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)		✓			
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

49

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.16 Menentukan besarnya suatu variabel dengan menggunakan konsep sudut berpusat, berpelurus atau bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

50

Materi : Garis dan Sudut
 Kompetensi Dasar : 4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.1 Mendiskusikan dengan teman satu kelompok tentang besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

51

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.2 Menanggapi/memberikan saran terhadap hasil diskusi kelompok lain tentang besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemandirian untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan tim				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.13.3 Menyebutkan pasangan sudut-sudut sehadap, sepihak (dalam atau luar), atau bersebrangan (dalam atau luar)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

52

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
4.13.4 Menentukan besarnya suatu variable dengan menggunakan konsep pasangan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
4.13.5 Melukis sudut (120° dan 75°) menggunakan jangka	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir komunikasi (<i>Communication</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

53

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
4.13.6 Membagi sudut menjadi dua bagian sama besar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

54

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)

Kompetensi Dasar : 3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.14.1 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menciptakan gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

55

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.14.2 Mempresentasikan hasil gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, menjustifikasi, memotivasi dan mengajak)					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.14.3 Menganggapi/memberikan saran terhadap hasil gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga milik kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompetensi untuk menyelesaikan tujuan utama					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

56

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.14.4 Menyebutkan nama dan jenis dari bangun datar dalam gambar kreasi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.14.5 Menganalisis benda sekitar untuk mengetahui jenisnya (segiempat atau segitiga)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

57

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.14.6 Menentukan persamaan maupun perbedaan sifat setiap benda sesuai jenisnya (segiempat atau segitiga) secara matematis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penilaian (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.14.7 Menganalisis segiempat atau bukan segiempat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

58

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.14.8 Membedakan segiempat beraturan dan segiempat tidak beraturan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.14.9 Berdiskusi dengan teman sebangku untuk menentukan jenis-jenis segitiga dan ilustrasi gambar segitiga dalam bidang berpetak dengan program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu memunculkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

59

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.14.10 Menanggapi/memberikan kritik terhadap hasil diskusi kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih keteladanan dan kemandirian untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.14.11 Menggambar 3 macam segitiga (segitiga sembarang, segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi) dengan program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

60

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.13 Menggambar 3 macam segitiga (segitiga siku-siku, segitiga lancip dan segitiga tumpul) dengan program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.14 Menyimpulkan kembali jenis-jenis segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda, menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan			✓		
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

61

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.14 Menyimpulkan kembali sifat-sifat segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda, menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan			✓		
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

62

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.1 Mengamalisis bangun persegi panjang berbeda-beda ukuran yang terbentuk dari persegi kecil pada program matematika (<i>GeoGebra, MatLab, dan lain-lain</i>)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

63

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.2 Menentukan keliling dan luas bangun segiempat beraturan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu meringkas informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.3 Menemukan konsep keliling dan luas persegi panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu meringkas informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

64

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.4 Menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.5 Menemukan rumus keliling dan luas trapesium	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

65

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.6 Menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.7 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menentukan rumus luas belah ketupat dan layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

66

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.8 Menemukan ukuran jumlah sudut pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu berinisiatif berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.9 Menemukan rumus keliling dan luas segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu mempeleas, mengarang, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

67

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.10 Melukis garis-garis istimewa (garis berat, garis tinggi dan garis sumbu) pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

68

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.1 Menentukan nama bangun datar yang terdapat pada gambar rumah	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

69

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.2 Mendefinisikan bangun datar yang terdapat pada gambar rumah	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.3 Menghitung nilai suatu variabel/jika besar salah satu sudut pada jajargenjang diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

70

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.4 Menentukan besar sudut pada sebuah rapetium sama kaki apabila salah satu sudutnya diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.5 Menentukan definisi jajargenjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

71

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.6 Menggambar 3 macam segitiga siku-siku yang berbeda-beda	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.7 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

72

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.8 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut luar segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

73

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.1 Menentukan ukuran lebar dan panjang yang mungkin dari suatu persegi panjang jika diketahui luasnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi baru dan berbarga (konsep tambahan dan radikal)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator Analitis (<i>Analytic</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

74

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.2 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk dari gabungan trapesium dan persegi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.3 Berdiskusi dengan kelompok untuk membuat jajar genjang yang berasal dari bangun belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

75

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.4 Menentukan rumus luas dan keliling jajar genjang yang terbentuk dari belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.5 Menanggapi hasil pekerjaan kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

76

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.6 Menentukan ukuran diagonal-diagonal yang mungkin dari suatu belah ketupat apabila luasnya diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menciptakan ide baru dan berguna (konsep tambahan dan radikal)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.7 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk oleh gabungan dua bangun layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

77

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.8 Menentukan luas belah ketupat apabila diketahui panjang salah satu diagonal dan keliling dari belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.9 Menentukan tinggi segitiga jika diketahui alas dan luasnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

78

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.10 Menentukan luas segitiga yang di desain didalam persegi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.11 Melukis garis tinggi, garis bagi, dan garis sumbu pada tiga macam segitiga (segitiga lancip, segitiga tumpul dan segitiga siku-siku)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

79

Materi : Penyajian Data
 Kompetensi Dasar : 3.16 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.1 Menentukan cara yang tepat untuk menggunakan data tentang permasalahan sehari-hari	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

80

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.2 Berdiskusi kelompok untuk menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan data tentang suatu permasalahan sehari-hari	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaborator</i>) yaitu memilih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaborator</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.16.3 Melakukan percobaan yang berkaitan dengan pengumpulan data	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda, menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

81

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.4 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk tabel dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communicator</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communicator</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.16.5 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communicator</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communicator</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

82

Materi : Penyajian Data
 Kompetensi Dasar : 4.16 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.1 Menentukan jenis pengumpulan data yang tepat dari suatu permasalahan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

83

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.2 Menentukan cara penyajian yang tepat dari suatu permasalahan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.3 Menganalisis data yang disajikan dengan program <i>Microsoft Office Excel</i> untuk menentukan data tertinggi dari suatu diagram batang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

84

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.4 Berdiskusi dengan kelompok untuk mengumpulkan dan mengolah (menyajikan dalam bentuk tabel dan diagram) data tinggi badan teman satu kelas dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menajaskan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.5 Menarik kesimpulan dari diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

85

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.6 Mempresentasikan hasil pengalihan data tinggi badan teman satu kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.7 Menentukan frekuensi data melalui diagram lingkaran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

86

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.8 Membuat diagram garis dari data pada tabel	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.9 Membuat tabel dari data pada diagram batang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

87

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.10 Membuat diagram lingkaran dari data pada tabel	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

88

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.13 Menentukan persentase suatu data	15. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	16. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	17. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	18. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	19. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	20. Indikator dapat diukur				✓	
	21. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

Jember, 6 Juni 2017

Validator

Lini Anka Monalisa, S.Pd., M.Pd.
NIDK. 8859040017

89

LAMPIRAN F4. HASIL PENILAIAN INDIKATOR 4C's OLEH VALIDATOR 4

Debby Octaerdiyani

LEMBAR VALIDASI

Indikator 4 C pada Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan produk berupa indikator 4 C pada mata pelajaran matematika SMP/MTs kelas VII semester 2.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tandaecek (✓) pada kolom yang tersedia.
 2. Makna point validitas dapat dilihat pada rubrik penilaian.
- C. Penilaian:

Materi : Perbandingan
Kompetensi Dasar : 3.9 Menjelaskan rasio dan besaran (sifatnya sama dan berbeda)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.1 Membedakan masalah yang berkaitan dengan rasio dan yang bukan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.2 Memetakan satu rasio dalam berbagai bentuk	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.9.3 Menentukan rasio dua besaran (saman sama dan berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu melibatkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling membantu dengan kelompok yang berbeda 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.4 Mempresensikan hasil diskusi dalam menentukan rasio dua besaran (saman sama dan berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu Menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan, misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memandu dan mengajak 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.9.5 Membantu memberikan tanggapan kepada hasil presentasi teman untuk merencanakan rasio dua besaran (saman sama dan berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu Melatih selancaran dan kemauan untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tugas, sama 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.6 Menyimpulkan kembali hasil diskusi yang telah dipresentasikan dalam menentukan rasio dua besaran (satu sama dan berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	✓	✓	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menganalisis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen pendengar	✓	✓	✓	✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)	✓	✓	✓	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	✓	✓	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	✓	✓	✓	
	6. Indikator dapat diukur	✓	✓	✓	✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓	✓	✓	✓	
3.9.7 Menentukan kembali konsep rasio dua besaran (satu sama dan berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	✓	✓	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif uraian	✓	✓	✓	✓	Indikator sebaiknya menyajikan sebuah argumen mengenai konsep rasio dua besaran yg berkaitan dgn rasio
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)	✓	✓	✓	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	✓	✓	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	✓	✓	✓	
	6. Indikator dapat diukur	✓	✓	✓	✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓	✓	✓	✓	

