



**ANALISIS TINGKAT KOGNITIF SOAL APERSEPSI PADA  
BUKU SISWA MATEMATIKA SMP/MTs KELAS VII  
KURIKULUM 2013 BERDASARKAN  
TAKSONOMI BLOOM**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Try Nur Fauzi Imanuddin  
NIM. 110210101083**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**



**ANALISIS TINGKAT KOGNITIF SOAL APERSEPSI PADA  
BUKU SISWA MATEMATIKA SMP/MTs KELAS VII  
KURIKULUM 2013 BERDASARKAN  
TAKSONOMI BLOOM**

**SKRIPSI**

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

Oleh

**Try Nur Fauzi Imanuddin  
NIM. 110210101083**

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

**2015**

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan ridho-Nya, sehingga 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. Kedua orang tuaku, Ayah Supriono dan Ibu Purwaningsih tercinta, terima kasih atas curahan kasih sayang, untaian doa, dan pengorbanannya dalam mewujudkan cita-citaku;
2. Kakakku dan adikku Eko Wahyono S., Dwi Surya F., dan Sri Puspita Sari serta keluarga besar ayah dan ibuku, terima kasih atas motivasi dan doa untukku selama ini;
3. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika, khususnya Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd. dan Nurcholif Diah Sri Lestari, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing dalam menyelesaikan tugas akhir, Drs. Suharto, M.Kes. dan Arika Indah Kristiana, S.Si., M.Pd. selaku Penguji yang telah membagi ilmu dan pengalamannya;
4. Bapak dan Ibu Guruku pada SDN Banjərbendo Sidoarjo, SMPN 2 Sidoarjo, dan SMA Antartika Sidoarjo yang telah mencurahkan ilmu, bimbingan, dan kasih sayangnya dengan tulus ikhlas;
5. Teman-temanku mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2011 (Gathut, Arif, Inung, Fajar, Haqi, Harianto, Yusron, Putra, Joyo, Fajri, Deni, Riska, Fitrah, Dwi, Arum, Finda, Yenny, Sekar, Melsi, Lila, Nia, Novia, dll) yang selalu ada di kala suka dan duka;
6. Teman-temanku kos “Wisma Prabu” (Fatah, Ilham, Arman, Deka, Rizal, dll) yang selalu ada;
7. Sahabat-sahabatku Sidoarjo (Vavan, Haryo, Aditia, Risjad, Rizky, dll) yang selalu ada di kala suka dan duka;
8. Almamaterku tercinta Universitas Jember, khususnya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang telah memberikan banyak pengetahuan, pengalaman, dan sebuah makna kehidupan.

**MOTO**

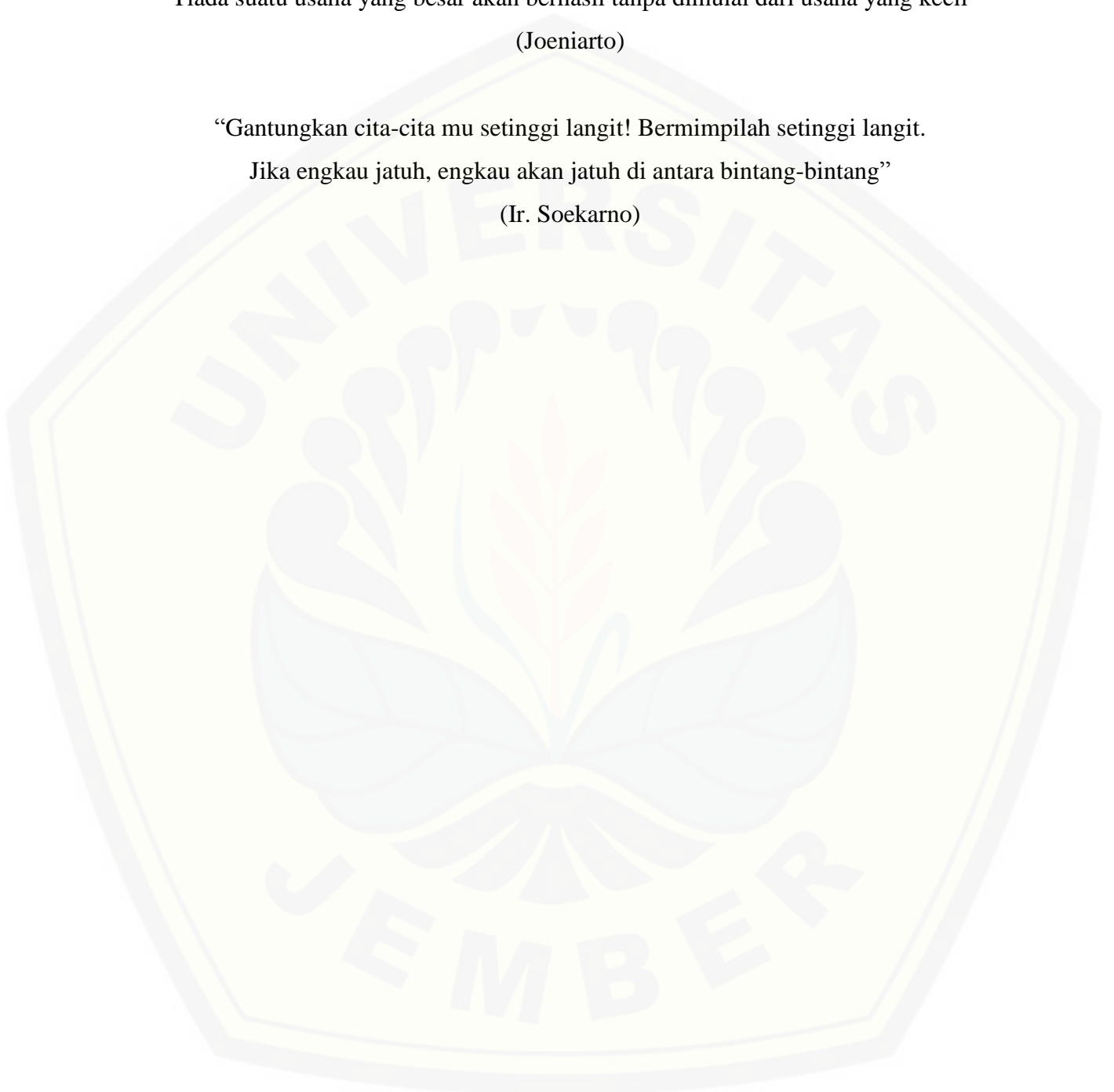
“Tiada suatu usaha yang besar akan berhasil tanpa dimulai dari usaha yang kecil”

(Joeniarto)

“Gantungkan cita-cita mu setinggi langit! Bermimpilah setinggi langit.

Jika engkau jatuh, engkau akan jatuh di antara bintang-bintang”

(Ir. Soekarno)



**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Try Nur Fauzi I.

NIM : 110210101083

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul **”Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Berdasarkan Taksonomi Bloom”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan 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 mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 15 September 2015

Yang menyatakan,

Try Nur Fauzi I.

NIM.110210101083

**SKRIPSI**

**ANALISIS TINGKAT KOGNITIF SOAL APERSEPSI PADA  
BUKU SISWA MATEMATIKA SMP/MTs KELAS VII  
KURIKULUM 2013 BERDASARKAN  
TAKSONOMI BLOOM**

Oleh

**Try Nur Fauzi Imanuddin  
NIM. 110210101083**

**Pembimbing**

**Dosen Pembimbing Utama : Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.**  
**Dosen Pembimbing Anggota : Nurcholif Diah S. L., S.Pd., M.Pd.**

**HALAMAN PENGAJUAN**

**ANALISIS TINGKAT KOGNITIF SOAL APERSEPSI PADA  
BUKU SISWA MATEMATIKA SMP/MTs KELAS VII  
KURIKULUM 2013 BERDASARKAN  
TAKSONOMI BLOOM**

**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

Oleh

Nama : Try Nur Fauzi I.  
NIM : 110210101083  
Tempat, Tanggal Lahir : Situbondo, 13 Mei 1993  
Jurusan/Program : P. MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.  
NIP. 19620521 198812 2 001

Nurcholif Diah Sri L., S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19820827 200604 2 001

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul ”**Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Berdasarkan Taksonomi Bloom**” telah diuji dan disahkan pada:

hari : Selasa

tanggal : 15 September 2015

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.

NIP. 19620521 198812 2 001

Nurcholif Diah Sri L., S.Pd., M.Pd.

NIP. 19820827 200604 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Suharto, M.Kes.

NIP. 19540627 198303 1 002

Arika Indah Kristiana, S.Si., M.Pd.

NIP. 19760502 200604 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005



## RINGKASAN

**Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Berdasarkan Taksonomi Bloom;** Try Nur Fauzi I., 110210101083; 2015; 67 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembelajaran kurikulum 2013 disusun seimbang antara kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hal tersebut menjadikan proses pembelajaran menjadi sangat runtun, urut, dan detail. Pada proses awal pembelajaran, banyak hal yang sering terabaikan seperti penyampaian bahan prasyarat (apersepsi). Apersepsi merupakan kegiatan menghubungkan pengetahuan lama untuk membentuk pengetahuan yang baru. Kegiatan apersepsi dapat berupa memberikan soal secara lisan maupun tertulis dari sebuah buku. Soal apersepsi harus sesuai dengan tingkat kemampuan siswa dan berkualitas. Salah satu cara menganalisis atau menggolongkan soal yang banyak dipakai dalam sistem pendidikan di Indonesia, termasuk dalam bidang studi matematika adalah dengan menganalisis menurut Taksonomi Bloom (Sudjana, 1992:13). Taksonomi Bloom pertama oleh Benjamin Bloom dkk. telah direvisi oleh Anderson & Krathwohl (dalam Krathwol, 2001:218) menjadi enam kategori Taksonomi yang terurut dimulai dari tingkatan terendah mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 diambil sebagai salah satu contoh buku teks matematika untuk kelas VII yang akan maupun telah digunakan dalam pembelajaran kurikulum 2013. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase tingkat kognitif soal apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 berdasarkan Taksonomi Bloom.

Jenis penelitian deskriptif digunakan dalam penelitian ini dengan mengambil soal apersepsi yang ada dalam buku. Data pada penelitian ini adalah tingkat kognitif soal apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII

berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom sehingga sumber datanya adalah buku tersebut. Instrumen yang digunakan adalah lembar klasifikasi tingkat kognitif soal yang berisi indikator tingkat kognitif menurut Revisi Taksonomi Bloom dan lembar validasi klasifikasi tingkat kognitif soal. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi dan metode angket. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif terhadap data hasil validasi dan data kesesuaian buku. Hasil validasi instrumen secara keseluruhan diperoleh nilai sebesar 4,67 yang berarti valid. Kategori valid, tidak perlu dilakukan validasi kembali. Namun hanya dilakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator, dan instrumen tersebut sudah dapat digunakan dalam penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa buku siswa matematika SMP/MTs kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) pada tahun 2014 (Edisi Revisi) semester 1 terdiri dari 74 pertanyaan yang dapat diklasifikasikan. Dari 74 pertanyaan ini, terdapat persentase pertanyaan tingkat kognitif yaitu 8,17% C1 dengan rincian 8,17% C1-mengingat kembali; 63,26% C2 dengan rincian 12,24% C2-menafsirkan, 23,29% C2-mengklasifikasikan, 15,06% C2-menarik inferensi, 1,36% C2-membandingkan, 12,24% C2-menjelaskan; 23,13% C3 dengan rincian 19,05% C3-menjalankan, 4,08% C3-mengimplementasikan; 2,72% C4 dengan rincian 2,72% C4-mengorganisasikan; 2,72% C5 dengan rincian 1,36% C5-memeriksa, 1,36% C5-mengkritisi; dan 0% C6.

Buku siswa matematika SMP/MTs kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) pada tahun 2014 (Edisi Revisi) semester 2 terdiri dari 35 pertanyaan yang dapat diklasifikasikan. Dari 35 pertanyaan ini, terdapat persentase pertanyaan tingkat kognitif yaitu 5,72% C1 dengan rincian 5,72% C1-mengingat kembali; 28,56% C2 dengan rincian 5,72% C2-menafsirkan, 8,57% C2-mengklasifikasikan, 2,86% C2-meringkas, 11,42% C2-menarik inferensi; 37,14% C3 dengan rincian 31,42% C3-menjalankan, 5,72% C3-mengimplementasikan; 17,14% C4 dengan rincian 2,86% C4-membedakan, 14,28% C4-mengorganisasikan; 8,58% C5 dengan rincian 2,86% C5-memeriksa, 5,72% C5-mengkritisi; dan 2,86% C6 dengan rincian 2,86% C6-merencanakan.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Ucapan terima kasih akan disampaikan kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
4. Para Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
6. Dosen Penguji I dan Dosen Penguji II yang telah membantu dalam memberikan saran dalam penulisan skripsi ini;
7. Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan selama masa studi;
8. Randi Pratama M., S.Pd., M.Pd. dan Erfan Yudianto, S.Pd., M.Pd. selaku validator yang telah memberikan bantuan dalam proses validasi instrumen penelitian;
9. Keluarga Besar Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2011 yang telah memberikan bantuan dan semangat dalam proses penulisan skripsi ini;
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Segala kritik dan saran dari semua pihak sangat bermanfaat demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 15 September 2015

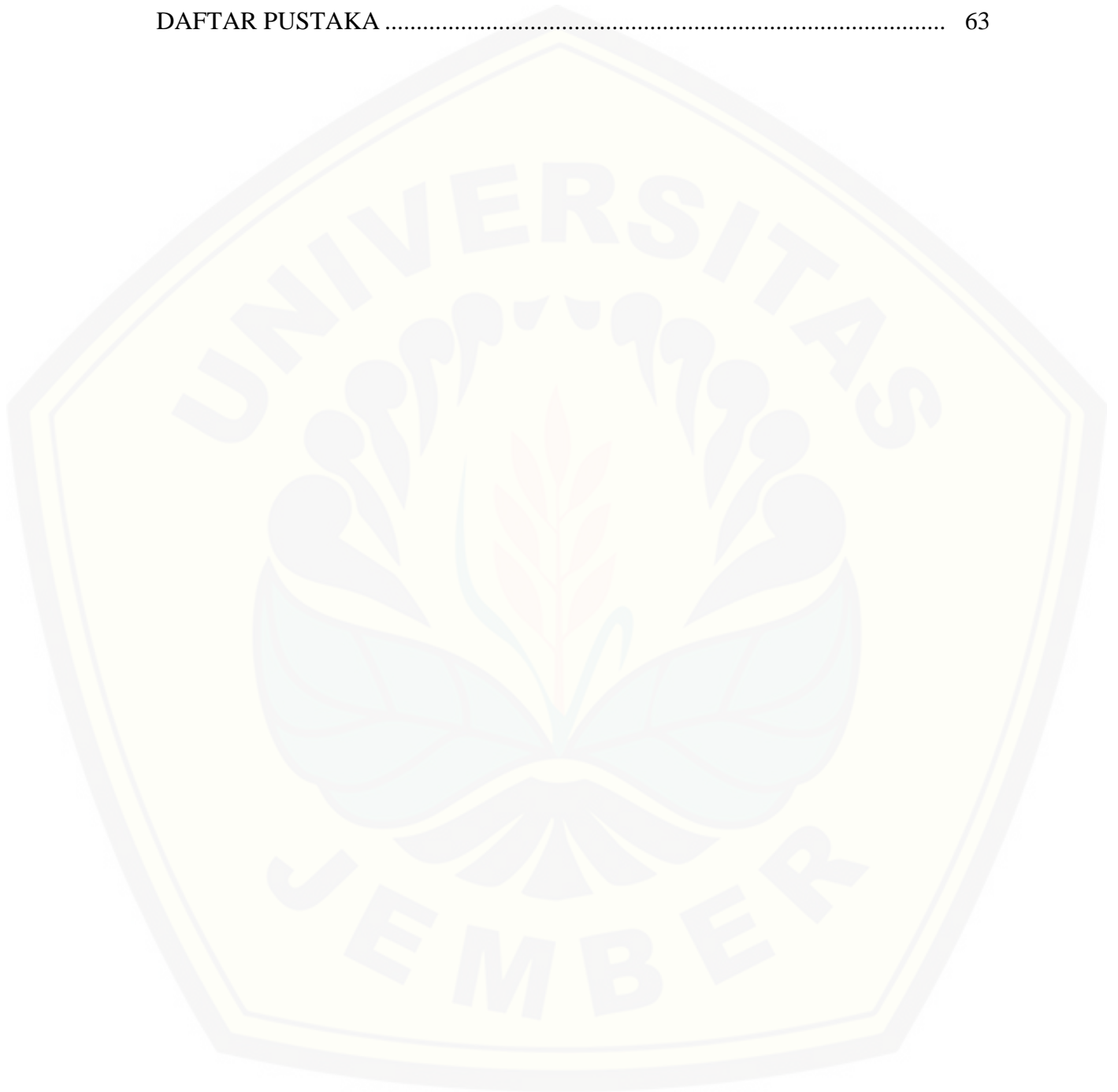
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
HALAMAN MOTO .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
HALAMAN PENGAJUAN.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN .....	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Matematika Sekolah .....	6
2.2 Buku Siswa .....	7
2.2.1 Pengertian Buku Siswa .....	7
2.2.2 Fungsi Buku Siswa Matematika .....	8
2.2.3 Jenis-jenis Buku Siswa .....	9
2.3 Apersepsi Pembelajaran.....	10
2.3.1 Pengertian Apersepsi Pembelajaran .....	11
2.3.2 Tujuan Apersepsi Pembelajaran .....	12
2.3.3 Sumber-sumber Apersepsi Pembelajaran .....	14

2.3.4 Tes Apersepsi .....	14
2.3.5 Bentuk-bentuk Tes .....	16
2.4 Taksonomi Bloom.....	16
2.4.1 Aspek Mengingat .....	17
2.4.2 Aspek Memahami.....	18
2.4.3 Aspek Menerapkan.....	22
2.4.4 Aspek Menganalisis .....	23
2.4.5 Aspek Mengevaluasi .....	24
2.4.6 Aspek Mencipta.....	25
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	27
3.2 Sumber Data .....	27
3.3 Definisi Operasional .....	27
3.4 Prosedur Penelitian .....	28
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	30
3.6 Instrumen Penilaian .....	31
3.7 Metode Analisis Data.....	31
<b>BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Pelaksanaan Penelitian.....	35
4.2 Hasil Penelitian .....	37
4.2.1 Hasil Analisis Tingkat Kognitif Setelah Triangulasi .....	37
4.2.2 Hasil Analisis Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Semester 1 .....	44
4.2.3 Hasil Analisis Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Semester 2 .....	36
4.3 Pembahasan .....	53
4.3.1 Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Semester 1 .....	53
4.3.2 Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Semester 2 .....	57

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	61
5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran .....	62
DAFTAR PUSTAKA .....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penggolongan Tingkat Kognitif Revisi Taksonomi Bloom Berdasarkan Kelompok Besar dan Kelompok Kecil.....	26
Tabel 3.2	Kategori Tingkat Kevalidan .....	33
Tabel 4.1	Rincian Jumlah Pertanyaan pada Buku Siswa Matematika Semester 1 dan Semester 2.....	36
Tabel 4.2	Hasil Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Setelah Triangulasi.....	38
Tabel 4.3	Rincian Jumlah Pertanyaan pada Buku Siswa Matematika Semester 1 .....	44
Tabel 4.4	Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 1. Bilangan Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 1 .....	45
Tabel 4.5	Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 2. Himpunan Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 1 .....	46
Tabel 4.6	Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 3. Perbandingan Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 1 .....	47
Tabel 4.7	Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 4. Garis dan Sudut Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 1 ....	47
Tabel 4.8	Persentase Tingkat Kognitif Soal Apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Berdasarkan Enam Kategori (Kelompok Besar).....	48
Tabel 4.9	Rincian Jumlah Pertanyaan pada Buku Siswa Matematika Semester 2 .....	48
Tabel 4.10	Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 5. Segi Empat dan Segitiga Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 2 .....	49

Tabel 4.11 Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 6. Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Serta Aritmatika Sosial Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 1 .....	50
Tabel 4.12 Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 7. Transformasi Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 1 .....	50
Tabel 4.13 Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 8. Peluang dan Statistika Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 1 .....	51
Tabel 4.14 Persentase Tingkat Kognitif Soal Apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Berdasarkan Enam Kategori (Kelompok Besar).....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	30
Gambar 4.1 Masalah 1.1 halaman 4 Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 .....	36
Gambar 4.2 Masalah 1.2 halaman 12 Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 .....	36
Gambar 4.3 Masalah 1.16 halaman 72 Buku Siswa Matematika Semester 1 dengan nomer urut soal 17 .....	44
Gambar 4.4 Perbandingan Persentase Tingkat Kognitif Kelompok Kecil .....	52
Gambar 4.5 Perbandingan Persentase Tingkat Kognitif Kelompok Besar .....	53
Gambar 4.6 Masalah 2.6 halaman 126 Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 .....	56
Gambar 4.6 Masalah 1.2 halaman 12 Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 .....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Matriks Penelitian.....	65
Lampiran B Daftar Indikator Berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom.....	67
Lampiran C Lembar Validasi Indikator Tingkat Kognitif Revisi Taksonomi Bloom .....	69
Lampiran D Hasil dan Analisis Data Validasi Indikator Tingkat Kognitif Revisi Taksonomi Bloom.....	71
Lampiran E Hasil Klasifikasi Tingkat Kognitif Revisi Taksonomi Bloom Antara Peneliti dan Teman Sejawat pada Buku Siswa Matematika.....	77
Lampiran F Hasil Rekapitulasi Klasifikasi Tingkat Kognitif Revisi Taksonomi Bloom .....	124

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan agar peserta didik atau siswa dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan (Soedjadi, 2000:6). Peningkatan kualitas pendidikan dapat diupayakan dengan melakukan peningkatan aspek kegiatan belajar mengajar atau pembelajaran. Oleh karena itu aspek pembelajaran adalah aspek yang sangat penting untuk diperbaiki.

Pembelajaran merupakan sebuah proses yang memadukan semua komponen yang terkait untuk berjalan berkesinambungan. Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran yang dilakukan harus sesuai dengan kurikulum.

Kurikulum sebagaimana yang ditegaskan dalam Pasal 1 Ayat 19 Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pembelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Pengembangan Kurikulum 2013 merupakan langkah lanjutan pengembangan kurikulum berbasis kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 dan KTSP 2006 yang hanya mencakup kompetensi pengetahuan dan keterampilan secara terpadu.

Kurikulum 2013, setiap proses belajar mengajar disusun seimbang antara kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dalam pelaksanaannya, proses belajar mengajar kurikulum 2013 menggunakan pendekatan pembelajaran berdasarkan pengamatan, pertanyaan-pertanyaan, pengumpulan data, penalaran, dan penyajian hasilnya melalui pemanfaatan berbagai sumber-sumber belajar seperti dalam bentuk buku ataupun sumber berupa lingkungan (Darwati, 2011:76). Sehingga pada kurikulum 2013, proses belajar mengajar menjadi sangat runtun,

urut, detail, dan penting dalam menyeimbangkan antar kompetensi sebelum menghasilkan sebuah produk keberhasilan siswa.

Selain proses belajar mengajar, keberhasilan siswa dalam belajar di sekolah dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar. Faktor dari luar yang sangat dominan adalah guru. Guru dalam pembelajaran diharapkan dapat memotivasi dan memfasilitasi siswa untuk belajar secara maksimal. Namun terkadang dalam pelaksanaan proses pembelajaran, tidak sedikit seorang guru dirasa kurang dapat memotivasi siswa dalam belajar maksimal. Hal tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya mengenai penyampaian bahan prasyarat (apersepsi). (Nasution, 2000:155)

Apersepsi merupakan proses menyatukan dan mengasimilasikan suatu pengamatan dengan pengalaman yang telah dimiliki dan kemudian memahaminya serta menafsirkannya (Nasution, 2000:156). Dimaksudkan bahwa seorang siswa melalui pengamatan dan didukung dengan pengalaman materi yang telah diterima sebelumnya dapat saling disatukan dan diasimilasikan untuk menyiapkan materi yang baru. Apersepsi dapat menghubungkan pengetahuan yang baru dengan yang lama. Hal tersebut dilakukan agar yang telah diperoleh dapat bertahan lama, sekaligus menjadi dasar untuk memahami pengetahuan baru untuk siswa, termasuk siswa yang sedang menduduki bangku SMP.

Siswa yang duduk di bangku SMP merupakan siswa yang sedang mengalami masa perubahan, yaitu dari tahap operasional kongkrit menuju tahap operasional formal. Hal tersebut didukung oleh Jean Piaget (Sujadi, 2011), dimana pada usia 11 tahun sampai dewasa perkembangan kognitif siswa berada pada tahap operasional formal. Pada tahap ini, siswa sudah mampu menerima hal-hal yang bersifat abstrak. Akan tetapi, siswa masih membutuhkan arahan guru untuk memahami hal abstrak yang ditemui siswa, memenuhi ketercapainya kebutuhan perkembangan kognitif siswa pada usia saat itu, dan menuntun setiap ketidakstabilan dalam masa perubahan siswa. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru dalam memberikan arahan kepada siswa adalah kegiatan apersepsi di awal pembelajaran. Kegiatan apersepsi dapat membantu siswa

memahami hal-hal yang bersifat abstrak dengan mengkonstruksi pengetahuan awal yang dimiliki siswa sendiri dengan materi yang akan dipelajari.

Kegiatan apersepsi dalam proses pembelajaran dilakukan dengan berbagai macam cara, diantaranya berupa pertanyaan dari guru, pengingatan sekilas materi sebelumnya, atau soal apersepsi yang telah disediakan pada buku sumber belajar. Sehingga ketika dalam diri guru kesulitan memunculkan ide atau pertanyaan tentang kegiatan apersepsi maka telah tersedia soal apersepsi yang ada pada buku sumber belajar (Sujadi, 2011). Seperti halnya pada buku siswa matematika kurikulum 2013 sebagai buku siswa pertama dan utama dari pemerintah yang digunakan pada kurikulum saat ini dimana dalam buku tersebut telah tersedia soal apersepsi dalam bentuk masalah-masalah.

Keberadaan soal apersepsi harus sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Joni (dalam Nasrulloh, 2011:15) bahwa dalam mengajarkan matematika dan pemberian soal hendaknya secara hierarkis dari tingkat kemampuan terendah sampai kemampuan tertinggi. Jika pemberian soal apersepsi dengan tingkat kemampuan rendah saja maka dapat menyulitkan siswa dalam pembentukan konsep/ide pada materi baru. Dan jika pemberian soal apersepsi dengan tingkat kemampuan tinggi saja semakin menyulitkan siswa dalam pembentukan konsep/ide pada materi baru. Sehingga pemberian soal apersepsi harus bervariasi pada tingkat kemampuannya.