5

Materi Perbandingan
 Kompetensi Dasar 3.10 Menganalisis perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik, dan persamaan

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.1 Memberi contoh persamaan linear sebarang yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	✓	✓	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (Creative) yaitu menggunakan teknik pemecahan soal yang lain (seperti brainteaser)	✓	✓	✓	✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)	✓	✓	✓	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	✓	✓	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	✓	✓	✓	
	6. Indikator dapat diukur	✓	✓	✓	✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓	✓	✓	✓	

6

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.2 Menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	✓	✓	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	✓	✓	✓	✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)	✓	✓	✓	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	✓	✓	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	✓	✓	✓	
	6. Indikator dapat diukur	✓	✓	✓	✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓	✓	✓	✓	
3.10.3 Menginformasikan hasil diskusi dengan tepat dalam menentukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	✓	✓	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, memotivasi, dan mengajak)	✓	✓	✓	✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication)	✓	✓	✓	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	✓	✓	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	✓	✓	✓	
	6. Indikator dapat diukur	✓	✓	✓	✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓	✓	✓	✓	

7

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.4 Menyajikan sebuah kritik maupun saran bagi teman yang menggunakan hasil diskusi dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	✓	✓	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (Collaboration) yaitu memilih kelainan dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan sama	✓	✓	✓	✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (Collaboration)	✓	✓	✓	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	✓	✓	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	✓	✓	✓	
	6. Indikator dapat diukur	✓	✓	✓	✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓	✓	✓	✓	
3.10.5 Menerapkan tabel data dari perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	✓	✓	✓	✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memperkusi perangkat dan aplikasinya sebagai aspek (penemuan yang didukung dari pengalaman)	✓	✓	✓	✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication)	✓	✓	✓	✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	✓	✓	✓	✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	✓	✓	✓	✓	
	6. Indikator dapat diukur	✓	✓	✓	✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	✓	✓	✓	✓	

8

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.6 Memprediksikan gambar grafik dari perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah operasi (pembayaran) yang independen dari pengalaman)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.10.7 Memuliskan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan persamaan.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan kemampuan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

9

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.8 Merewang percobaan menggambar derah rumah masing-masing siswa dengan menggunakan program GeoGebra	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (Creative) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang baru (seperti berinovasi)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.10.9 Mengukur panjang sebatang pada setiap bagian rumah.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

10

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.10 Menarik kesimpulan kembali tentang konsep skala	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

11

Materi : Perbandingan
Kompetensi Dasar : 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda).

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.9.1 Membuat contoh soal yang berkaitan dengan penggunaan konsep rasio dua besaran (satuannya sama dan berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (Creative) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk mengklarifikasi dan memvisualisasikan secara kreatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

12

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.9.2 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda) milik teman lainnya.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.9.3 Mempresentasikan penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda) secara efektif di depan kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

13

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.9.4 Memberikan pendapat terhadap teman yang menunjukkan hasil penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan untuk menyelesaikan tujuan utama					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

14

Materi : Perbandingan
 Kompetensi Dasar : 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.1 Menyusun soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu mengembangkan, bertindak berdaya-guna ide kreatif untuk membuat sebuah kombinasi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

15

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.2 Menuliskan bentuk matematis dari soal cerita tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.10.3 Menyelesaikan soal perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan memanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis bukti pendukung dan memberikan solusi terbaik					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

16

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.4 Menanggapi hasil pemecahan soal oleh teman yang berkaitan dengan perubahan senilai dan bertahap nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu menerima pemenuhan tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dan masing-masing anggota kelompok				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.10.5 Menyajikan soal yang berkaitan dengan skala	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

17

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.6 Mencari skala suatu peta	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menuntun dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

18

Materi : Aritmetika Sosial
 Kompetensi Dasar : 3.11 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, neto, laba)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.1 Memajikan fenomena sehari-hari yang berkaitan dengan kegiatan jual beli pada program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah operasi (pembelian yang independen dari pengalaman)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

19

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.2 Menemukan konsep untung dan rugi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.11.3 Menemukan konsep persentase untung dan rugi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

20

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.4 Menemukan rumus bunga tunggal	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu memecahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.11.5 Menemukan rumus pajak	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu memecahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

21

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.6 Menemukan rumus diskon	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu memecahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.11.7 Membuat suatu petrobahan mengklar berat kemas produk berat dan berat bersih.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu berdiskusi berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

22

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.8 Menuliskan hasil petrobahan yang telah dilakukan dalam penyataan benar, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengorganisir pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.11.9 Bekerja dengan kelompok dalam menentukan presentase bruto, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan saling membantu individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

23

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.10 Menginformasikan hasil diskusi dalam menentukan presentase bruto, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintrikasikan, memfasilitasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.11.11 Menganggapi hasil diskusi yang di ceritakan oleh teman lainnya dalam menentukan presentase bruto, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih keteladanan dan kerjasama untuk membantu dalam membuat keberhasilan kelompok untuk menyelesaikan tujuan ilmiah				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

24

Materi : **Aritmetika Sosial**
 Kompetensi Dasar : **4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)**

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.11.1 Membuat berbagai soal mengenai aplikasi kemampuan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu berinovasi berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

25

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.11.2 Menyelesaikan soal aplikasi kemampuan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
4.11.3 Menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal aplikasi kemampuan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk, dan konteks					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

26

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.11.4 Menilai hasil penyelesaian soal aplikasi kemampuan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto milik teman	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
4.11.5 Menanggapi hasil penyelesaian soal aplikasi kemampuan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto milik teman	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemampuan untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan kelompok untuk menyelesaikan tujuan utama					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

27

Materi : **Garis dan Sudut**
 Kompetensi Dasar : **3.12 Menjelaskan sudut, jenis sudut, hubungan antar sudut, cara mengukur sudut, membagi sudut, dan membuat garis**

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.1 Mendefinisikan titik, garis, bidang atau sudut	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

28

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.2 Menganalisis hubungan antara titik, garis, dan bidang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.3 Mengjabarkan hubungan antara titik, garis, dan bidang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana mempediasi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

29

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.4 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan kedudukan dua garis.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Indikator dapat diukur				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.5 Menentukan perbedaan antara dua garis yang berpotongan, tegak lurus, dan sejajar.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creativity</i>) yaitu mengobrolkan, mengoptimalkan dan menyampaikan ide baru kepada orang lain secara efektif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creativity</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

30

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.6 Menggambarakan cara membuat ruas garis menjadi beberapa bagian sama panjang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.7 Menganalisis hasil gambar pembagian ruas garis menjadi beberapa bagian sama panjang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

31

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.8 Menghitung perbandingan ruas garis.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menjadi kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.9 Menarik kesimpulan kembali tentang konsep sudut.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

32

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.10 Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh juring jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) atau menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.12.11 Mengukur sudut dengan menggunakan busur pada ilustrasi gambar.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

33

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.12 Menemukan konsep sudut berpelurus, dan bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pondasi alternatif utama					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.12.13 Bekerja sama dengan teman satu bangsa dalam menemukan kembali konsep sudut berpelurus, berpelurus dan bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

lebih baik
langsung
ke 3.12.13 //

34

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.14 Mempertegasikan di depan kelas hasil diskusi dalam menemukan kembali konsep sudut berpelurus, berpelurus, dan bertolak belakang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

35

Materi : Garis dan Sudut
Kompetensi Dasar : 3.13 Mengetahui hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.1 Mengumpulkan 3 gambar permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu benak, berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

36

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.2 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.12.3 Menghaskan gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar dengan program <i>Geogebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

37

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.4 Menentukan hubungan antar sudut-sudut pada dua garis sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu memotivasi dan membuat koneksi antara informasi dan argumen pendapat					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.13.5 Menentukan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis perubahan (indikator, deduksi, dll) yang sesuai dengan situasi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

38

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.6 Berdiskusi dengan teman satu kelompok dalam menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menajadikan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.13.7 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar dengan keler	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, menggerakkan, memotivasi dan mengajak)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

39

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.8 Menanggapi atau memberikan saran bagi kelompok yang presentasi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melihat kelainan dan kelemahan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.13.9 Melaksanakan studi-siswa istimewa	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

40

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.10 Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

41

Materi : Garis dan Sudut
Kompetensi Dasar : 4.12 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.1 Berdiskusi untuk menyelesaikan perbandingan ruas garis dengan garis-garis sejajar dan hasil perbandingan garis-bantu dengan garis-garis sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaborative</i>) yaitu melibetkan dan berkontribusi untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaborative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

42

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.2 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menyelesaikan perbandingan ruas garis dengan garis-garis sejajar dan hasil perbandingan garis-bantu dengan garis-garis sejajar yang didengar kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communicative</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagi tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communicative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.3 Menanggapi hasil diskusi yang disampaikan oleh teman di depan kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaborative</i>) yaitu melibetkan dan berkontribusi untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaborative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