Selain soal apersepsi harus sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, soal juga harus berkualitas. Kualitas soal dapat dilihat dari adanya keseimbangan dari tingkat kesulitan soal. Keseimbangan yang dimaksudkan adalah perbandingan antara soal mudah-sedang-sulit bisa digambarkan 3 : 4 : 3 dimana yang tergolong soal mudah (C1 – C2), soal sedang (C3 – C4), dan soal sulit (C5 – C6) secara proporsional. (Sudjana, 1992:135)

Salah satu cara menganalisis atau menggolongkan soal yang banyak dipakai dalam sistem pendidikan di Indonesia, termasuk dalam bidang studi matematika adalah dengan menganalisis menurut Taksonomi Bloom (Sudjana, 1992:13). Taksonomi Bloom pertama oleh Benjamin Bloom dkk. telah direvisi oleh Anderson & Krathwohl (dalam Krathwohl, 2001:218) untuk menekankan pada

struktur 2 dimensi yang meliputi pengetahuan dan proses berpikir kognitif menjadi lebih baru, kompleks, jelas, dan detail sehingga mampu mengikuti perkembangan pendidikan di jaman sekarang. Keenam kategori Taksonomi yang telah direvisi disusun dalam suatu tingkatan yang terurut dimulai dari tingkatan terendah mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

Berdasarkan uraian diatas, untuk mengetahui komposisi soal apersepsi pada buku teks yang digunakan dalam kurikulum 2013 dilakukan analisis tingkat kognitif soal pada Buku Siswa Matematika kelas VII Kurikulum 2013 yang ditulis oleh As'ari, dkk diterbitkan Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, Jakarta pada tahun 2014 dengan menggunakan kriteria analisis soal menurut ranah kognitif Taksonomi Bloom Revisi.

Pengambilan buku tersebut sebagai salah satu contoh buku teks matematika untuk kelas VII yang akan maupun telah digunakan dalam pembelajaran tahun ajaran 2013/2014. Kegiatan tersebut untuk menilai kualitas soal apersepsi dalam buku dan mengambil judul “**Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Berdasarkan Taksonomi Bloom**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “bagaimana persentase tingkat kognitif soal apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs kelas VII kurikulum 2013 berdasarkan Taksonomi Bloom?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase tingkat kognitif soal apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs kelas VII kurikulum 2013 berdasarkan Taksonomi Bloom.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. bagi sekolah sebagai acuan dalam menyeleksi Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII khususnya kesesuaian soal apersepsi sebagai bahan ajar yang layak untuk peserta didik,
- b. bagi guru sebagai acuan dalam menyusun kegiatan apersepsi melalui sebuah soal dan acuan dalam menyeleksi Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII khususnya kesesuaian soal apersepsi sebagai bahan ajar yang layak untuk peserta didik,
- c. bagi siswa sebagai sumber informasi untuk memilih sumber belajar yang sesuai,
- d. bagi peneliti lain, sebagai bahan acuan dan pertimbangan untuk melakukan penelitian yang sejenis.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Matematika Sekolah

Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di jenjang persekolahan yaitu sekolah dasar, sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas. Sering juga dikatakan bahwa matematika sekolah merupakan unsur-unsur atau bagian-bagian dari matematika yang dipilih berdasarkan atau berorientasi pada kepentingan pendidikan dan perkembangan IPTEK (Soedjadi, 2000:23).

Matematika yang diberikan kepada siswa tidak bisa dilepaskan dari makna kependidikan yang berarti matematika berfungsi sebagai alat untuk mendidik dan matematika sekolah tidak sepenuhnya sama dengan matematika sebagai ilmu. Dikatakan tidak sepenuhnya sama karena memiliki perbedaan antara lain dalam hal: (1) penyajiannya, (2) pola pikirnya, (3) keterbatasan semestanya, (4) tingkat keabsahannya. (Soedjadi, 2000:25)

Tujuan umum diberikannya matematika pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah meliputi empat hal berikut.

- 1) Melatih cara berpikir dan menalar dalam menarik kesimpulan. Misal melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi, dan inkonsistensi.
- 2) Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
- 3) Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.
- 4) Mengembangkan kemampuan siswa dalam menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram dalam menjelaskan gagasan. (Soedjadi, 2000:41-42)

Kecakapan dan kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika adalah:

- 1) menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep



- atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah;
- 2) memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, grafik atau diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah;
  - 3) menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika;
  - 4) menunjukkan kemampuan strategis dalam membuat (merumuskan), menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah;
  - 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. (Soedjadi, 2000:44)

Pada matematika sekolah, siswa mempelajari materi yang masih mendasar tetapi merupakan konsep esensial sebagai dasar untuk konsep yang lebih tinggi. Dalam mempelajari konsep-konsep tersebut bisa melalui pendekatan induktif yang sesuai dengan kemampuan kognitif siswa yang telah dicapai.

## **2.2 Buku Siswa**

### **2.2.1 Pengertian Buku Siswa**

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 71 tahun 2013 tentang buku teks pelajaran dan buku panduan guru untuk pendidikan dasar dan menengah, pada Pasal 1 telah menetapkan buku teks pelajaran sebagai buku siswa yang layak digunakan dalam pembelajaran.

Buku siswa merupakan sarana belajar yang biasa digunakan di sekolah-sekolah untuk menunjang pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian kehadiran buku siswa guna menunjang proses belajar mengajar adalah mutlak diperlukan. Proses belajar mengajar akan terganggu atau juga tidak akan berjalan efektif manakala tidak didukung kehadiran buku teks.

Buku siswa adalah buku pelajaran dalam bidang studi tertentu, yang merupakan buku standar, yang disusun oleh para pakar dalam bidang itu untuk maksud-maksud dan tujuan instruksional, yang dilengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang serasi dan mudah dipahami oleh para pemakainya di sekolah-sekolah dan perguruan tinggi sehingga dapat menunjang sesuatu program pengajaran. (Tarigan dan Tarigan, 1986: 13)

Berdasarkan uraian di atas, buku siswa merupakan sekumpulan tulisan yang dibuat secara sistematis, berisi materi pelajaran yang sesuai dengan kurikulum, dan ditentukan sebagai pegangan pendidik serta alat bantu siswa dalam memahami materi belajar dalam pembelajaran.

### 2.2.2 Fungsi Buku Siswa Matematika

Buku siswa disebut juga buku wajib karena cocok dengan tuntutan kurikulum dan memenuhi kriteria sebagai suatu buku sumber. Buku teks memiliki sifat yang lengkap, menyeluruh, sistematis, dan relevan sehingga menjadikan buku paket sebagai sumber belajar pertama dan utama yang digunakan oleh siswa. Namun, sumber-sumber bacaan lainnya tidak perlu diabaikan karena dapat menunjang materi pengajaran yang telah ada.

Setiap guru yang bertugas di kelas dalam melaksanakan proses belajar mengajar tidak dapat melepaskan diri dari buku dan salah satu dari buku-buku itu ialah buku teks (Tarigan dan Tarigan, 1986:1). Pernyataan ini didukung oleh Bell (Sunardi, 2001:133) yang mengatakan bahwa sumber yang paling penting bagi guru matematika adalah buku pelajaran. Dengan demikian, buku teks memiliki peran yang besar bagi seorang guru.

Keuntungan-keuntungan menggunakan buku teks sebagai berikut:

- 1) kesempatan mempelajarinya sesuai dengan kecepatan masing-masing;
- 2) kesempatan untuk mengulangi atau meninjaunya kembali;
- 3) kemungkinan mengadakan pemeriksaan atau pengecekan terhadap ingatan;
- 4) kemudahan untuk membuat catatan-catatan bagi pemakaian selanjutnya;
- 5) kesempatan khusus yang dapat ditampilkan oleh sarana-sarana visual dalam menunjang upaya belajar dari sebuah buku. (Sunardi, 2001:134)

Ibrahim (dalam Suwandono, 1994:13) fungsi buku teks dapat dilihat dari tiga sudut, yaitu bagi siswa, guru, dan proses belajar mengajar. Lebih lanjut dapat diterangkan sebagai berikut.

Bagi siswa.

- 1) Membantu belajar secara sistematis, dapat mengikuti pelajaran lanjutan.
- 2) Merangsang tumbuhnya kreatifitas dalam diri siswa.

3) Mengembangkan sikap ilmiah, social, serta kemandirian emosi siswa.  
Bagi guru.

- 1) Sebagai pelaksana pelajaran.
- 2) Sebagai sumber dalam menyediakan bahan pengajaran.
- 3) Sebagai landasan untuk menyelenggarakan evaluasi terhadap hasil belajar siswa.

Bagi proses belajar mengajar.

- 1) Membantu kelancaran dan keberhasilan proses belajar mengajar.
- 2) Mempermudah memilih atau menyampaikan materi.
- 3) Membantu kelancaran proses pengelolaan kelas.
- 4) Memudahkan siswa untuk mengikuti uraian materi pelajaran.
- 5) Dapat dipakai untuk melatih belajar sendiri.

Dengan demikian buku siswa matematika memberikan fungsi yang penting bagi guru dan siswa serta proses belajar mengajar. Fungsi buku teks bagi siswa adalah sebagai sumber informasi yang utama, sumber belajar secara sistematis dan bertahap, serta menyajikan masalah yang bervariasi dan serasi. Fungsi buku teks bagi guru adalah sebuah pedoman guru untuk memahami kurikulum. Sedangkan, fungsi buku teks bagi proses belajar mengajar adalah mencerminkan sudut pandang tertentu dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar serta mengarahkan pengajaran sehingga pembelajaran dapat terlaksana secara efektif dan efisien.

### 2.2.3 Jenis-jenis Buku Siswa

Selama ini, telah banyak beredar berbagai macam buku cetak untuk siswa dengan berbagai model dan jenis. Menurut Tarigan dan Tarigan (1986: 29) ada empat dasar atau patokan yang digunakan dalam pengklasifikasian buku teks yaitu:

- 1) berdasarkan mata pelajaran atau bidang studi (terdapat di SD, SMTP, SMTA);
- 2) berdasarkan mata kuliah bidang yang bersangkutan (terdapat di perguruan tinggi);
- 3) berdasarkan penulisan buku teks (mungkin di setiap jenjang pendidikan);
- 4) berdasarkan jumlah penulis buku teks.

Menurut Wiratno (dalam Tarigan dan Tarigan, 1986:31) jenis-jenis buku teks yang digunakan di sekolah untuk pendidikan dasar dan menengah, baik untuk murid maupun guru, yang digunakan untuk proses pembelajaran adalah:

- 1) buku teks utama, yakni yang berisi pelajaran suatu bidang tertentu yang digunakan sebagai pokok bagi murid atau guru;
- 2) buku teks pelengkap, yakni yang sifatnya membantu, memperkaya, atau merupakan tambahan dari buku teks utama baik yang dipakai murid maupun guru.

Berdasarkan paparan di atas, ada dua golongan buku teks yaitu sebagai buku teks utama dan buku teks pelengkap yang keduanya dapat digolongkan lagi berdasarkan mata pelajaran, mata kuliah, penulisan buku teks, dan jumlah penulis buku teks.

Buku siswa matematika kelas VII kurikulum 2013 masuk ke dalam kategori buku teks utama berdasarkan mata pelajarannya. Karena buku tersebut telah memuat isi pelajaran matematika untuk jenjang tingkat SMP kelas VII. Hal tersebut didukung oleh Permendikbud No. 71 tahun 2013 bahwa buku tersebut layak digunakan sebagai panduan siswa dan guru dalam pembelajaran.

### **2.3 Apersepsi Pembelajaran**

Keberhasilan pembelajaran dan ketercapaian tujuan akhir pembelajaran yang telah ditetapkan akan sangat dipengaruhi oleh kegiatan awal pembelajaran yang dilakukan guru. Fungsi dari kegiatan awal pembelajaran adalah untuk menciptakan awal pembelajaran yang efektif sehingga siswa siap secara penuh untuk mengikuti kegiatan inti pembelajaran.

Menurut Sujadi (2011) kegiatan awal pembelajaran adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk menyiapkan siswa yang langsung berkaitan dengan materi yang akan dibahas. Selain itu kegiatan awal dilaksanakan untuk membangkitkan motivasi dan perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran, menjelaskan kegiatan yang akan dilalui siswa, dan menunjukkan hubungan antara pengalaman anak dengan materi yang akan dipelajari.

Salah satu cara untuk menarik perhatian siswa terhadap materi yang akan dibahas adalah dengan membuat kaitan atau apersepsi pembelajaran. Siswa akan tertarik dengan materi yang akan dipelajari apabila mereka melihat kaitan atau hubungan dengan pengalaman mereka atau sesuai minat dan kebutuhan mereka.

### 2.3.1 Pengertian Apersepsi Pembelajaran

Teori Apersepsi atau Teori Herbartisme pertama kali di perkenalkan oleh seorang psikolog berkebangsaan Jerman yaitu Jhon Friedrich Herbart. Sebelumnya, John Locke telah mengemukakan teori tabularasa yang mengatakan bahwa otak atau pikiran manusia pada waktu lahir masih kosong seperti papan tulis bersih. Akan tetapi rangsangan, pengalaman dari luar, mengisi pemikiran itu. Apa saja yang diketahui manusia datangnya dari luar diri orang itu. Dalam otak itu terjadi hubungan atau asosiasi antara ide-ide. (Sunyoto, 2007:13)

Menurut Herbart (dalam Sunyoto, 2007:15) tujuan pendidikan ialah mendidik anak menjadi manusia yang bermoral baik. Seni mengajar ialah menyajikan buah pikiran yang dapat digunakan siswa sepanjang hidupnya. Guru dapat dipandang sebagai arsitek dan pembangunan pemikiran dan demikian pula karakter siswa. Pelajaran harus dibuat menarik dan ini akan tercapai dengan metode mengajar yang baik, didukung oleh bahan apersepsi yang baik pula.