43

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.4 Mendengarkan tanggapan yang diberikan oleh teman untuk menguraikan kesimpulan dari hasil presentasi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communicative</i>) yaitu mendengarkan secara efektif untuk menguraikan makna, termasuk pengetahuan, nilai, sikap dan tujuan				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communicative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.5 Membagi ruas garis menjadi bagian yang sama panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

44

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.6 Membagi ruas garis dengan perbandingan yang telah ditemukan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (Creative) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi masa dan berguna di lapangan yang mana mereka akan terdapat				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.7 Menentukan panjang salah satu ruas garis dengan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu mengidentifikasi dan menaekkan permasalahan yang sering yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

45

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.8 Menentukan panjang salah satu ruas garis pada gambar trapesium menggunakan konsep perbandingan ruas garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.9 Menentukan kemudi definisi tentang sudut	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menyimpulkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

46

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.10 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk jika tiga garis saling berpotongan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.11 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk dari dua titik sudut yang terbentuk oleh sinar garis (dengan jumlah sinar garis berbeda-beda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

47

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.12 Merumuskan banyaknya sudut apabila sudut terbentuk oleh sinar garis sebanyak n garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (Creative) yaitu menggunakan teknik penemuan ide yang luas (seperti <i>Brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.13 Menyatakan jenis dari sudut dengan menghitung besar sudutnya terlebih dahulu	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (Creative) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan menggunakan ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif (Creative)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

48

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.14 Menghitung besar sudut terkecil dari juring jam	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/sambung					✓
4.12.15 Menghitung banyaknya sudut tertentu muncul pada jangka waktu 24 jam	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/sambung					✓

49

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.16 Menentukan pada pukul berapa sajakah sudut 90° dan sudut 180° terbentuk.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik pencapaian ide yang luas (seperti <i>Brainstorming</i>)					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/sambung					✓
4.12.17 Menentukan jenis sudut dari ilustrasi sudut.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik pencapaian ide yang luas (seperti <i>Brainstorming</i>)					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/sambung					✓

50

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.18 Menentukan besarnya suatu variabel dengan menggunakan konsep sudut berpotongan, berpelana dan berelak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/sambung					✓

51

Materi : Garis dan Sudut
 Kompetensi Dasar : 4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.1 Mendiskusikan dengan teman satu kelompok tentang menghitung besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melakukan kerjasama untuk bekerja secara efektif dan saling menginspirasi dengan kelompok yang berbeda					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/sambung					✓

52

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.2 Menanggapi/membarkan saran terhadap hasil diskusi kelompok lain tentang pentingnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					tidak perlu menambahkan secara cukup memuaskan
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (Collaboration) yaitu memilih kebermanan dan kemauan untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan kompetensi untuk menyelesaikan tujuan utama					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (Collaboration)					
	4. Keederhanan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.13.3 Menginformasikan hasil diskusi yang telah ditanggapi oleh kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					Menginformasikan
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan menyalak)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication)					
	4. Keederhanan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

53

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.4 Menyebutkan pasangan sudut-sudut sehadap, sepihak (dalam dan luar), dan bersebrangan (dalam dan luar).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (Creative) yaitu menciptakan ide baru dan berbagai (misalnya masalah dan masalah)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)					
	4. Keederhanan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.13.5 Menentukan besarnya suatu variabel ketertua dengan menggunakan konsep pasangan sudut-sudut pada dua garis sejajar.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu memecahkan masalah yang berbeda dan masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)					
	4. Keederhanan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

54

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.6 Melalui sudut tertentu	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir komunikasi (Communication)					
	4. Keederhanan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.13.7 Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (Creative) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)					
	4. Keederhanan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

55

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.1 Kerja kolaborasi dengan teman satu kelompok dalam menciptakan lukisan Arsens yang terdiri dari bangun datar segiempat dan segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (Collaboration) yaitu menunjukkan kemauan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (Collaboration)					
	4. Keederhanan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

56

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.2 Mempresensikan hasil lukisan kreasi yang terdiri dari bangun datar segiempat dan segitiga di depan kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (communication) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, menginstruksikan, memotivasi dan mengajak)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (communication)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.14.3 Menganggapi/mengajukan pertanyaan sesuai terdapat hasil lukisan kreasi yang terdiri dari bangun datar segiempat dan segitiga milik kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (collaboration) yaitu melalui kelancaran dan keramahan untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan kelompok untuk menyelesaikan tujuan utama					Memberikan saran Silakan saja!
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (collaboration)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

57

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.4 Menyebutkan nama dan jenis dari bangun datar dalam lukisan kreasi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.14.5 Menganalisis benda dua-dimensi untuk mengetahui jenisnya (segiempat dan segitiga)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

58

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.6 Menentukan persamaan dan perbedaan sifat setiap benda sesuai jenisnya (segiempat dan segitiga) secara matematis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (collaboration) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (collaboration)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.14.7 Menganalisis segiempat dan bukan segiempat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

59

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.8 Membedakan segiempat beraturan dan segiempat tidak beraturan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.14.9 Berdiskusi dengan teman sebangun dalam menemukan jenis-jenis segitiga dari ilustrasi gambar segitiga dalam bidang berpetak pada program Geogebra	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (collaboration) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (collaboration)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

60

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.10 Menanggapi/membagikan kritik terhadap hasil diskusi oleh kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu melibatkan kelas/kelompok dan kemampuan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.14.11 Menggambarkan 3 macam segitiga (segitiga yang sisi-sisinya tidak ada yang sama panjang, dan sisi-sisinya sama panjang dan semua sisinya sama panjang) pada program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

61

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.12 Menggambar 3 macam segitiga (semua sudutnya kurang dari 90°, salah satu sudutnya 90° dan salah satu sudutnya lebih dari 90°) pada program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.14.13 Menyimpulkan kembali jenis-jenis dari segiempat dan segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>creative</i>) yaitu terbuka dan mau mengembangkan pandangan baru dan berbeda, menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

62

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.14 Menyimpulkan kembali sifat-sifat segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>creative</i>) yaitu terbuka dan mau mengembangkan pandangan baru dan berbeda, menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

63

Materi : Bangun Datar (Segiempat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 3.15 Menentukan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.1 Menyalin/buat bangun segiempat berbeda-beda ukuran yang terbentuk dari persegi kecil pada program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>critical thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>critical thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

64

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.2 Menemukan keliling dan luas bangun segitempat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyajikan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.15.3 Menemukan konsep keliling dan luas persegi panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyajikan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

65

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.4 Menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.15.5 Menemukan rumus keliling dan luas trapesium	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

66

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.6 Menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.15.7 Menemukan rumus keliling dan luas layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

67

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.8 Berkeja sama dengan teman satu kelompok dalam menentukan jumlah rumus luas belah ketupat dan layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.15.9 Menemukan konsep jumlah sudut dalam segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu berinisiatif berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mena'novasi akan terjadi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

68

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.10 Mememkan rumus keliling dan luas segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, mengolah dan menguji ide dasar untuk menghasilkan dan memunculkan upaya kreatif (<i>Creative</i>)					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
3.15.11 Melalui garis-garis istimewa pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

69

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.1 Mememkan bangun datar yang terdapat pada gambar rumah	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu memunculkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

70

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.2 Menentukan definisi dari bangun datar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menayakan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
4.14.3 Mememkan banyaknya persegi dan belah ketupat pada pola ke-2017 dari ilustrasi pola persegi dan belah ketupat yang telah diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

71

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.4 Menentukan banyaknya persegi dalam suatu ilustrasi matematis yang terbentuk oleh beberapa persegi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
4.14.5 Menentukan banyaknya segitiga sama sisi yang terdapat pada suatu ilustrasi segitiga yang terbentuk oleh 25 segitiga sama sisi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>Brainstorming</i>)					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

72

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.6 Menghitung banyaknya fungsi layang-layang dengan diagonal 1cm dan 2cm untuk memenuhi bangun persegi panjang dengan ukuran 300cm x 240cm	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.7 Menghitung besar suatu variabel menggunakan konsep besar sudut pada jajargenjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

73

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.8 Menentukan besar sudut pada sebuah trapesium sama kaki apabila salah satu sudutnya diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.9 Menentukan besar sudut pada layang-layang apabila diketahui besar sudut pada kedua sudutnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

74

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.10 Menentukan definisi jajargenjang yang benar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.11 Menggambaran 3 macam segitiga siku-siku yang berbeda-beda	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu menyampaikan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

75

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.12 Menentukan nilai variabel tertentu dengan menggunakan konsep sudut dalam segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.13 Menentukan nilai variabel tertentu dengan menggunakan konsep sudut luar segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

76

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.1 Menentukan minimal 3 pasang lebar dan panjang suatu persegi panjang jika diketahui luasnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (Creative) yaitu menciptakan ide baru dan berguna (konsep tambahan dan tidak)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

77

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.2 Menentukan luas daerah yang diarsir dari bangun datar yang terbentuk dari gabungan bangun datar trapesium dan persegi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.15.3 Berdiskusi dengan teman satu kelompok dalam membuat ajur genjang yang berasal dari bangun belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (Collaboration) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (Collaboration)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

78

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.4 Menentukan luas dan keliling ajur genjang yang terbentuk dari belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.15.5 Membeikan penilaian terhadap hasil pekerjaan kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (Collaboration) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (Collaboration)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

79

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.6 Menentukan minimal 3 pasang ukuran diagonal-diagonal suatu belah ketupat apabila luasnya diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (Creative) yaitu menciptakan ide baru dan berguna (konsep tambahan dan tidak)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.15.7 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk oleh gabungan dua bangun layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

80

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.8 Menemukan luas belah ketupat apabila diketahui panjang salah satu diagonalnya dan keliling dari belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.15.9 Menemukan tinggi segitiga jika diketahui perbandingan antara alas dan tinggi segitiga serta luas segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

81

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.10 Menemukan luas segitiga dalam persegi yang telah di desain sedemikian rupa	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.15.11 Melakukan garis-garis istimewa pada tiga macam segitiga (segitiga lancip, segitiga tumpul dan segitiga siku-siku)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

82

Materi : Pemajian Data
 Kompetensi Dasar : 3.16 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.1 Menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan data pada suatu permasalahan sehari-hari	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penilaian (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

83

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.2 Berdiskusi dengan teman yang lainnya dalam menentukan cara yang sesuai dalam mengumpulkan data pada suatu permasalahan sehari-hari	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melihat ketertarikan dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tugas atau					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.16.3 Melakukan suatu percobaan yang berkaitan dengan pengumpulan data	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau menantang pandangan baru dan berbeda, menggabungkan masalah dan <i>problem</i> ketangk dalam penelitian					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

84

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.4 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk tabel pada program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
3.16.5 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran pada program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

85

Materi : Penyajian Data
 Kompetensi Dasar : 4.16 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.1 Menentukan jenis pengumpulan data yang tepat dari suatu permasalahan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, memvariasikan, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

86

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.2 Menentukan cara penyajian yang tepat dari suatu permasalahan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, memvariasikan, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.16.3 Menganalisis data yang telah disajikan pada program <i>Microsoft Office Excel</i> untuk menentukan data tertinggi dari suatu diagram batang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif/mana					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

87

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.4 Berdiskusi dengan kelompok dalam mengungkapkan dan menjabarkan (mengajukan dalam bentuk tabel dan diagram) data tingkat badan teman satu kelas pada program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					
4.16.5 Menarik kesimpulan dari diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran yang telah diamati	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang baru (seperti <i>brainstorming</i>)					
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					
	6. Indikator dapat diukur					
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					

88

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.6 Mempresentasikan hasil pengolahan data tinggi badan teman satu kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengentusias, memediasi dan menggaji)					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
4.16.7 Menentukan frekuensi data melalui diagram lingkaran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menyelesaikan permasalahan yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

89

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.8 Membuat diagram garis dari tabel data yang telah diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓
4.16.9 Membuat tabel dari diagram batang yang diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

90

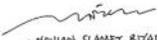
Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.10 Membuat diagram lingkaran dari data dalam tabel	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

91

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.11 Menentukan persentase suatu data	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)					✓
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking)					✓
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓
	6. Indikator dapat diukur					✓
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓

Jember, 2017

Validator


(HANIAH SLAMET RIZALDI)

92

LAMPIRAN F5. HASIL PENILAIAN INDIKATOR 4C's OLEH VALIDATOR 5

LEMBAR VALIDASI

Indikator 4 C pada Mata Pelajaran Matematika SMP MTs Kelas VII Semester 2

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan produk berupa indikator 4 C pada mata pelajaran matematika SMP MTs kelas VII semester 2

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (x) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas dapat dilihat pada rubrik penilaian.

C. Penilaian

Materi : Perbandingan
Kompetensi Dasar : 3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.1 Membedakan masalah yang berkaitan dengan rasio dan yang bukan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

2

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.2 Menyatakan suatu rasio dalam berbagai bentuk	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.9.3 Menentukan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

3

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.4 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menentukan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu Menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.9.5 Membantu memberikan tanggapan kepada hasil presentasi teman untuk menentukan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu Melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tugas siswa				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

4

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.9.6 Menyimpulkan kembali hasil diskusi yang telah dipertimbangkan dalam menentukan rasio dua besaran (satu sama dan berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.9.7 Menemukan kembali konsep rasio dua besaran (satu sama dan berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif/utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

5

Materi : Perbandingan
 Kompetensi Dasar : 3.10 Menganalisis perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik, dan persamaan

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.1 Memberi contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

6

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.2 Menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.10.3 Menginformasikan hasil diskusi dengan teman dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan menggiatkan)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

7

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.4 Menanggapi/memberi kritik maupun saran bagi teman yang mengemukakan hasil diskusi dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menilai kelancaran dan kemandirian untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.10.5 Memprediksikan tabel data dari perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana mempengaruhi dan keefektifnya sebuah aproks (penelitian yang independen dari pengalaman)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

8

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.6 Memprediksikan gambar grafik dari perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.10.7 Memuliskan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan persamaan.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

9

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.8 Merancang perubahan gambar denah rumah masing-masing siswa dengan menggunakan program <i>GeoGebra</i> .	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.10.9 Mengukur panjang sebenarnya pada setiap bagian rumah.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

10

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.10.10 Menarik kesimpulan kembali tentang konsep skala	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menjabarkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbalik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

11

Materi : Perbandingan
Kompetensi Dasar : 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda).

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.9.1 Membuat contoh soal yang berkaitan dengan penggunaan konsep rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu merencanakan, memaring, menganalisis dan mengvalikasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

12

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.9.2 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda) milik teman lainnya.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.9.3 Mempresentasikan penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda) secara efektif di depan kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

13

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.9.4 Memberikan pendapat terhadap teman yang menunjukkan hasil penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan sama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

14

Materi : Perbandingan
Kompetensi Dasar : 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.1 Menyusun soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu mengembangkan, bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

15

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.2 Menuliskan bentuk matematika dari soal cerita tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.10.3 Menyelesaikan soal perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

16

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.4 Menanggapi hasil pemecahan soal oleh teman yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.10.5 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan skala	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan menayakan pertanyaan yang penting yang mengonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

17

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.10.6 Mencari skala suatu peta	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

18

Materi : Aritmetika Sosial
 Kompetensi Dasar : 3.11 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.1 Menyajikan fenomena sehari-hari yang berkaitan dengan kegiatan jual beli pada program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pemberaran yang independen dari pengalaman)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

19

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.2 Menemukan konsep untung dan rugi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.11.3 Menemukan konsep presentase untung dan rugi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

20

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.4 Menemukan rumus bangun tunggal	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.11.5 Menemukan rumus pajak	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

21

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.6 Menemukan rumus diskon	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.11.7 Membuat suatu percobaan mengukur berat kemasan produk beras dan berat beras.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

22

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.8 Memuliskan hasil percobaan yang telah dilakukan dalam pernyataan lisan, lisan dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.11.9 Bekerja dengan kelompok dalam menentukan presentase bruto, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

23

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.11.10 Menginformasikan hasil diskusi dalam menentukan presentase bruto, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, menginspirasi, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.11.11 Menanggapi hasil diskusi yang di ceritakan oleh teman lainnya dalam menentukan presentase bruto, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melihat kelancaran dan kemandirian untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

24

Materi : Aritmetika Sosial
 Kompetensi Dasar : 4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
4.11.1 Membuat berbagai soal mengenai aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

25

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
4.11.2 Menyelesaikan soal aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
4.11.3 Memadukan langkah-langkah penyelesaian soal aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

26

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
4.11.4 Menilai hasil penyelesaian soal aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto milik teman.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibayar dari masing-masing anggota kelompok					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
4.11.5 Menanggapi hasil penyelesaian soal aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara dan neto milik teman.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melihat kekecaraan dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

27

Materi : Garis dan Sudut
 Kompetensi Dasar : 3.12 Menjelakan sudut, jenis sudut, hubungan antar sudut, cara mengukur sudut, membagi sudut, dan membagi garis

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.12.1 Mendefinisikan titik, garis, bidang atau sudut.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengartikan bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EHI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

28

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.2 Menganalisis hubungan antara titik, garis, dan bidang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.3 Menggambar hubungan antara titik, garis, dan bidang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menguraikan berbagai media dan teknologi, dan mengatasi bagaimana memprediksi pengaruh dan keliklaimya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