Landasan filosofis apersepsi yang dikemukakan oleh Herbart terbagi menjadi tiga tahap pembelajaran, yaitu:

- 1) penerimaan rangsangan, yang lebih menitikberatkan pada kualitas informasi dan stimulus khusus yang harus ada pada pembelajaran;
- 2) ingatan, yang menghasilkan kembali apa yang diketahui sebagai bahan pembentuk konsep-konsep pembelajaran;
- 3) pemahaman, yaitu hasil pemikiran konsep dan generalisasi dari informasi yang sudah diterima otak. (Sunyoto, 2007:16)

Menurut Kartono (dalam Sujadi, 2011) bahwa *apperception* (apersepsi); 1. Persepsi (penglihatan, penghayatan, tanggapan, daya memahami atau menangkap) yang jelas disertai pengenalan. 2. Pengenalan relasi-relasi antara objek yang disajikan dengan massa aperseptif atau benda pengenalan yang ada.

Sajidin (dalam Sunyoto, 2007:14) bahwa apersepsi pembelajaran adalah menghubungkan pelajaran lama dengan pelajaran baru, sebagai batu loncatan sejauh mana siswa menguasai pelajaran lama sehingga dengan mudah menyerap pelajaran baru. Disaat kita akan mengajar sebuah konsep apa saja pada siswa, guru sebaiknya memahami bahwa setiap siswa memiliki pengalaman, sikap dan kebiasaan yang berbeda, agar dapat menggali dan menghubungkan pengalaman,

sikap dan kebiasaan siswa terhadap konsep yang akan kita ajarkan perlu kiranya kita kaitkan dengan apersepsi.

Apersepsi merupakan proses asosiasi antara ide yang baru dengan lama yang tersimpan dalam bawah sadar individu. Setiap masuk persepsi baru, maka akan diproses dengan yang lama. Ide yang lama berlomba kekuatan untuk memasuki alam sadar untuk menyambut ide baru. Persepsi atau pengamatan diperoleh dari lingkungan melalui alat indera. Melalui asosiasi diperoleh ide yang sederhana, yang menjadi lebih kompleks melalui asosiasi selanjutnya. (Nasution, 2000:156)

Semua persepsi pada hakikatnya apersepsi, setiap persepsi cenderung akan bergabung dengan bahan yang telah ada. Tanpa pengalaman yang ada, suatu pengamatan atau ide tak ada artinya dan tak akan diperdulikan. Sebaliknya ide yang telah tersimpan, akan tetapi tak mempunyai kesempatan berasosiasi maka cepat atau lambat akan menghilang dengan sendirinya. (Nasution, 2000:157)

Berdasarkan uraian di atas, berhasil atau tidaknya proses belajar mengajar sangat dipengaruhi oleh kegiatan awal pembelajaran. Kegiatan tersebut berupa kegiatan apersepsi dimana apersepsi merupakan aktivitas pembelajaran yang dilakukan guru untuk mengingat kembali dan menghubungkan materi pelajaran yang telah diajarkan sebelumnya dengan materi pelajaran baru, sebagai batu loncatan siswa menguasai materi pelajaran yang telah diajarkan sebelumnya.

### 2.3.2 Tujuan Apersepsi Pembelajaran

Secara umum apersepsi yang dilakukan guru adalah untuk menciptakan kondisi belajar yang kondusif. Menurut Sujadi (2011) tujuan dari apersepsi pembelajaran secara luas adalah sebagai berikut.

- 1) Mencoba menarik siswa ke dunia yang guru ciptakan, perlu dipahami bahwa tidak semua siswa mengerti terhadap apa yang akan kita ajarkan. Tidak semua juga yang menyadari bahwa pemahaman akan pelajaran lama bisa kembali bermanfaat di pelajaran yang akan dipelajari. Pembelajaran terkadang merupakan suatu kesatuan yang terangkai antara satu materi dengan materi lainnya dan dengan melakukan apersepsi maka akan menyadarkan siswa bahwa materi yang akan dipelajari memiliki relevansi dengan materi yang telah dipelajari.

- 2) Mencoba menyatukan dua dunia, walaupun dapat dikatakan materi satu dengan yang lainnya memiliki perbedaan, namun ada materi-materi tertentu yang memiliki relevansi dengan materi sebelumnya. Sehingga kiranya sangat perlu bagi guru untuk menyatukan dan menghubungkan antara kedua materi tersebut.

Secara khusus apersepsi yang dibangun oleh guru dalam tahap awal pembelajaran memiliki tujuan, yaitu sebagai berikut.

- 1) Dalam permulaan pelajaran guru meninjau kembali sampai sejauh mana materi yang sudah dipelajari sebelumnya dapat dipahami oleh siswa dengan cara guru mengajukan pertanyaan pada siswa, tetapi dapat pula merangkum materi pelajaran terdahulu.
- 2) Membandingkan pengetahuan lama dengan yang akan disajikan. Hal ini dilakukan apabila materi baru itu erat kaitannya dengan materi yang akan dikuasai.
- 3) Guru menjelaskan konsep atau pengertian dari materi yang akan diajarkan. Hal ini perlu dilakukan karena materi yang akan dipelajari sama sekali materi baru.

Artinya, guru harus membangun terlebih dahulu pengetahuan awal yang dimiliki siswa sebelum memberikan pelajaran atau materi inti. Apersepsi begitu penting dalam pembelajaran karena materi yang akan diajarkan merupakan materi baru bagi siswa. Apersepsi yang dilakukan guru akan mempermudah siswa dalam memahami pelajaran yang baru bagi siswa.

Dari uraian di atas, kegiatan apersepsi berusaha membentuk suasana fisik yang baik dan membentuk suasana psikologis yang baik sehingga menimbulkan perasaan mampu untuk mempelajari materi baru.

### 2.3.3 Sumber-sumber Apersepsi Pembelajaran

Chatib (dalam Sunyoto, 2007:47), membagi pembelajaran dalam dua tahap besar, yaitu apersepsi dan strategi. Apersepsi yang dimaksud dalam pembahasan kali ini sangat kompleks. Apersepsi bukan hanya sebatas guru memberikan pertanyaan tentang materi pelajaran yang sudah pernah dipelajari. Hal tersebut merupakan bagian kecil dari apersepsi. Menurut Teori Herbart terdapat beberapa sumber pembentukan apersepsi diantaranya berupa pemanasan (*warmer*).

Sumber pembentukan apersepsi berupa *warmer*. *Warmer* atau pemanasan adalah mengulang materi yang sebelumnya diajarkan oleh guru. Intinya, hal tersebut adalah apabila pada awal pembelajaran guru mencoba melakukan tinjau ulang terlebih dahulu terhadap materi yang lalu, sebelum materi yang akan diajarkan merupakan hal yang penting. Pengulangan atau *rehearseal* adalah aktivitas yang membuat informasi masuk dalam memori jangka panjang. (Sunyoto, 2007:48)

Dalam melakukan *warmer*, guru yang memiliki keterampilan dasar bertanya baik akan mudah melakukannya dengan kegiatan berupa pertanyaan. Untuk guru yang kurang memiliki keterampilan dasar bertanya dapat mengatasinya dengan memberikan soal atau tes apersepsi yang biasa tercantum pada buku siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Suratman (dalam Sunyoto, 2007:48) dimana tes dapat menolong guru memotivasi siswa belajar.

#### 2.3.4 Tes Apersepsi

Secara harfiah, kata “tes” berasal dari bahasa Perancis: *testum* dengan arti: “piring untuk menyetakkan logam-logam mulia” (maksudnya dengan menggunakan alat berupa piring itu akan dapat diperoleh jenis-jenis logam mulia yang nilainya sangat tinggi) dalam bahasa Inggris ditulis dengan *test* yang dalam bahasa Indonesia diterjemahkan dengan “tes”, “ujian” atau “percobaan”.

Dari segi istilah, menurut Anastasi dalam karya tulisnya berjudul *Psychological Testing* (dalam Sudijono, 1998:66), yang dimaksud dengan tes adalah alat pengukur suatu materi tertentu yang mempunyai standar yang obyektif sehingga dapat digunakan secara meluas, serta dapat betul-betul digunakan untuk mengukur dan membandingkan keadaan psikis atau tingkah laku individu.

Menurut Goodenough (dalam Sudijono, 1998:67), tes adalah suatu tugas atau serangkaian tugas yang diberikan kepada individu atau sekelompok individu, dengan maksud untuk membandingkan kecakapan mereka, satu dengan yang lain terhadap suatu materi tertentu.

Tes apersepsi sendiri merupakan cara atau prosedur yang dilakukan dalam rangka pengukuran dan penilaian, berbentuk pemberian tugas dimana dapat menghasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi dan diberikan



pada kegiatan awal pembelajaran dengan beban materi berupa pelajaran yang telah dipelajari siswa sebelumnya.

Tes sebagai alat penilaian dirasa keberadaannya bersifat wajib ada dalam setiap proses belajar mengajar baik tes yang sudah tersedia dalam buku pelajaran ataupun tes yang disusun sendiri untuk mendapatkan nilai-nilai yang diharapkan. Oleh sebab itu, tes mempunyai fungsi yang penting terhadap keberadaannya. Secara umum, menurut Sudijono (1998:67) ada dua macam fungsi yang dimiliki oleh tes.

- 1) Sebagai alat pengukur terhadap peserta didik. Dalam hubungan ini tes berfungsi mengukur tingkat perkembangan atau kemajuan yang telah dicapai oleh peserta didik setelah mereka menempuh proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu.
- 2) Sebagai alat pengukur keberhasilan program pengajaran, sebab melalui tes tersebut akan dapat diketahui sudah seberapa jauh program pengajaran yang telah ditentukan, telah dapat dicapai.

Tes apersepsi pada buku siswa memiliki tingkat kognitif yang berbeda, hal ini dimaksudkan untuk dapat mengetahui kemampuan yang dimiliki masing-masing siswa dan sesuai dengan tingkat berfikir siswa. Taraf berfikir dalam revisi Taksonomi Bloom menurut Anderson dibagi menjadi enam tingkatan yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

Tes dalam buku yang baik adalah adanya proporsi yang tepat antara jumlah soal yang tergolong mudah (C1-C2), sedang (C3-C4), dan sulit (C5-C6). Perbandingan antara jumlah tes mudah-sedang-sulit dapat digambarkan 3 : 4 : 3. Dengan demikian tes pada buku dapat dikatakan proporsional atau layak . (Sudjana, 1992:135)

Tes atau soal apersepsi dikatakan tidak dapat diklasifikasikan tingkat kognitifnya jika memenuhi salah satu alasan dibawah ini:

- 1) tes atau soal apersepsi menyajikan sebuah masalah namun tidak memuat sebuah pertanyaan; atau
- 2) tes atau soal apersepsi menyajikan sebuah masalah dan memuat sebuah pertanyaan namun tidak sesuai dengan masalah yang disajikan.

Sehingga, tes apersepsi dengan beban pelajaran yang telah dipelajari siswa sebelumnya berfungsi untuk melihat dan menjamin bahwa semua anak menguasai penuh materi sebelumnya untuk memahami bahan yang baru dan memberikan rasa kepastian atas penguasaan, dengan jumlah proporsi tes yang baik supaya siswa mempunyai rasa percaya diri menghadapi pelajaran selanjutnya.

#### 2.3.5 Bentuk-Bentuk Tes

Bentuk tes menurut Arikunto (2002:162) dapat dibedakan atas dua bentuk, yaitu tes subjektif dan tes objektif.

- a. Tes objektif adalah tes yang menyediakan jawaban yang paling benar dan dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secara bersama untuk menghindari terjadinya penilaian secara pribadi (subjektif). Contoh dari tes objektif diantaranya tes pilihan ganda, tes mencocokkan, tes benar atau salah dan lain sebagainya. (Arikunto, 2002:162)
- b. Tes subjektif adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata dari pemikiran penjawab sendiri-sendiri. Jawaban dari tes subjektif dapat berbeda satu dengan yang lain. Contoh dari tes subjektif diantaranya tes esai dengan jawaban panjang dan tes esai dengan jawaban singkat. (Arikunto, 2002:162)

Berdasarkan uraian di atas, tes apersepsi dengan bentuk tes subjektif (esai) dirasa penting keberadaannya sebagai salah satu kegiatan *warmer* (pemanasan) untuk mengukur pemahaman materi yang sebelumnya didapatkan setiap siswa dan menghubungkan dengan materi baru.

#### 2.4 Taksonomi Bloom

Taksonomi merupakan klasifikasi tujuan-tujuan pendidikan dan serangkaian deskripsi mengenai jenis-jenis tingkah laku siswa yang kita harapkan dalam suatu lembaga pendidikan (Slameto, 1999:146). Taksonomi Bloom adalah klasifikasi belajar yang disusun oleh Benjamin S. Bloom, seorang ahli psikologi pendidikan berkebangsaan Amerika Serikat pada tahun 1956. Sudijono (1998:49) menyatakan bahwa taksonomi pada dasarnya adalah pengklasifikasian tujuan

pendidikan atas dasar aspek tingkah laku dan tingkat pengertian siswa yang diinginkan.

Klasifikasi tujuan pendidikan menurut Bloom dibagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor (Anderson, 2001:118). Ranah kognitif meliputi tujuan-tujuan yang berhubungan dengan berpikir, mengetahui, dan memecahkan masalah. Ranah afektif mencakup tujuan-tujuan yang berkaitan dengan sikap, nilai, minat, dan apresiasi. Ranah psikomotorik meliputi tujuan-tujuan yang berhubungan dengan keterampilan manual dan motorik.

Bloom mengklasifikasikan tingkat kemampuan kognitif ke dalam enam aspek (kelompok besar) yang tersusun secara hierarki menurut tingkat kesulitannya meliputi: aspek pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi, sedangkan pada aspek analisis, sintesis, dan evaluasi hanya pada tahap pengenalan saja. (Sudijono, 1998:49)

Anderson & Krathwohl (Anderson, 2001:218) merevisi Taksonomi Bloom yang lama untuk menekankan pada struktur 2 dimensi yang meliputi pengetahuan dan proses berpikir kognitif. Keenam kategori Taksonomi yang telah direvisi disusun dalam suatu tingkatan yang terurut dimulai dari tingkatan terendah mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Berikut ini adalah penjelasan mengenai tiap jenjang dalam Taksonomi Bloom.