29

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.4 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan kedudukan dua garis.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Indikator dapat diukur				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.5 Menentukan perbedaan antara dua garis yang berpotongan, sejajar lurus, dan sejajar.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan kecakapan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu mengembangkan, mengimplementasikan dan menyempikan ide baru kepada orang lain secara efektif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

30

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.6 Menggambar cara membuat ruas garis menjadi beberapa bagian sama panjang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.7 Menganalisis hasil gambar pembagian ruas garis menjadi beberapa bagian sama panjang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

31

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.8 Menghitung perbandingan ruas garis.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menterjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.9 Menarik kesimpulan kembali tentang konsep sudut.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menterjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

32

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.10 Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) atau menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.11 Mengukur sudut dengan menggunakan busur pada ilustrasi gambar.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

33

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.12 Menemukan konsep sudut berpelurus, bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.12.13 Bekerja sama dengan teman satu bangku dalam menemukan kembali konsep sudut berpelurus, bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

34

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.12.14 Mempresentasikan di depan kelas hasil diskusi dalam menemukan kembali konsep sudut berpelurus, bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

35

Materi : Garis dan Sudut
 Kompetensi Dasar : 3.13 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.1 Mengumpulkan 3 gambar permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

36

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.13.2 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.13.3 Mengilustrasikan gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar dengan program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

37

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.13.4 Menentukan hubungan antar sudut-sudut pada dua garis sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.13.5 Menentukan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Critical Thinking</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

38

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.13.6 Berdiskusi dengan teman satu kelompok dalam menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.13.7 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar di depan kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menguraikan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengayak)					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

39

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran	
		1	2	3	4		
3.13.8 Menanggapi atau memberikan saran bagi kelompok yang presentasi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menilai kelengkapan dan kemas untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	
3.13.9 Melukis sudut-sudut istimewa	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓		
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks					✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)					✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat					✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI					✓	
	6. Indikator dapat diukur					✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu					✓	

40

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.13.10 Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

41

Materi : - Garis dan Sudut
Kompetensi Dasar : 4.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.1 Berdiskusi untuk menyelesaikan perbandingan ruas garis dengan garis-garis sejajarnya dan hasil perbandingan garis bantu dengan garis-garis sejajarnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

42

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.2 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menyelesaikan perbandingan ruas garis dengan garis-garis sejajarnya dan hasil perbandingan garis bantu dengan garis-garis sejajarnya di depan kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, menginstruksikan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.3 Menanggapi hasil diskusi yang disampaikan oleh teman di depan kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

43

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.4 Mendengarkan tanggapan yang diberikan oleh teman untuk mengaitkan kesimpulan dari hasil presentasi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mendengarkan secara efektif untuk mengaitkan makna, termasuk pengetahuan, nilai, sikap dan tujuan				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.5 Membagi ruas garis menjadi bagian yang sama panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

44

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.6 Membagi ruas garis dengan perbandingan yang telah ditentukan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.7 Menentukan panjang salah satu ruas garis dengan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

45

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.8 Menentukan panjang salah satu ruas garis pada gambar trapesium menggunakan konsep perbandingan ruas garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.9 Menentukan kembali definisi tentang sudut	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menjeramahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

46

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.10 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk jika tiga garis saling berpotongan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.11 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk dari ilustrasi sudut yang terbentuk oleh sinar garis (dengan jumlah sinar garis berbeda-beda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

47

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.12 Merumuskan banyaknya sudut apabila sudut terbentuk oleh sinar garis sebanyak n garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas seperti <i>brainstorming</i>				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.13 Menyatakan jenis dari sudut dengan menghitung besar sudutnya terlebih dahulu	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memvisualisasikan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

48

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.14 Menghitung besar sudut terkecil dari jaring-jaring.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.15 Menghitung banyaknya sudut tertentu muncul pada jangkla waktu 24 jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

49

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.16 Menentukan pada pukul berapa sajakah sudut 90° dan sudut 180° terbentuk.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.12.17 Menentukan jenis sudut dari ilustrasi sudut.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

50

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.12.18 Menentukan besarnya suatu variabel dengan menggunakan konsep sudut berpusatku, berpelurus dan bertolak belakang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

51

Materi : Garis dan Sudut
 Kompetensi Dasar : 4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.1 Mendiskusikan dengan teman satu kelompok tentang menghitung besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

52

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.2 Meringkaps/berikan ulasan terhadap hasil diskusi kelompok lain tentang menghitung besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.13.3 Menginformasikan hasil diskusi yang telah dianggapi oleh kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak) 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

53

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.4 Menyebutkan pasangan sudut-sudut sehadap, sepihak (dalam dan luar), dan bersebrangan (dalam dan luar)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menciptakan ide baru dan bergaya (konsep tambahan dan radikal) 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.13.5 Menentukan besarnya suatu variabel tertentu dengan menggunakan konsep pasangan sudut-sudut pada dua garis sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

54

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.13.6 Melukis sudut tertentu	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir komunikasi (<i>Communication</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.13.7 Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu berfikir berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

55

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.1 Kerja kolaborasi dengan teman satu kelompok dalam menciptakan lukisan kreasi yang terdiri dari bangun datar segiempat dan segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

56

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.2 Mempresentasikan hasil lukisan kreasi yang terdiri dari bangun datar segiempat dan segitiga didepan kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya memonitorasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.3 Menyayangi memberikan saran terhadap hasil lukisan kreasi yang terdiri dari bangun datar segiempat dan segitiga milik kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator Kolaborasi (<i>collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

57

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.4 Menyebutkan nama dan jenis dari bangun datar dalam lukisan kreasi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.5 Menganalisis benda diskret untuk mengetahui jenisnya (segiempat dan segitiga)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

58

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.6 Menentukan persamaan dan perbedaan sifat setiap benda sesuai jenisnya (segiempat dan segitiga) secara matematis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaboratif (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaboratif (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.7 Menganalisis segiempat dan bukan segiempat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

59

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.8 Membedakan segiempat beraturan dan segiempat tidak beraturan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.9 Berdiskusi dengan teman sebangku dalam menemukan jenis-jenis segitiga dari ilustrasi gambar segitiga dalam bidang berpetak pada program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

60

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.10 Menanggapi/memberikan kritik terhadap hasil diskusi oleh kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.11 Menggambarkan 3 macam segitiga (segitiga yang sisi-sisinya tidak ada yang sama panjang, dua sisinya sama panjang dan semua sisinya sama panjang) pada program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

61

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.12 Menggambarkan 3 macam segitiga (semua sisinya kurang dari 90°, salah satu sudutnya 90° dan salah satu sudutnya lebih dari 90°) pada program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.14.13 Menyimpulkan kembali jenis-jenis dari segiempat dan segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda, menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

62

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.14.14 Menyimpulkan kembali sifat-sifat segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda, menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

63

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.1 Menganalisis bangun segiempat berbedabeda ukuran yang terbentuk dari persegi kecil pada program <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

64

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.2 Menentukan keliling dan luas bangun segiempat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menterjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.3 Menemukan konsep keliling dan luas persegi panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menterjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

65

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.4 Menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.5 Menemukan rumus keliling dan luas trapesium	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

66

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.6 Menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.7 Menemukan rumus keliling dan luas layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

67

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.15.8 Bekerja sama dengan teman satu kelompok dalam menentukan kembali rumus luas belah ketupat dan layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu memajukan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.9 Menemukan konsep jumlah sudut dalam segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

68

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar-Saran
		1	2	3	4	
3.15.10 Menemukan rumus keliling dan luas segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) (Creative) yaitu memperluas, menaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif (Creative) 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.15.11 Melukis garis-garis istimewa pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (Communication) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (Communication) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

69

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegpanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar-Saran
		1	2	3	4	
4.14.1 Menentukan bangun datar yang terdapat pada gambar rumah	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (Collaboration) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (Collaboration) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

70

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar-Saran
		1	2	3	4	
4.14.2 Menentukan definisi dari bangun datar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (Collaboration) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (Collaboration) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.3 Menemukan banyaknya persegi dan belah ketupat pada pola ke-2017 dari ilustrasi pola persegi dan belah ketupat yang telah diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

71

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar-Saran
		1	2	3	4	
4.14.4 Menentukan banyaknya persegi dalam suatu ilustrasi matematis yang terbentuk oleh beberapa persegi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (Critical Thinking) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.5 Menentukan banyaknya segitiga sama sisi yang terdapat pada suatu ilustrasi segitiga yang terbentuk oleh 25 segitiga sama sisi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) 2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (Creative) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>) 3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (Creative) 4. Kesederhanaan struktur kalimat 5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI 6. Indikator dapat diukur 7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

72

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.6 Menghitung banyaknya bangun layang-layang dengan diagonal 1cm dan 2cm untuk memenuhi bangun persegi panjang dengan ukuran 300cm x 240cm	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.7 Menghitung besar suatu variable menggunakan konsep besar sudut pada jajargenjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

73

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.8 Menentukan besar sudut pada sebuah trapesium sama kaki apabila salah satu sudutnya diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.9 Menentukan besar sudut pada layang-layang apabila diketahui besar sudut pada kedua sudutnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

74

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.10 Menentukan definisi jajargenjang yang besar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.11 Menggambarikan 3 macam segitiga siku-siku yang berbeda-beda	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

75

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.14.12 Menentukan nilai variable tertentu dengan menggunakan konsep sudut dalam segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.14.13 Menentukan nilai variable tertentu dengan menggunakan konsep sudut luar segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

76

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)
 Kompetensi Dasar : 4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.1 Menentukan minimal 3 pasang lebar dan panjang suatu persegi panjang jika diketahui luasnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

77

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.2 Menentukan luas daerah yang diarsir dari bangun datar yang terbentuk dari gabungan bangun datar trapesium dan persegi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.3 Berdiskusi dengan teman satu kelompok dalam membuat jajar genjang yang berasal dari bangun belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

78

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.4 Menentukan luas dan keliling jajar genjang yang terbentuk dari belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.5 Memberikan penilaian terhadap hasil pekerjaan kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

79

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.6 Menentukan minimal 3 pasang ukuran diagonal-diagonal suatu belah ketupat apabila luasnya diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.7 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk oleh gabungan dua bangun layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

80

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.8 Menentukan luas belah ketupat apabila diketahui panjang salah satu diagonalnya dan keliling dari belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.9 Menentukan tinggi segitiga jika diketahui perbandingan antara alas dan tinggi segitiga serta luas segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

81

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.15.10 Menentukan luas segitiga didalam persegi yang telah di desain sedemikian rupa	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.15.11 Melukiskan garis-garis istimewa pada tiga macam segitiga (segitiga lancip, segitiga tumpul dan segitiga siku-siku)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

82

materi : Penyajian Data
kompetensi Dasar : 3.16 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.1 Menentukan cara yang tepat dalam mengumpukan data pada suatu permasalahan sehari-hari	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

83

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.2 Berdiskusi dengan teman yang lainnya dalam menentukan cara yang tepat dalam mengumpukan data pada suatu permasalahan sehari-hari	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemandirian untuk membantu dalam membuat keputusan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.16.3 Melakukan suatu percobaan yang berkaitan dengan pengumpulan data	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda, menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> ke dalam pekerjaan				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

84

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
3.16.4 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk tabel pada program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar) (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
3.16.5 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran pada program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

85

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.2 Menentukan cara penyajian yang tepat dari suatu permasalahan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menarung, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.3 Menganalisis data yang telah disajikan pada program <i>Microsoft Office Excel</i> untuk menentukan data tertinggi dari suatu diagram batang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

87

Materi : Penyajian Data
 Kompetensi Dasar : 4.16 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.1 Menentukan jenis pengumpulan data yang tepat dari suatu permasalahan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

86

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.4 Berdiskusi dengan kelompok dalam mengumpulkan dan mengolah (menyajikan dalam bentuk tabel dan diagram) data tinggi badan teman satu kelas pada program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.5 Menarik kesimpulan dari diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran yang telah diamati	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

88

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.6 Mempresentasikan hasil pengolahan data tinggi badan teman satu kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.7 Menentukan frekuensi data melalui diagram lingkaran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

89

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.8 Membuat diagram garis dari tabel data yang telah diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	
4.16.9 Membuat tabel dari diagram batang yang diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

90

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.10 Membuat diagram lingkaran dari data dalam tabel	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

91

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian				Komentar/Saran
		1	2	3	4	
4.16.11 Menentukan presentase suatu data	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)				✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif				✓	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)				✓	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI				✓	
	6. Indikator dapat diukur				✓	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu				✓	

Jember, 6 Juli 2017

Validator

 (ALVIN F. MPA)

92

LAMPIRAN G. ANALISIS HASIL VALIDASI INDIKATOR 4C's

Materi : Perbandingan

Kompetensi Dasar : 3.9 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.9.1 Membedakan masalah yang berkaitan dengan rasio atau yang bukan rasio	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,74
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi.	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	3	4	3	3,6	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	3	3,6	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	3	4	3	3,6	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.9.2 Menyatakan suatu rasio dalam berbagai bentuk.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,77
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	2	3,6	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
3.9.3 Berdiskusi kelompok untuk menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,8
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	4	4	2	4	3	3,4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	3	4	3	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.9.4 Mempresentasikan hasil diskusi dalam menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.9.5 Memberikan tanggapan terhadap presentasi teman dalam menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,8
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	2	4	3	3,4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	3	4	4	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	3	3,6	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.9.6 Menyimpulkan hasil diskusi yang dipresentasikan dalam menentukan rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.9.7 Menemukan konsep rasio dua besaran (satuan sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	2	4	3,6	3,66
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama	4	4	4	2	3	3,4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	2	4	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	2	4	3,6	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	2	4	3,6	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Materi : Perbandingan

Kompetensi Dasar : 3.10 Menganalisis perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik, dan persamaan

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.10.1 Memberikan contoh permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.10.2 Menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,97
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang komplek	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	4	
3.10.3 Menginformasikan hasil diskusi kepada teman dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,8
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	3	4	3	3,6	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	3	3,6	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	3	4	3	3,6	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.10.4 Menanggapi/ memberi kritik maupun saran kepada teman yang mengemukakan hasil diskusi dalam menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.10.5 Membuat tabel data tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.10.6 Menggambar grafik dari perbandingan senilai atau berbalik nilai.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.10.7 Menuliskan perbandingan senilai atau berbalik nilai dalam bentuk persamaan.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.10.8 Mencari panjang sebenarnya setiap bagian rumah.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.10.9 Merancang percobaan menggambar denah rumah masing-masing siswa dengan menggunakan program matematika <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.10.10 Menarik kesimpulan tentang konsep skala	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Materi : Perbandingan

Kompetensi Dasar : 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda).

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.9.1 Membuat contoh soal yang berkaitan dengan penggunaan konsep rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	3	4	4	3,8	3,86
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.9.2 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda) milik temannya.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,8
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	3	4	3	3,6	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	3	4	3	3,6	
4.9.3 Mempresentasikan penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda) secara efektif di depan kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.9.4 Menanggapi pendapat teman tentang penyelesaian soal yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama atau berbeda)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Materi : Perbandingan

Kompetensi Dasar : 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.10.1 Membuat soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai atau berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu mengembangkan, bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.10.2 Menuliskan model matematika dari soal cerita tentang perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.10.3 Menyelesaikan soal perbandingan senilai dan berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	3	4	3	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.10.4 Menanggapi penyelesaian soal teman yang berkaitan dengan perbandingan senilai atau berbalik nilai	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	2	4	3,6	3,5
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok	4	4	3	2	4	3,4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	2	4	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	2	2	3	3	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	3	4	3,6	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	2	4	3,6	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	3	4	4	3,8	
4.10.5 Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan skala	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	3	4	3	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.10.6 Mencari skala pada suatu peta	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	3	4	3	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Materi : Aritmetika Sosial

Kompetensi Dasar : 3.11 Menganalisis aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.11.1 Menyajikan fenomena sehari-hari yang berkaitan dengan kegiatan jual beli dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	3	4	3	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.11.2 Menemukan konsep untung atau rugi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.11.3 Menemukan konsep persentase untung atau rugi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,97
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.11.4 Menemukan rumus bunga tunggal	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
3.11.5 Menemukan rumus pajak	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.11.6 Menemukan rumus diskon	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,97
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.11.7 Melakukan percobaan mengukur berat kemasan produk beras dan berat beras.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	3	4	3	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.11.8 Menulis hasil percobaan yang telah dilakukan dalam pernyataan bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.11.9 Bekerja dengan kelompok dalam menentukan persentase bruto, tara dan neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.11.10 Mempresentasikan hasil diskusi tentang menentukan persentase bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.11.11 Menanggapi hasil diskusi kelompok lain dalam menentukan persentase bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	3	3,8	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Materi : Aritmetika Sosial

Kompetensi Dasar : 4.11 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.11.1 Membuat soal mengenai aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	3	3,6	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.11.2 Menyelesaikan soal aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	3	3,6	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.11.3 Menulis langkah-langkah penyelesaian soal aplikasi untung, rugi, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.11.4 Menanggapi penyelesaian teman tentang aplikasi keuntungan, kerugian, bunga tunggal, pajak, bruto, tara atau neto.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Materi : Garis dan Sudut

Kompetensi Dasar : 3.12 Menjelaskan sudut, jenis sudut, hubungan antar sudut, cara melukis sudut, membagi sudut, dan membagi garis