#### 2.4.1 Aspek Mengingat

Mengingat (*Remembering*) adalah kegiatan menarik kembali informasi yang tersimpan dalam memori jangka panjang. Mengingat merupakan proses kognitif yang paling rendah tingkatannya. Menurut Anderson (2001:219)

“Untuk mengkondisikan agar “mengingat” bisa menjadi bagian belajar bermakna, tugas mengingat hendaknya selalu dikaitkan dengan aspek pengetahuan yang lebih luas dan bukan sebagai suatu yang lepas dan terisolasi.”

Kategori ini mencakup dua macam proses kognitif: mengenali (*recognizing*) dan memanggil kembali (*recalling*).

- a. Mengenali (*Recognizing*) adalah mencakup proses kognitif untuk menarik kembali informasi yang tersimpan dalam memori jangka panjang yang identik atau sama dengan informasi yang baru. Istilah lain untuk mengenali adalah mengidentifikasi (*identifying*). (Gunawan, 2012:30)

Contoh soal: Tentukan benar atau salah pernyataan berikut.

- A.  $-4 < -8$
- B.  $5 > -7$
- C.  $-2 > -4$
- D.  $-3 < -4$  (Gunawan, 2012:30)

- b. Memanggil kembali (*Recalling*) adalah menarik kembali informasi yang tersimpan dalam memori jangka panjang apabila ada petunjuk (tanda/pertanyaan) untuk melakukan hal tersebut. Istilah lain untuk memanggil kembali adalah menarik (*retrieving*). (Gunawan, 2012:30)

Contoh soal: Hasil perkalian antara bilangan positif dengan bilangan negatif adalah bilangan ...

- A. Positif
- B. Negatif
- C. Ganjil
- D. Genap (Gunawan, 2012:30)

#### 2.4.2 Aspek Memahami

Memahami (*Understanding*) adalah kegiatan mengkonstruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki atau mengintegrasikan pengetahuan yang baru ke dalam skema yang telah ada dalam pemikiran siswa. Menurut Anderson (2001:220)

Informasi yang disajikan dalam tes haruslah “baru” sehingga dengan mengingat saja siswa tidak akan bisa menjawab soal yang diberikan.

Kategori memahami mencakup tujuh proses kognitif: menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*).

- a. Menafsirkan (*interpreting*) adalah mengubah dari satu bentuk informasi ke bentuk informasi yang lainnya, misalnya dari kata-kata ke grafik atau gambar, atau sebaliknya, dari kata-kata ke angka, atau sebaliknya, maupun dari kata-kata ke kata-kata, misalnya meringkas atau membuat parafrase. (Gunawan, 2012:30)

Istilah lain untuk menafsirkan adalah mengklarifikasi (*clarifying*), memparafrase (*paraphrasing*), menerjemahkan (*translating*), dan menyajikan kembali (*representing*).

Contoh soal: Seorang ibu rumah tangga mengelola pengeluaran bulannya yang berjumlah Rp 1.200.000 sebagai berikut:

No.	Jenis Pengeluaran	Jumlah
1.	Belanja dapur	Rp 600.000
2.	Sewa rumah	Rp 300.000
3.	Ongkos	Rp 150.000
4.	Listrik + gas	Rp 100.000
5.	Tabungan + lain-lain	Rp 50.000

Buatlah pengeluaran ibu tersebut dalam bentuk diagram lingkaran! (Nasrulloh, 2011:78)

- b. Memberikan contoh (*exemplifying*) adalah menemukan contoh dari suatu konsep atau prinsip yang bersifat umum. Menurut Anderson (2001:220)

Memberikan contoh menuntut kemampuan mengidentifikasi ciri khas suatu konsep dan selanjutnya menggunakan ciri tersebut untuk membuat contoh.

Istilah lain untuk memberikan contoh adalah memberikan ilustrasi (*illustrating*) dan mencontohkan (*instantiating*).

Daftarkan benda-benda di sekitarmu yang bentuknya menyerupai bentuk bangun tabung! (Gunawan, 2012:31)

- c. Mengklasifikasikan (*classifying*) adalah Mengenali bahwa sesuatu (benda atau fenomena) masuk dalam kategori (mengenali ciri-ciri atau fenomena) tertentu. (Gunawan, 2012:31)

Istilah lain untuk mengklasifikasikan adalah mengkategorisasikan (*categorising*). Contoh soal: Manakah dari bentuk-bentuk aljabar berikut yang tidak dapat difaktorkan hasilnya?

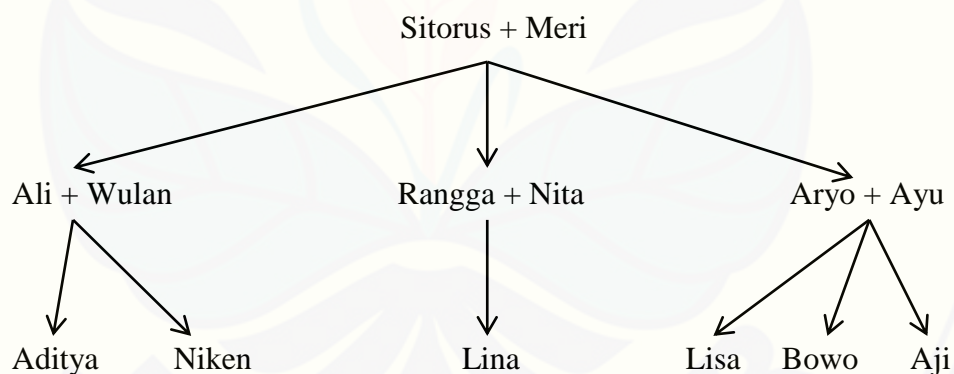
- A.  $8x^2 - 2xy - 15y^2$
- B.  $49x^2 - 28x + 4$
- C.  $9a^2 - 8a - 1$
- D.  $8p^2 - 15q^2$  (Nasrulloh, 2011:78)

- d. Meringkas (*summarising*) adalah membuat suatu pernyataan yang mewakili seluruh informasi atau membuat suatu abstrak dari sebuah tulisan. Menurut Anderson (2001:221)

Meringkas menuntut siswa untuk memilih inti dari suatu informasi dan meringkasnya.

Istilah lain untuk meringkas adalah membuat generalisasi (*generalising*) dan mengabstraksi (*abstracting*)

Contoh soal: Bagan berikut menunjukkan silsilah keluarga Bapak Sitorus dan Ibu Meri. Tanda panah menunjukkan hubungan “mempunyai anak”.



Tunjukkan relasi yang memenuhi antara Aditya, Lina, dan Bowo! (Gunawan, 2012:31)

- e. Menarik inferensi (*inferring*) adalah menemukan suatu pola dari sederetan contoh atau fakta. Menurut Anderson (2001:221)

Menarik inferensi siswa harus terlebih dapat menarik abstraksi suatu konsep/prinsip berdasarkan sejumlah contoh yang ada.

Istilah lain untuk menarik inferensi adalah mengekstrapolasi (*extrapolating*), menginterpolasi (*interpolating*), memprediksi (*predicting*), dan menarik kesimpulan (*concluding*). Contoh soal:

No.	Tanggal	Matahari terbit	Bulan terbit
1.	1 Mei	05:34	17:33
2.	2 Mei	05:34	17:42
3.	3 Mei	05:35	17:52
4.	4 Mei	05:35	18:03
5.	5 Mei	05:36	...
6.	6 Mei	05:36	18:28
7.	7 Mei	05:37	18:42

Pada pukul berapakah bulan terbit pada tanggal 5 Mei ?

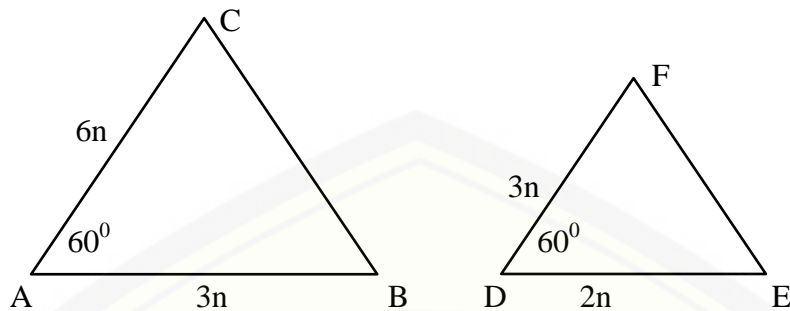
- A. 18:16
- B. 18:18
- C. 18:14
- D. 18:15
- E. 18:17 (Gunawan, 2012:32)

- f. Membandingkan (*comparing*) adalah mendeteksi persamaan dan perbedaan yang dimiliki dua objek, ide, ataupun situasi. Menurut Anderson (2001:222)

Membandingkan berarti menemukan kaitan antara unsur-unsur satu objek atau keadaan dengan unsur yang dimiliki objek atau keadaan lain.

Istilah lain untuk membandingkan adalah mengkontraskan (*contrasting*), mencocokkan (*matching*), dan memetakan (*mapping*).

Contoh soal:



Diberikan  $\triangle ABC$  dan  $\triangle DEF$ . Tentukan 2 bangun segitiga di atas sebangun atau tidak sebangun! (Nasrulloh, 2011:79)

- g. Menjelaskan (*explaining*) adalah mengkonstruksi dan menggunakan model sebab-akibat dalam suatu sistem untuk mengetahui apa yang terjadi apabila salah satu bagian sistem tersebut diubah. (Gunawan, 2012:32)

Istilah lain untuk menjelaskan adalah mengkonstruksi model (*constructing a model*). Contoh soal:

Ibu pergi ke Toko Mahmut membeli 2 kg buah anggur dan 5 kg buah salak dan ibu harus membayar semuanya Rp 108.000,00. Pada esok hari, Ayah pergi ke Toko Mahmut juga membeli 5 kg buah anggur dan 3 kg buah salak dan ibu harus membayar semuanya Rp 124.000,00. Berapakah harga 1 kg buah anggur dan 1 kg buah salak? (Nasrulloh, 2011:79)

#### 2.4.3 Aspek Menerapkan

Mengaplikasikan (*Applying*) adalah kegiatan mencakup penggunaan suatu prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas. Oleh karena itu mengaplikasikan berkaitan erat dengan pengetahuan prosedural. (Gunawan, 2012:32)

Kategori ini mencakup dua macam proses kognitif: menjalankan (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*).

- a. Menjalankan (*executing*) adalah menjalankan suatu prosedur rutin yang telah dipelajari sebelumnya. Langkah-langkah yang diperlukan sudah tertentu dan juga dalam urutan tertentu. (Gunawan, 2012:32)

Istilah lain untuk menjalankan adalah melakukan (*carrying out*).

Contoh soal:

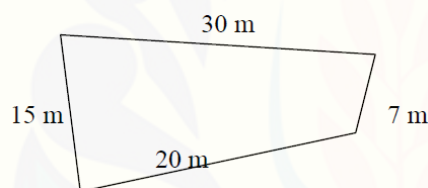


- Berapa luas tanah yang berbentuk lingkaran dengan diameter 540 meter?
  - Berapa literkah isi sebuah drum dengan tinggi 1 m dan diameter 25 cm? (Gunawan, 2012:32)
- b. Mengimplementasikan (*implementing*) adalah memilih dan menggunakan prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan tugas yang baru. Menurut Anderson (2001:223)

Siswa dituntut untuk memiliki pemahaman tentang permasalahan yang akan dipecahkannya dan prosedur digunakan. Apabila prosedur yang tersedia ternyata tidak tepat benar, siswa dituntut untuk bisa memodifikasinya sesuai keadaan yang dihadapi.

Istilah lain untuk mengimplementasikan adalah menggunakan (*using*).

Contoh soal: Seorang petani mempunyai sebidang tanah dengan bentuk sebagai berikut:



Berapakah luas tanah tersebut ?? (Nasrulloh, 2011:80)

#### 2.4.4 Aspek Menganalisis

Menganalisis (*Analyzing*) adalah kegiatan menguraikan suatu permasalahan atau obyek ke unsur-unsurnya dan menentukan bagaimana saling keterkaitan antar unsur-unsur tersebut dan struktur besarnya. (Gunawan, 2012:33)

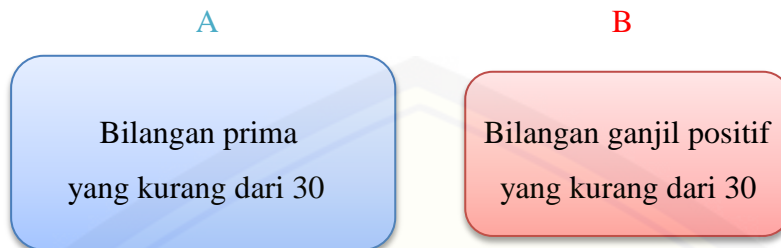
Ada tiga macam proses kognitif yang tercakup dalam menganalisis: membedakan (*differentiating*), mengorganisir (*organizing*), dan menemukan pesan tersirat (*attributting*).

- a. Membedakan (*differentiating*) adalah membedakan bagian-bagian yang menyusun suatu struktur berdasarkan relevansi, fungsi dan penting tidaknya. (Gunawan, 2012:33)

Istilah lain untuk membedakan adalah memilih (*selecting*), membedakan (*distinguishing*) dan memfokuskan (*focusing*).

Contoh soal:

Perhatikan gambar himpunan berikut.