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.12.1 Menganalisis hubungan antara titik dengan garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	3	3,6	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.12.2 Menganalisis hubungan antara titik dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,83
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	3	3	3,6	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	2	3	3,4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.12.3 Menganalisis hubungan antara garis dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	3	3	3,6	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	2	4	3,6	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.12.4 Menggambar hubungan antara titik dengan garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	3	4	4	3,8	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.12.5 Menggambar hubungan antara titik dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.12.6 Menggambar hubungan antara garis dengan bidang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan berbagai media dan teknologi, dan mengetahui bagaimana memprediksi pengaruh dan keefektifannya sebuah apriori (pembenaran yang independen dari pengalaman)	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.12.7 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan kedudukan dua garis.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	3	4	4	3,8	3,83
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	4	4	2	4	3	3,4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.12.8 Menentukan perbedaan antara dua garis berpotongan, tegak lurus, atau sejajar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu mengembangkan, mengimplementasikan dan menyampaikan ide baru kepada orang lain secara efektif	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.12.9 Menggambar cara membagi ruas garis menjadi beberapa (2, 3 dan lain-lain) bagian sama panjang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.12.10 Menganalisis gambar pembagian ruas garis menjadi beberapa (2, 3 dan lain-lain) bagian sama panjang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,86
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
3.12.11 Menghitung perbandingan panjang ruas garis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,74
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	4	4	2	4	3	3,4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	3	4	3	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.12.12 Menyimpulkan tentang konsep sudut.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
3.12.13 Menentukan besar sudut terkecil yang dibentuk oleh dua jarum jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.12.14 Mengukur besar sudut pada gambar menggunakan busur.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	3	3,8	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.12.15 Bekerja sama dengan teman satu bangku untuk menemukan konsep sudut berpenyiku, berpelurus, atau bertolak belakang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,97
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.12.16 Mempresentasikan hasil diskusi tentang konsep sudut berpenyiku, berpelurus, atau bertolak belakang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	3	3,8	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Materi : Garis dan Sudut

Kompetensi Dasar : 3.13 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.13.1 Mengumpulkan 3 gambar permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	3	4	4	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.13.2 Menganalisis gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang komplek	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.13.3 Mengilustrasikan gambar yang berkaitan dengan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain dengan program matematika <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.13.4 Menentukan hubungan antar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,97
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mensintesis dan membuat koneksi antara informasi dan argumen/pendapat	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.13.5 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menentukan hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,86
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.13.6 Mempresentasikan hasil diskusi tentang hubungan dan besar sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,97
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.13.7 Menanggapi atau memberikan saran kepada kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	3	3,8	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.13.8 Melukis sudut-sudut istimewa (sudut 90° dan sudut 60°)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.13.9 Membagi sudut menjadi dua bagian yang sama besar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Materi : Garis dan Sudut

Kompetensi Dasar : 4.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.12.1 Berdiskusi untuk menentukan nilai suatu variable pada gambar segitiga menggunakan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.12.2 Mempresentasikan hasil diskusi untuk menentukan nilai suatu variable pada gambar segitiga menggunakan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	3	4	4	3,8	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.12.3 Menanggapi hasil diskusi oleh kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	3	4	3,8	3,77
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	4	4	4	3	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	3	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	3	4	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	3	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	2	4	3,6	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.12.4 Membagi ruas garis menjadi lima bagian yang sama panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	3	3	3,6	3,8
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	4	4	4	3	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	3	3	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	2	4	3,6	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.12.5 Membagi ruas garis dengan perbandingan yang telah ditentukan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.12.6 Menentukan panjang salah satu ruas garis dengan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu mengidentifikasi dan menanyakan pertanyaan yang penting yang mengkonfirmasi berbagai jenis sudut pandang dan memberikan solusi terbaik	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
4.12.7 Menentukan panjang salah satu ruas garis pada gambar trapesium menggunakan konsep perbandingan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.12.8 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk jika tiga garis saling berpotongan.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.12.9 Menentukan banyaknya sudut yang terbentuk dari ilustrasi sudut yang terbentuk oleh sinar garis (dengan banyak sinar garis berbeda-beda).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.12.10 Menemukan pola banyaknya sudut yang terbentuk oleh n sinar garis.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	3	4	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	3	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.12.11 Menyatakan jenis sudut dengan menghitung besarnya sudut terlebih dahulu.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif	4	4	4	3	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	3	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.12.12 Menghitung besar sudut terkecil dari dua jarum jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	3	4	4	3,8	
4.12.13 Menghitung banyaknya sudut tertentu (sudut 90°, 180° dan lain-lain) muncul pada jangka waktu 24 jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,86
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	3	4	4	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	3	4	3	3,6	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	3	4	4	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.12.14 Menentukan pada pukul berapa sajakah sudut 90° dan sudut 180° terbentuk dari dua jarum jam.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,86
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	3	4	3	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
4.12.15 Menentukan jenis sudut dari suatu gambar sudut tanpa melakukan pengukuran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.12.16 Menentukan besarnya suatu variabel dengan menggunakan konsep sudut berpenyiku, berpelurus atau bertolak belakang.	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,86
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Materi : Garis dan Sudut

Kompetensi Dasar : 4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.13.1 Mendiskusikan dengan teman satu kelompok tentang besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajaryang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,86
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	3	4	4	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	3	4	4	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	3	4	4	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.13.2 Menanggapi hasil diskusi kelompok lain tentang besarnya sudut-sudut pada dua garis yang sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,69
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	1	3	3,2	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	2	4	3,6	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	3	4	3,6	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	2	3	3,4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.13.3 Menyebutkan pasangan sudut-sudut sehadap, sepihak (dalam atau luar), atau bersebrangan (dalam atau luar).	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,69
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	2	3	3,4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	2	4	3,6	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	3	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	2	3	3,4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	2	4	3,6	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.13.4 Menentukan besarnya suatu variable dengan menggunakan konsep pasangan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah atau dua buah garis lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	3	4	4	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	3	4	4	3,8	
4.13.5 Melukis sudut (120° dan 75°) menggunakan jangka	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,86
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.13.6 Membagi sudut menjadi dua bagian sama besar	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)

Kompetensi Dasar : 3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.14.1 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menciptakan gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.14.2 Mempresentasikan hasil gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	3	4	4	3,8	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.14.3 Menanggapi hasil gambar kreasi yang terdiri dari 3 jenis segiempat dan 3 jenis segitiga milik kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,83
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	3	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	2	4	3,6	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.14.4 Menyebutkan nama dan jenis dari bangun datar dalam gambar kreasi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang komplek	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.14.5 Menganalisis benda sekitar untuk mengetahui jenisnya (segiempat atau segitiga)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang komplek	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.14.6 Menentukan persamaan maupun perbedaan sifat setiap benda sesuai jenisnya (segiempat atau segitiga) secara matematis	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaboratif (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaboratif (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
3.14.7 Menganalisis segiempat atau bukan segiempat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang komplek	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.14.8 Membedakan segiempat beraturan dan segiempat tidak beraturan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang komplek	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.14.9 Berdiskusi dengan teman sebangku untuk menemukan jenis-jenis segitiga dari ilustrasi gambar segita dalam bidang berpetak dengan program matematika <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	3	3,6	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.14.10 Menanggapi/ memberikan kritik terhadap hasil diskusi kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,97
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.14.11 Menggambar 3 macam segitiga (segitiga sembarang, segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi) dengan program matematika <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	3	3,8	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.14.12 Menggambar 3 macam segitiga (segitiga siku-siku, segitiga lancip dan segitiga tumpul) dengan program matematika <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
3.14.13 Menyimpulkan kembali jenis-jenis segiempat dan segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda; menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.14.14 Menyimpulkan kembali sifat-sifat segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,86
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda; menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	3	4	3	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)

Kompetensi Dasar : 3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.15.1 Menganalisis bangun persegi panjang berbeda-beda ukuran yang terbentuk dari persegi kecil pada program matematika <i>GeoGebra</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis bagaimana bagian dari keseluruhan berinteraksi dengan yang lain untuk menghasilkan keseluruhan hasil dalam sistem yang kompleks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.15.2 Menentukan keliling dan luas bangun segiempat beraturan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	3	4	3	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.15.3 Menemukan konsep keliling dan luas persegi panjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	3	3,8	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menerjemahkan informasi menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.15.4 Menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	4	
3.15.5 Menemukan rumus keliling dan luas trapesium	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.15.6 Menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.15.7 Berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk menentukan rumus luas belah ketupat dan layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.15.8 Menemukan ukuran jumlah sudut pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu bertindak berdasarkan ide kreatif untuk membuat sebuah kontribusi nyata dan berguna di lapangan yang mana inovasi akan terjadi	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.15.9 Menemukan rumus keliling dan luas segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif	4	4	4	4	3	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.15.10 Melukis garis-garis istimewa (garis berat, garis tinggi dan garis sumbu) pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)