Temukanlah unsur-unsur yang membedakan himpunan A dengan himpunan B! (Nasrulloh, 2011:82)

- b. Mengorganisir (*organizing*) adalah mengidentifikasi unsur-unsur suatu keadaan dan mengenali bagaimana unsur-unsur tersebut terkait satu sama lain untuk membentuk suatu struktur yang padu. (Gunawan, 2012:33)

Contoh: Menganalisis rumus Teorema Phytagoras!

- c. Menemukan pesan tersirat (*attributting*) adalah menemukan sudut pandang, bias, dan tujuan dari suatu bentuk komunikasi. (Gunawan, 2012:33)

Contoh: Menganalisis mengapa nilai dari phi ( $\pi$ ) dituliskan dengan nilai 3,14 atau  $\frac{22}{7}$  ?

#### 2.4.5 Aspek Mengevaluasi

Mengevaluasi (*evaluating*) adalah kegiatan membuat suatu pertimbangan berdasarkan kriteria dan standar yang ada. Ada dua macam proses kognitif yang tercakup dalam kategori ini: memeriksa (*checking*) dan mengkritik (*critiquing*).

- a. Memeriksa (*Checking*) adalah menguji konsistensi atau kekurangan suatu karya berdasarkan kriteria internal (kriteria yang melekat dengan sifat produk tersebut). (Gunawan, 2012:34)

Contoh: Diberikan sebuah fungsi grafik  $f(x) = x^3 - 5x^2 + x + 8$  pada daerah asal  $[-2, 5]$ . Dimana dalam daerah asal ini berlaku  $(x) \geq 0$  ?

- b. Mengkritik (*Critiquing*) adalah menilai suatu karya baik kelebihan maupun kekurangannya, berdasarkan kriteria eksternal. (Gunawan, 2012:34)

Contoh: Misalkan kamu diminta menghitung  $7^{64}$ . Berapa banyak perkalian yang kamu lakukan untuk mendapatkan nilai akhirnya? Coba tuliskan

prosedur mengalikan yang paling sedikit perkaliannya untuk menghitung  $7^{64}$ . Berilah pendapat apakah prosedur tersebut dapat dipergunakan untuk pangkat positif berapapun? (Nasrulloh, 2011:83)

#### 2.4.6 Aspek Membuat/Mencipta

Membuat (*creating*) adalah menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan. Ada tiga macam proses kognitif yang tergolong dalam kategori ini, yaitu: membuat (*generating*), merencanakan (*planning*), dan memproduksi (*producing*).

- a. Membuat (*generating*) adalah menguraikan suatu masalah sehingga dapat dirumuskan berbagai kemungkinan hipotesis yang mengarah pada pemecahan masalah tersebut. (Gunawan, 2012:34)

Contoh: Suatu zat yang disuntikkan ke dalam tubuh manusia akan dikeluarkan dari darah melalui ginjal. Setiap 2 jam seperempat zat itu dikeluarkan oleh ginjal. Bila terdapat 200 mg zat yang akan disuntikkan ke dalam tubuh manusia tersebut maka buatlah model matematika dari permasalahan tersebut yang menunjukkan hubungan banyak zat yang dikeluarkan oleh ginjal setiap jamnya!

- b. Merencanakan (*planning*) adalah merancang suatu metode atau strategi untuk memecahkan masalah. (Gunawan, 2012:34)

Contoh: Diberikan sebuah miniatur rumah-rumahan dari karton. Temukanlah bangun ruang apa saja yang menyusun miniatur tersebut melalui sebuah percobaan! Sehingga perlu merancang serangkaian percobaan untuk menemukan bangun ruang yang menyusun miniatur rumah-rumahan. (Nasrulloh, 2011:84)

- c. Memproduksi (*producing*) adalah membuat suatu rancangan atau menjalankan suatu rencana untuk memecahkan masalah. (Gunawan, 2012:35)

Contoh: Buatlah desain jaring-jaring bangun tabung untuk mendukung rumus luas permukaan tabung yang sudah didapatkan! (Nasrulloh, 2011:85)

Secara keseluruhan, tingkat kognitif Revisi Taksonomi Bloom tersusun atas 6 kategori kelompok besar dan tersusun kembali ke dalam 19 variasi tingkat kognitif kategori kelompok kecil. Berikut disajikan dalam bentuk Tabel 2.1

Tabel 2.1 Penggolongan Tingkat Kognitif Revisi Taksonomi Bloom Berdasarkan Kelompok Besar dan Kelompok Kecil

No	Kelompok Besar	Kelompok Kecil	No	Kelompok Besar	Kelompok Kecil
1.	Mengingat (C1)	a. Mengenali b. Mengingat Kembali	3.	Menerapkan (C3)	a. Menjalankan b. Mengimple mentasikan
2.	Memahami (C2)	a. Menafsirkan b. Memberikan Contoh c. Mengklasifikasi kan d. Meringkas e. Menarik Inferensi f. Membanding kan g. Menjelaskan	4.	Menganalisis (C4)	a. Membeda kan b. Mengorgani sasikan c. Menemukan pesan tersirat
			5.	Mengevaluasi (C5)	a. Memeriksa b. Mengkritisi
			6.	Mencipta (C6)	a. Membuat b. Merencana kan c. Memproduksi

Setiap kategori kelompok besar terhubung atau terikat dengan setiap kategori kelompok kecil. Jika tingkat kognitif terendah terpenuhi maka belum tentu tingkat kognitif tertinggi terpenuhi namun sebaliknya jika tingkat kognitif tertinggi terpenuhi maka tingkat kognitif dibawahnya akan terpenuhi pula.

### **BAB 3. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai dari suatu variabel, dalam hal ini variabel bebas, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain (Hasan, 2006:7).

Dalam penelitian ini dianalisis tingkat kognitif soal apersepsi pada Buku Siswa Matematika Kurikulum 2013 pada jenjang pendidikan SMP/MTs kelas VII berdasarkan Taksonomi Bloom. Taksonomi Bloom yang telah direvisi disusun dalam suatu tingkatan yang terurut dimulai dari tingkatan terendah mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

#### **3.2 Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini adalah Buku Siswa Matematika kelas VII Kurikulum 2013, berjudul “Matematika Studi dan Pengajaran Untuk Kelas VII SMP/MTs”, diterbitkan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, Jakarta pada tahun 2014 dan disusun oleh Abdur Rahman As’ari, dkk.

#### **3.3 Definisi Operasional**

Untuk menghindari terjadinya kesalah penafsiran yang terdapat dalam penelitian ini maka perlu adanya definisi operasional untuk beberapa istilah berikut.

- a. Analisis tingkat kognitif dalam penelitian ini adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui persentase suatu tahapan tingkah laku dari perubahan berbagai mental yang dapat dilihat seperti: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom.

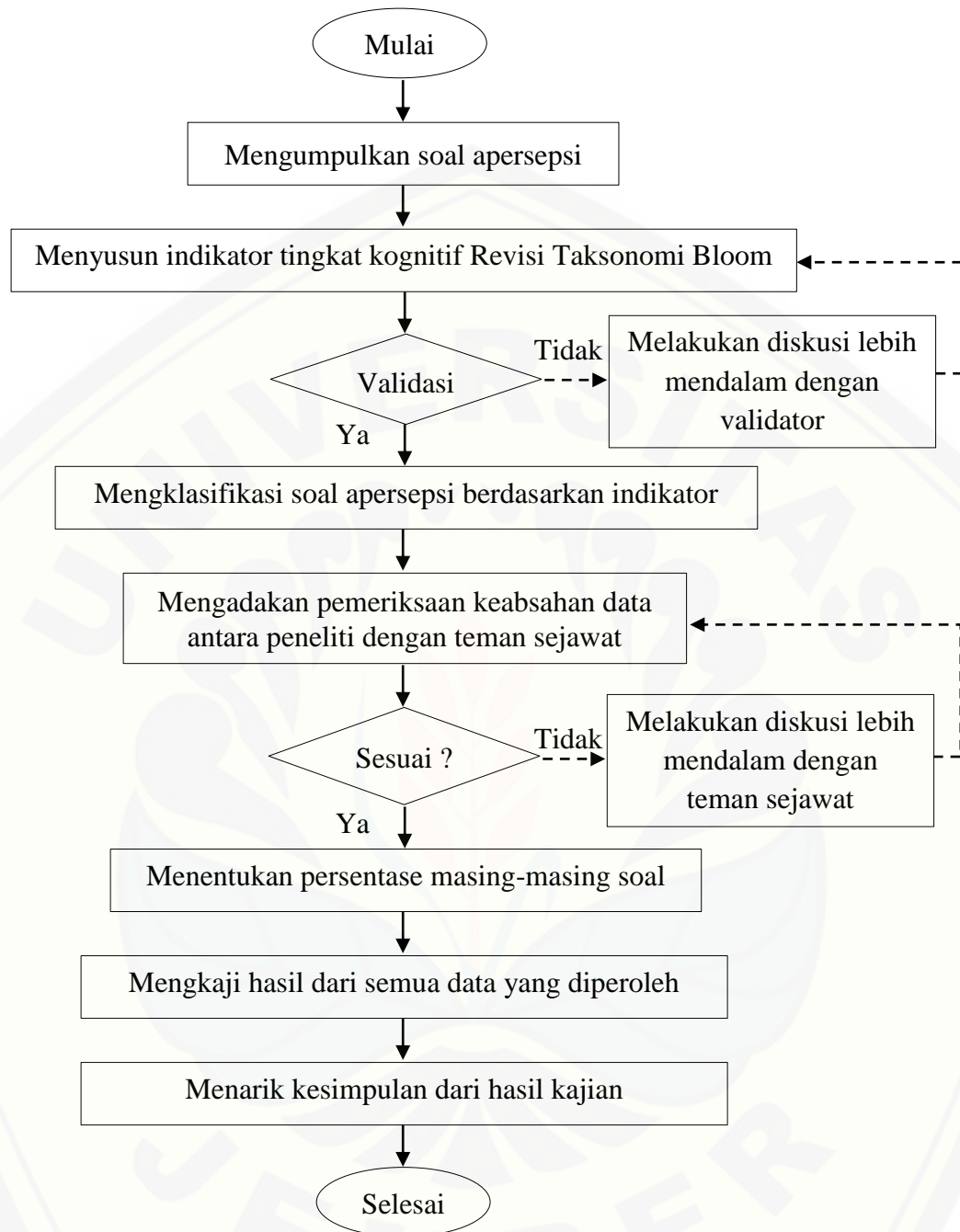
- b. Tingkat kognitif berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom terbagi menjadi 6 tingkat kognitif kelompok besar dan terbagi kembali ke dalam kelompok kecil menjadi 19 variasi tingkat kognitif.
- c. Komposisi proporsional perbandingan antara soal mudah-sedang-sulit yaitu 3:4:3 dimana soal mudah (C1–C2), soal sedang (C3–C4), dan soal sulit (C5–C6).
- d. Soal apersepsi adalah latihan-latihan soal pancingan, pengantar, pemanasan atau penghubung materi lama dengan materi baru. Soal tidak dapat diklasifikasikan jika (1) soal menyajikan masalah namun tidak memuat pertanyaan; atau (2) soal menyajikan masalah dan memuat pertanyaan namun pertanyaan tidak sesuai dengan masalah yang disajikan.

### 3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang ditempuh guna memperoleh data yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan penelitian adalah sebagai berikut:

- a. mengumpulkan soal apersepsi pada Buku Siswa Matematika Kelas VII SMP/MTs Kurikulum 2013 tahun terbit 2014 cetakan ke-2 edisi revisi;
- b. menyusun lembar klasifikasi soal yang berisi indikator tingkat kognitif berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom yang selanjutnya akan divalidasi oleh dua orang dosen Pendidikan Matematika;
- c. mengklasifikasi soal apersepsi sesuai dengan indikator tingkat kognitif berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom;
- d. mengadakan pemeriksaan keabsahan data dengan melakukan kegiatan triangulasi yaitu mengklasifikasikan soal yang sama antara peneliti dengan teman sejawat. Jika hasil klasifikasi antara peneliti dengan teman sejawat sesuai maka dilakukan tahap selanjutnya dan jika hasil klasifikasi belum sesuai maka dilakukan diskusi mendalam;
- e. menentukan persentase masing-masing tingkatan kognitif Revisi Taksonomi Bloom terhadap soal;
- f. mengkaji hasil dari semua data yang diperoleh untuk menarik kesimpulan.

Prosedur penelitian di atas dapat dilihat pada Gambar 3.1.



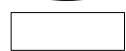
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

Keterangan :



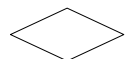
: Awal atau akhir

: Arah Proses



: Proses

: Alur Jika Dibutuhkan



: Pengambilan Keputusan

Tahap pemeriksaan keabsahan data diperlukan agar hasil upaya penelitian benar-benar dapat dipertanggungjawabkan dari segala segi. Menurut Faisal (2003:5) untuk menetapkan data diperlukan teknik pemeriksaan dan pelaksanaannya didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Ada empat kriteria yang digunakan yaitu derajat kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), dan kepastian (*confirmability*).

Pada penelitian ini, pemeriksaan keabsahan data dilakukan dengan didasari pada kriteria derajat kepercayaan (*credibility*) dengan teknik pemeriksaan teman sejawat. Menurut Moelong (2011:333), teknik pemeriksaan sejawat mengandung beberapa maksud, yaitu untuk membuat agar peneliti mempertahankan sikap terbuka dan kejujuran, serta untuk memberikan suatu kesempatan awal yang baik untuk menjajaki dan menguji hipotesis kerja yang muncul dari pemikiran peneliti. Adapun proses yang dilakukan yaitu:

- a. Peneliti memilih teman sejawat matematika. Teman sejawat yang dipilih adalah Puji Wibowo, teman yang sedang melakukan penelitian sejenis dengan pertimbangan memiliki pengetahuan dalam bidang yang sama.
- b. Jika diperoleh data atau hasil penelitian yang berbeda antara peneliti dengan teman sejawat maka dilakukan diskusi yang didasari oleh indikator tingkat kognitif Revisi Taksonomi Bloom untuk mendapatkan pandangan yang sama sehingga mendapat suatu hasil akhir.