Kompetensi Dasar : 4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.14.1 Menentukan nama bangun datar yang terdapat pada gambar rumah	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.14.2 Mendefinisikan bangun-bangun segiempat dan segitiga yang membentuk gambar rumah	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
4.14.3 Menghitung nilai suatu variabel jika besar salah satu sudut pada jajargenjang diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,97
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.14.4 Menentukan besar sudut pada sebuah trapesium sama kaki apabila salah satu sudutnya diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.14.5 Menentukan definisi jajargenjang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	3	3,8	3,83
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.14.6 Menggambar 3 macam segitiga siku-siku yang berbeda-beda	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.14.7 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut pada segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,86
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	3	3,6	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.14.8 Menentukan nilai variabel dengan menggunakan besar ukuran sudut luar segitiga	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,86
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Materi : Bangun Datar (Segi Empat dan Segitiga)

Kompetensi Dasar : 4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.15.1 Menentukan ukuran lebar dan panjang yang mungkin dari suatu persegi panjang jika diketahui luasnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.15.2 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk dari gabungan trapesium dan persegi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	3	4	3	3,6	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
4.15.3 Berdiskusi dengan kelompok untuk membuat jajar genjang yang berasal dari bangun belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.15.4 Menentukan rumus luas dan keliling jajar genjang yang terbentuk dari belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
4.15.5 Menanggapi hasil pekerjaan kelompok lain	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menerima pembagian tanggungjawab untuk kerja kolaborasi dan nilai kontribusi individu yang dibuat dari masing-masing anggota kelompok	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.15.6 Menentukan ukuran diagonal-diagonal yang mungkin dari suatu belah ketupat apabila luasnya diketahui	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menciptakan ide baru dan berharga (konsep tambahan dan radikal)	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.15.7 Menentukan luas daerah yang diarsir pada bangun datar yang terbentuk oleh gabungan dua bangun layang-layang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.15.8 Menentukan luas belah ketupat apabila diketahui panjang salah satu diagonal dan keliling dari belah ketupat	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
4.15.9 Menentukan tinggi segitiga jika diketahui alas dan luasnya	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	3	4	3	3,6	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.15.10 Menentukan luas segitiga yang di <i>design</i> didalam persegi	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.15.11 Melukis garis tinggi, garis bagi, dan garis sumbu pada tiga macam segitiga (segitiga lancip, segitiga tumpul dan segitiga siku-siku)	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	3	4	4	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Materi : Penyajian Data

Kompetensi Dasar : 3.16 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran)

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.16.1 Menentukan cara yang tepat untuk mengumpulkan data tentang permasalahan sehari-hari	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menggunakan berbagai jenis penalaran (induktif, deduktif, dll) yang sesuai dengan situasi	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.16.2 Berdiskusi kelompok untuk menentukan cara yang tepat dalam mengumpulkan data tentang suatu permasalahan sehari-hari	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu melatih kelancaran dan kemauan untuk membantu dalam membuat kebutuhan kompromi untuk menyelesaikan tujuan utama	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	3	3,8	
3.16.3 Melakukan percobaan yang berkaitan dengan pengumpulan data	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu terbuka dan mau mendengarkan pandangan baru dan berbeda; menggabungkan masukan dan <i>feedback</i> kelompok kedalam pekerjaan	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
3.16.4 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk tabel dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,97
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
3.16.5 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis, dandigram lingkaran dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	3	4	3	3,6	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Materi : Penyajian Data

Kompetensi Dasar : 4.16 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.16.1 Menentukan jenis pengumpulan data yang tepat dari suatu permasalahan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.16.2 Menentukan cara penyajian yang tepat dari suatu permasalahan	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu memperluas, menyaring, menganalisis dan mengevaluasi ide dasar untuk meningkatkan dan memaksimalkan upaya kreatif	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.16.3 Menganalisis data yang disajikan dengan program <i>Microsoft Office Excel</i> untuk menentukan data tertinggi dari suatu diagram batang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	3	3,8	3,89
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menganalisis dan mengevaluasi sudut pandang alternatif utama	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.16.4 Berdiskusi dengan kelompok untuk mengumpulkan dan mengolah (menyajikan dalam bentuk tabel dan diagram) data tinggi badan teman satu kelas dengan program <i>Microsoft Office Excel</i>	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kolaborasi (<i>Collaboration</i>) yaitu menunjukkan kemampuan untuk bekerja secara efektif dan saling menghormati dengan kelompok yang berbeda	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kolaborasi (<i>Collaboration</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.16.5 Menarik kesimpulan dari diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan kreatif (<i>Creative</i>) yaitu menggunakan teknik penciptaan ide yang luas (seperti <i>brainstorming</i>)	4	4	3	4	4	3,8	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator kreatif (<i>Creative</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.16.6 Mempresentasikan hasil pengolahan data tinggi badan teman satu kelas	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan (misalnya menginformasikan, mengintruksikan, memotivasi dan mengajak)	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.16.7 Menentukan frekuensi data melalui diagram lingkaran	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,97
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	3	3,8	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.16.8 Membuat diagram garis dari data pada tabel	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	3	4	4	3,8	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	4	4	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
4.16.9 Membuat tabel dari data pada diagram batang	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	3	4	4	3,8	3,91
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	3	3,8	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.16.10 Membuat diagram lingkaran dari data pada tabel	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	3	4	4	3,8	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan komunikasi (<i>Communication</i>) yaitu mengungkapkan pikiran dan ide secara efektif menggunakan keterampilan komunikasi lisan, tulisan dan nonverbal dalam berbagai bentuk dan konteks	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator komunikasi (<i>Communication</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	4	4	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	

Indikator 4 C	Kriteria Penilaian	Skor					Ii	Ai
		A	B	C	D	E		
4.16.11 Menentukan persentase suatu data	1. Kesesuaian indikator dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	4	4	4	4	4	3,94
	2. Kesesuaian indikator dengan keterampilan berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>) yaitu menyelesaikan jenis yang berbeda dari masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional dan inovatif	4	4	4	4	4	4	
	3. Kata kerja operasional sesuai dengan indikator berpikir kritis (<i>Critical Thinking</i>)	4	4	4	4	3	3,8	
	4. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4	4	4	4	
	5. Penggunaan Bahasa sesuai EBI	4	4	4	4	3	3,8	
	6. Indikator dapat diukur	4	4	4	4	4	4	
	7. Tidak bermakna ganda/ambigu	4	4	4	4	4	4	
Va								3,9

Keterangan :

- A = Validator 1
- B = Validator 2
- C = Validator 3
- D = Validator 4
- E = Validator 5
- Ii = Rerata nilai untuk aspek ke-i
- Ai = Rerata nilai untuk indikator ke-i
- Va = Rerata nilai untuk semua indikator

LAMPIRAN H. LEMBAR REVISI



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
 Telepon: 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-334988
 Laman: www.fkip.unej.ac.id

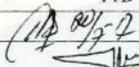
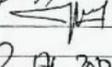
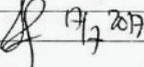
LEMBAR REVISI SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Debby Octaerdiyani
 NIM : 130210101096
 JUDUL SKRIPSI : Pengembangan Indikator 4C's yang Diselaraskan dengan Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2
 TANGGAL UJIAN : 6 Juli 2017
 PEMBIMBING : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
 Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.

MATERI PEMBETULAN / PERBAIKAN

No.	HALAMAN	HAL-HAL YANG HARUS DIPERBAIKI
1.	vii, ix, 33, 40	Perbaikan kalimat pada ringkasan, prakata, subbab 4.2
2.	vii	Menghilangkan kalimat tentang manfaat penelitian pada ringkasan
3.	20	Mengganti definisi segiempat pada subbab 2.4
4.	33	Menambahkan penjelasan tentang koefisien validitas jika nilainya 4,00 maka dikatakan sangat valid pada subbab 3.7
5.	49	Memberikan penegasan bahwa lampiran B merupakan hasil pengembangan dan memperjelas program matematika yang digunakan pada indikator (kesetaraan program matematika berbeda-beda, tidak dapat disamakan)
6.	184	Menambahkan lampiran tentang saran revisi dari kelima validator

PERSETUJUAN TIM PENGUJI

JABATAN	NAMA TIM PENGUJI	TTD dan Tanggal
Ketua	Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.	 13/7/2017
Sekretaris	Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.	 13/7/2017
Anggota	Dr. Hobri, S.Pd., M.Pd.	 13/7/2017
	Arif Fatahillah, S.Pd., M.Si.	 13/7/2017

Jember, 13 Juli 2017
 Mengetahui / menyetujui :

Dosen Pembimbing I,


 Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
 NIP. 19540501 198303 1 005

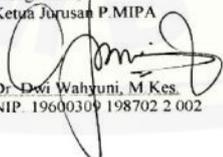
Dosen Pembimbing II,


 Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19820605 200912 2 007

Mahasiswa Yang Bersangkutan


 Debby Octaerdiyani
 NIM. 130210101096

Mengetahui,
Ketua Jurusan P.MIPA


 Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes.
 NIP. 19600309 198702 2 002