### **3.5 Metode Pengumpulan Data**

Arikunto menyatakan (2006:231) metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya. Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi karena mengambil data berupa soal apersepsi diperoleh dari dokumen berupa Buku Siswa Matematika kelas VII Kurikulum 2013.

Angket atau kuesioner adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai sesuatu masalah atau bidang yang akan diteliti (Achmadi dan Narbuko, 2007:76). Metode angket dalam penelitian ini digunakan dalam



proses validasi instrument indikator klasifikasi soal berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom dan proses pengklasifikasian soal berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom yang disusun ke dalam sebuah daftar pengelompokan tingkat kognitif dengan menggunakan cara checklist (√).

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar klasifikasi tingkat kognitif soal apersepsi berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom dan lembar validasi instrumen klasifikasi tingkat kognitif soal apersepsi. Lembar klasifikasi tingkat kognitif soal apersepsi berisikan indikator tingkat kognitif berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom yang akan digunakan sebagai pedoman untuk mengklasifikasi soal apersepsi, apakah termasuk dalam aspek mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Indikator tingkat kognitif menurut Revisi Taksonomi Bloom untuk mengklasifikasikan soal dapat dilihat Lampiran B.

### **3.7 Metode Analisis Data**

Analisis data merupakan cara mengolah data yang terkumpul sehingga menghasilkan kesimpulan yang bermanfaat dalam kegiatan penelitian. Setelah proses pengambilan data selesai, maka data yang diperoleh dianalisis lebih lanjut. Data-data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Data hasil validasi instrumen klasifikasi tingkat kognitif soal apersepsi yang didapatkan dari metode angket.
- b. Data tingkat kognitif soal apersepsi yang didapatkan dari metode dokumentasi oleh peneliti.

Teknik analisis untuk masing-masing data adalah sebagai berikut.

- 1) Data Hasil Validasi Instrumen Klasifikasi Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Validator memberikan penilaian terhadap Instrumen Klasifikasi Tingkat Kognitif Soal Apersepsi berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom. Hasil penilaian yang telah diberikan disebut data hasil validasi Instrumen Klasifikasi Tingkat Kognitif Soal Apersepsi. Berdasarkan nilai-nilai yang telah diberikan selanjutnya

ditentukan nilai rata-rata total untuk semua indikator ( $V_a$ ). Nilai ( $V_a$ ) ditentukan untuk melihat tingkat kevalidan instrumen. Kegiatan penentuan ( $V_a$ ) tersebut merupakan modifikasi dari Hobri (2010: 52-53) dan mengikuti langkah-langkah berikut:

- a) Menentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap indikator ( $I_i$ ) dengan persamaan:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^v V_{ji}}{v}$$

dengan:

$V_{ji}$  = data nilai dari validator ke- $j$  terhadap indikator ke- $i$ .

$v$  = banyaknya validator

- b) Menentukan nilai rerata total untuk semua indikator ( $V_a$ ) dengan persamaan:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n I_i}{n}$$

dengan:

$V_a$  = nilai rerata total untuk semua indikator

$I_i$  = rerata nilai untuk indikator ke- $i$

$n$  = banyaknya indikator

Selanjutnya nilai  $V_a$  atau nilai rerata total untuk semua indikator diberikan kategori berdasarkan Tabel 3.2 untuk menentukan tingkat kevalidan instrumen.

Tabel 3.2. Kategori Tingkat Kevalidan

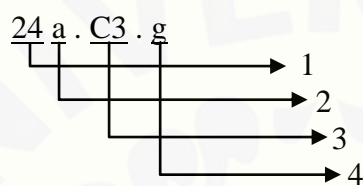
Nilai $V_a$	Tingkat Kevalidan
$V_a = 5$	Sangat valid
$4 \leq V_a < 5$	Valid
$3 \leq V_a < 4$	Cukup valid
$2 \leq V_a < 3$	Kurang valid
$1 \leq V_a < 2$	Tidak valid

Instrumen tersebut dapat digunakan pada penelitian apabila indikator tersebut memiliki kriteria valid. Meskipun indikator memenuhi kriteria valid namun masih perlu dilakukan revisi terhadap bagian indikator sesuai dengan saran revisi yang diberikan oleh validator. Apabila indikator tersebut memenuhi kriteria

di bawah kriteria valid, maka perlu dilakukan revisi dengan mengganti indikator yang digunakan pada instrumen tersebut.

## 2) Analisis Data Tingkat Kognitif Soal Apersepsi

Dalam penelitian ini akan dianalisis tingkat kognitif soal apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2014. Data tingkat kognitif soal apersepsi berupa nomor pertanyaan dan pertanyaan itu sendiri. Nomor pertanyaan dapat dijelaskan sebagai berikut:



keterangan:

- 1 = berupa digit angka yang menunjukkan nomer urut soal setelah semua soal apersepsi dari buku siswa matematika semester 1 dan semester 2 dikumpulkan menjadi satu
- 2 = berupa huruf abjad kecil yang menunjukkan poin pertanyaan dalam satu soal
- 3 = berupa huruf abjad kapital dan angka yang menunjukkan tingkat kognitif dalam kelompok besar menurut Revisi Taksonomi Bloom
- 4 = berupa huruf abjad kecil yang menunjukkan tingkat kognitif kelompok kecil berdasarkan kelompok besar menurut Revisi Taksonomi Bloom

Analisis yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Hasil dari dokumentasi yang berupa nilai persentase setiap tingkat kognitif soal apersepsi akan dijadikan sebagai dasar untuk mendeskripsikan jumlah persentase tingkat kognitif soal apersepsi. Data kualitatif dapat dijabarkan dengan kalimat yang dipisahkan menurut kategori untuk menarik kesimpulan (Arikunto, 2006:181).

Untuk menghitung persentase tingkat kognitif kelompok kecil pada soal apersepsi buku siswa matematika dalam setiap 1 semester digunakan rumus sebagai berikut:

$$P_{ij} = \frac{n_{ij}}{N} \times 100\%$$

keterangan:

- $P_{ij}$  = persentase dari tingkat kognitif ke-*i*-ke-*j* ( $C_{i-j}$ )
- $n_{ij}$  = banyaknya soal apersepsi sesuai tingkat kognitif ke- *i*-ke-*j*
- $N$  = jumlah total soal apersepsi setiap 1 semester
- $i$  = 1, 2, 3, 4, 5, 6
- $j$  = kelompok kecil berdasarkan setiap kelompok besar dari tingkat kognitif (a, b, c, d, e, f, g)

Untuk menghitung persentase setiap tingkat kognitif kelompok besar pada soal apersepsi buku siswa matematika dalam setiap 1 semester digunakan rumus sebagai berikut:

$$P_i = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

keterangan:

- $P_i$  = persentase dari tingkat kognitif ke-*i* ( $C_i$ )
- $n_i$  = banyaknya soal apersepsi sesuai tingkat kognitif ke-*i*
- $N$  = jumlah total soal apersepsi setiap 1 semester
- $i$  = 1, 2, 3, 4, 5, 6

Setelah diperoleh semua persentase setiap tingkat kognitif kemudian mengkaji kembali antara jumlah persentase soal dengan keseimbangan dari tingkat kesulitan soal. Setelah mengkaji hasil persentase tersebut, nantinya akan diberikan opsi saran untuk tingkat kognitif dengan persentase yang sebagaimana untuk memenuhi proporsi keseimbangan tes yang baik.

## BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Pelaksanaan Penelitian

Buku yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku siswa matematika kurikulum 2013 kelas VII tahun terbit 2014 cetakan ke-2 edisi revisi semester 1 dan semester 2. Buku ini merupakan buku siswa yang dipersiapkan pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku siswa ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak dibawah koordinasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan diterbitkan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud. Secara garis besar materi matematika yang disajikan pada buku siswa matematika kurikulum 2013 kelas VII cetakan ke-2 edisi revisi tersebut terdiri dari 4 bab untuk semester 1 dan 4 bab untuk semester 2 dengan rincian sebagai berikut.

#### Semester 1

- 1) Bilangan
- 2) Himpunan
- 3) Perbandingan
- 4) Garis dan Sudut

#### Semester 2

- 1) Segi Empat dan Segitiga
- 2) Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel serta Aritmetika Sosial
- 3) Transformasi
- 4) Peluang dan Statistika


Berdasarkan prosedur penelitian yang telah direncanakan, maka langkah pertama yang harus dilakukan dalam penelitian ini adalah mengumpulkan soal apersepsi berikut pertanyaannya dari masing-masing pokok bahasan. Pada buku siswa matematika semester 1 yang disediakan pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013 ini, terkumpul 42 soal apersepsi dengan 75

pertanyaan. Sedangkan untuk buku semester 2 terkumpul 26 soal apersepsi dengan 35 pertanyaan. Rincian jumlah pertanyaan dalam buku semester 1 dan semester 2 disajikan dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Rincian Jumlah Pertanyaan pada Buku Siswa Matematika Semester 1 dan Semester 2


Bab	Semester 1		Bab	Semester 2	
	Banyak Soal	Jumlah Pertanyaan		Banyak Soal	Jumlah Pertanyaan
1	18	27	5	7	10
2	14	36	6	11	15
3	6	8	7	5	5
4	4	4	8	3	5
<b>Jumlah</b>	42	75	<b>Jumlah</b>	26	35

Perhitungan banyaknya pertanyaan dalam suatu soal dapat dipahami pada gambar dibawah berikut.

 **Masalah 1.1**


Diketahui dua bilangan bulat  $A = 6584678656$  dan  $B = 6473263749$ , bagaimana cara kalian membandingkan kedua bilangan bulat tersebut? Jelaskan.

Gambar 4.1. Masalah 1.1 halaman 4 Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1

 **Masalah 1.2**

Indah memiliki kebun bunga yang ditanami berbagai jenis bunga di dalamnya. Kebun itu terbagi beberapa petak. Petak I berbentuk daerah persegi, yang ditanami bunga putih seluas  $625 \text{ m}^2$ . Petak II berbentuk daerah persegipanjang ditanami bunga merah, panjang petak 50 m dan luasnya  $\frac{1}{5}$  luas petak I.

- Berapa panjang dan keliling petak I?
- Berapa lebar, luas petak, dan keliling petak II?
- Berapa hektar kebun bunga Indah seluruhnya?.



Gambar 4.2. Masalah 1.2 halaman 12 Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2

Pada gambar 4.1 di atas, soal tidak mempunyai sub soal maka dihitung hanya 1 butir pertanyaan, sedangkan gambar 4.2 dimana satu soal mempunyai 3 sub soal maka dihitung 3 butir pertanyaan.

Setelah mengumpulkan soal berikut pertanyaannya maka langkah selanjutnya adalah mengklasifikasikan pertanyaan menurut indikator Revisi Taksonomi Bloom. Ketika mengklasifikasikan pertanyaan digunakan instrumen pendukung berupa lembar validasi dan lembar klasifikasi. Lembar validasi ini berisi hasil validasi dari masing-masing indikator level Revisi Taksonomi Bloom yang akan digunakan sebagai pedoman untuk mengklasifikasikan pertanyaan, apakah termasuk C1, C2, C3, C4, C5, atau C6.

Analisis tingkat kognitif dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memerinci setiap tingkat kognitif Revisi Taksonomi Bloom menjadi enam kategori (kelompok besar). Kemudian akan terbagi lagi menjadi beberapa sub kategori (kelompok kecil) sehingga tingkat kognitif pertanyaan dapat bervariasi.

Ketika proses melakukan klasifikasi soal atau pertanyaan, untuk meminimalkan biasanya hasil penelitian maka dilakukan kegiatan Triangulasi. Triangulasi yang digunakan adalah triangulasi penyidik, yaitu dimana ada peneliti lain yaitu penyidik teman sejawat melakukan kegiatan klasifikasi terhadap subyek yang sama. Kemudian dari kedua hasil tersebut akan didiskusikan kembali dengan dosen untuk menemukan satu hasil jawaban klasifikasi.

Setelah dilakukan pemeriksaan keabsahan data dan diperoleh hasil akhir, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah menentukan persentase masing-masing tingkat kognitif soal apersepsi setiap pokok bahasan berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom.

## **4.2 Hasil Penelitian**

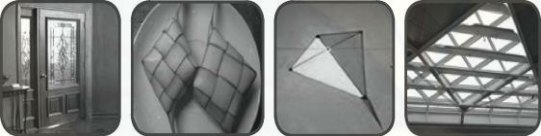
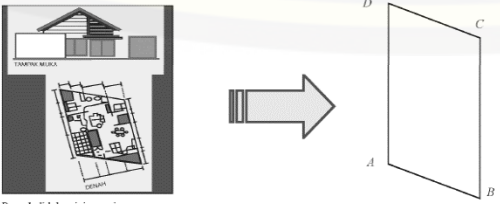
### **4.2.1 Hasil Analisis Tingkat Kognitif Setelah Triangulasi**

Berdasarkan hasil validasi instrumen klasifikasi tingkat kognitif soal apersepsi, nilai rerata total ( $Va$ ) untuk seluruh aspek dihitung berdasarkan rerata nilai untuk setiap aspek ( $I_i$ ). Berdasarkan perhitungan, diperoleh  $Va = 4,67$  sehingga termasuk kategori valid. Pada kategori valid, tidak perlu dilakukan validasi kembali. Namun hanya dilakukan revisi mengenai isi dan tata bahasa sesuai dengan saran revisi yang diberikan oleh validator. Maka instrumen tersebut sudah dapat digunakan dalam penelitian.

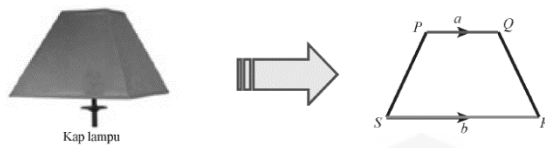
Peneliti melakukan klasifikasi soal apersepsi berdasarkan hasil validasi instrumen yang telah dilakukan. Peneliti juga melakukan kegiatan triangulasi dengan teman sejawat untuk mengurangi hasil yang bias terhadap hasil klasifikasi.

Hasil klasifikasi peneliti dengan hasil klasifikasi teman sejawat terhadap 109 pertanyaan terdapat 6 pertanyaan berada di tingkat yang berbeda di buku siswa matematika kelas VII kurikulum 2013 (Lampiran E). Setelah dilakukan diskusi yang didasari oleh indikator tingkat kognitif menurut Revisi Taksonomi Bloom, diperoleh hasil klasifikasi yang disepakati oleh kedua pihak. Soal-soal tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Hasil Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Setelah Triangulasi

No.	Soal	Klasifikasi Peneliti	Klasifikasi Teman Sejawat	Klasifikasi Akhir
<b>Sub bab Mengenali Segi Empat dan Segitiga</b>				
43.	<p>Di sekitar kita, terdapat berbagai objek, seperti gedung yang bentuk permukaannya merupakan daerah segitiga dan pintu rumah yang berbentuk persegi panjang. Berbagai permasalahan kehidupan banyak yang dapat dipecahkan menerapkan berbagai konsep dan aturan-aturan pada segitiga. Pernahkah kalian melihat gambar seperti berikut?</p>  <p>Permasalahannya sekarang, bagaimana kita mengetahui bahwa di sekitar kita terdapat bangun-bangun yang bentuknya segi empat dan segitiga? Dimana benda-benda ini sering dipasang? Apa manfaat dari masing-masing rambu? Secara matematis bagaimanakah persamaan dan perbedaannya?</p>	43.C2.f	43.C4.a	43.C4.a
<b>Sub bab Memahami Keliling dan Luas Segi Empat</b>				
45.	<p>Perhatikan gambar berikut ini.</p> 	45.C4.b	45.C1.b	45.C4.b





Dari gambar di atas terdapat suatu objek yang ada dalam kehidupan nyata dan sketsanya. Masalahnya sekarang, bagaimana cara mencari luas dan keliling pada kedua bangun di atas?

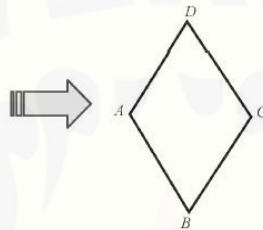
**Sub bab Memahami Keliling dan Luas Segi Empat**

46. Perhatikan gambar berikut ini.

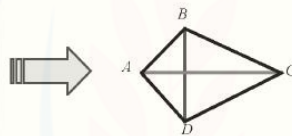
46.C4.b 46.C1.b 46.C4.b



Ketupat



Layang-layang

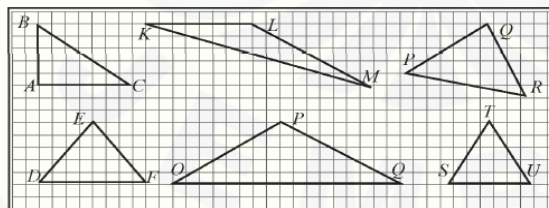


Dari gambar di atas terdapat suatu objek yang ada dalam kehidupan nyata dan sketsanya. Masalahnya sekarang, bagaimana cara mencari luas dan keliling pada kedua bangun di atas?

**Sub bab Memahami Jenis dan Sifat Segitiga**


47. Perhatikan bangun berikut. Mengapa bangun-bangun ini disebut segitiga?

47.C4.b 47.C1.b 47.C4.b



Sekarang masalahnya bagaimana cara kalian untuk mengetahui jenis-jenis segitiga tersebut? Strategi apa yang harus kalian lakukan?

### Sub bab Menemukan Konsep Persamaan Linear Satu Variabel

51.  Siti membeli 20 permen dari warung yang ada di dekat rumahnya. Ketika sudah di rumah, adik-adiknya (Sri, Abdi, dan Putra) meminta permen tersebut sehingga permen Siti tinggal 14 biji.
- 51c.C2.e    51c.C2.d    51c.C2.d
- 1) Ubahlah cerita tersebut dalam kalimat terbuka.
  - 2) Berapa banyak permen yang diminta ketiga adik Siti?
  - 3) Temukanlah fakta-fakta dari kalimat terbuka yang kalian peroleh.

### Sub bab Memahami Konsep Dilatasi

63. Tentukan apakah pengubinan bisa dibuat dari segi enam beraturan dan segitiga sama sisi yang panjang sisi keduanya 1 satuan?
- 63.C5.a    63.C4.b    63.C4.b

Berdasarkan Tabel 4.2, berikut penjelasannya di bawah ini.

1. Hasil klasifikasi peneliti menyatakan bahwa soal nomor 43 termasuk ke dalam tingkat C2-membandingkan. Karena soal tersebut, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses menghubungkan persamaan dan perbedaan sifat atau ciri dari informasi. Akan tetapi teman sejawat berpendapat bahwa soal nomor 43 termasuk ke dalam tingkat C4-membedakan. Menurut teman sejawat, soal tersebut menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses memerinci sifat atau ciri dari sebuah struktur. Dari hasil diskusi bersama teman sejawat, disepakati soal tersebut termasuk ke dalam tingkat C4-membedakan dengan pertimbangan bahwa soal tersebut menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses memerinci sifat atau ciri dari sebuah struktur. Hal tersebut ditekankan dengan adanya sebuah pertanyaan dari soal, yaitu “bagaimana kita mengetahui bahwa di sekitar kita terdapat bangun-bangun yang bentuknya segi empat dan segitiga?”. Dari pertanyaan tersebut diharapkan siswa dapat

memerinci sifat atau ciri dari sebuah struktur bangun datar segi empat dan segitiga.

2. Hasil klasifikasi peneliti menyatakan bahwa soal nomor 45 termasuk ke dalam tingkat C4-mengorganisasikan. Karena soal tersebut, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru. Akan tetapi teman sejawat berpendapat bahwa soal nomor 45 termasuk ke dalam tingkat C1-mengingat kembali. Menurut teman sejawat, soal tersebut menyajikan suatu masalah pada tahap proses pengingatan dan penyajian sifat-sifat yang saling berkaitan serta proses pengingatan dan penyajian suatu cara atau gambaran. Dari hasil diskusi bersama teman sejawat, disepakati soal tersebut termasuk ke dalam tingkat C4-mengorganisasikan dengan pertimbangan soal tersebut menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru. Hal tersebut ditekankan dengan adanya sebuah pertanyaan dari soal, yaitu “bagaimana cara mencari luas dan keliling pada kedua bangun (jajar genjang dan trapesium) di atas?”. Dari pertanyaan tersebut diharapkan siswa dapat mengidentifikasi dan mengasosiasi sifat atau ciri dari struktur bangun datar yang telah dipelajari sebelumnya seperti persegi, persegi panjang, dan segitiga untuk menyusun struktur bangun datar yang baru.
3. Hasil klasifikasi peneliti menyatakan bahwa soal nomor 46 termasuk ke dalam tingkat C4-mengorganisasikan. Karena soal tersebut, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru. Akan tetapi teman sejawat berpendapat bahwa soal nomor 46 termasuk ke dalam tingkat C1-mengingat kembali. Menurut teman sejawat, soal tersebut menyajikan suatu masalah pada tahap proses pengingatan dan penyajian sifat-sifat yang saling berkaitan serta proses pengingatan dan penyajian suatu cara atau gambaran. Dari hasil diskusi bersama teman sejawat, disepakati soal tersebut termasuk ke dalam tingkat C4-mengorganisasikan dengan

pertimbangan soal tersebut menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru. Hal tersebut ditekankan dengan adanya sebuah pertanyaan dari soal, yaitu “bagaimana cara mencari luas dan keliling pada kedua bangun (layang-layang dan belah ketupat) di atas?”. Dari pertanyaan tersebut diharapkan siswa dapat mengidentifikasi dan mengasosiasi sifat atau ciri dari struktur bangun datar yang telah dipelajari sebelumnya seperti persegi, persegi panjang, segitiga, jajar genjang, dan trapesium untuk menyusun struktur bangun datar yang baru. dengan harapan siswa dapat mengidentifikasi dan mengasosiasi sifat atau ciri untuk struktur yang baru.

4. Hasil klasifikasi peneliti menyatakan bahwa soal nomor 47 termasuk ke dalam tingkat C4-mengorganisasikan. Karena soal tersebut, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru. Akan tetapi teman sejawat berpendapat bahwa soal nomor 47 termasuk ke dalam tingkat C1-mengingat kembali. Menurut teman sejawat, soal tersebut menyajikan suatu masalah pada tahap proses pengingatan dan penyajian sifat-sifat yang saling berkaitan serta proses pengingatan dan penyajian suatu cara atau gambaran. Dari hasil diskusi bersama teman sejawat, disepakati soal tersebut termasuk ke dalam tingkat C4-mengorganisasikan dengan pertimbangan soal tersebut menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru. Hal tersebut ditekankan dengan adanya sebuah pertanyaan dari soal, yaitu “Sekarang masalahnya bagaimana cara kalian untuk mengetahui jenis-jenis segitiga tersebut?”. Dari pertanyaan tersebut diharapkan siswa dapat mengidentifikasi dan mengasosiasi sifat atau ciri dari sisi-sisi atau sudut-sudut penyusun segitiga untuk menyusun struktur jenis-jenis segitiga tersebut.
5. Hasil klasifikasi peneliti menyatakan bahwa soal nomor 51c termasuk ke dalam tingkat C2-menarik inferensi. Karena soal tersebut, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau pengambilan inti

informasi. Akan tetapi teman sejawat berpendapat bahwa soal nomor 51c termasuk ke dalam tingkat C2-meringkas. Menurut teman sejawat, soal tersebut menyajikan proses pemilihan atau pengambilan satu informasi yang dapat mewakili seluruh informasi. Dari hasil diskusi bersama teman sejawat, disepakati soal tersebut termasuk ke dalam tingkat C2-menarik inferensi dengan pertimbangan soal tersebut menyajikan proses pemilihan atau pengambilan satu informasi yang dapat mewakili seluruh informasi. Hal tersebut ditekankan dengan adanya sebuah pertanyaan dari soal, yaitu “Temukanlah fakta-fakta dari kalimat terbuka yang kalian peroleh”. Dari pertanyaan tersebut diharapkan siswa dapat memilih atau mengambil satu informasi berupa fakta-fakta yang dapat mewakili seluruh informasi soal.

Klasifikasi peneliti menyatakan bahwa soal nomor 63 termasuk ke dalam tingkat C5-memeriksa. Karena soal tersebut, menyajikan suatu masalah pada tahap kekonsistenan suatu struktur dengan menggunakan berbagai penyelesaian. Akan tetapi teman sejawat berpendapat bahwa soal nomor 63 termasuk ke dalam tingkat C4-mengorganisasikan inferensi. Menurut teman sejawat, soal tersebut menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru. Dari hasil diskusi bersama teman sejawat, disepakati soal tersebut termasuk ke dalam tingkat C4-mengorganisasikan inferensi dengan pertimbangan soal tersebut menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru. Hal tersebut ditekankan dengan adanya sebuah pertanyaan dari soal, yaitu “apakah pengubinan bisa dibuat dari segi enam beraturan dan segitiga sama sisi yang panjang sisi keduanya 1 satuan?”. Dari pertanyaan tersebut diharapkan siswa dapat mengidentifikasi dan mengasosiasi sifat atau ciri dari segi enam beraturan dan segitiga samasisi untuk membentuk struktur pengubinan yang baru.

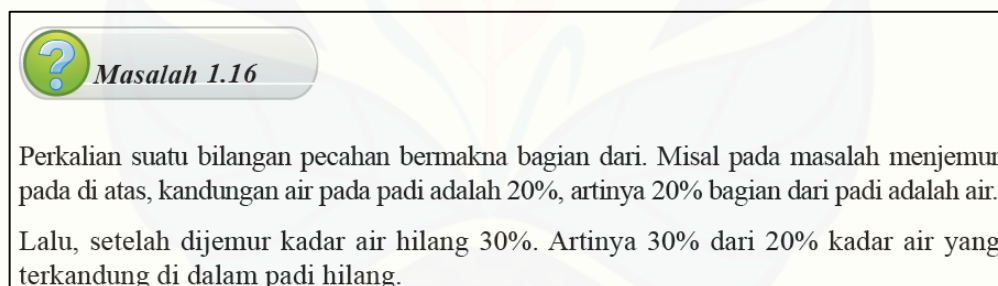
#### 4.2.2 Hasil Analisis Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Semester 1

Buku siswa matematika semester 1 yang terdiri dari 4 bab terkumpul soal apersepsi sebanyak 42 soal dengan 75 pertanyaan. Dari 75 pertanyaan, terdapat 1 pertanyaan yang tidak dapat diklasifikasikan karena perintah dalam soal tidak jelas atau penulisan yang kurang jelas. Rincian pertanyaan yang dapat diklasifikasikan dan tidak dapat diklasifikasikan disajikan dalam Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Rincian Jumlah Pertanyaan pada Buku Siswa Matematika Semester 1

Pokok Bahasan	Jumlah Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan yang Tidak Dapat Diklasifikasikan	Jumlah Pertanyaan yang Dapat Diklasifikasikan
1	27	1	26
2	36	0	36
3	8	0	8
4	4	0	4
<b>Jumlah</b>	<b>75</b>	<b>1</b>	<b>74</b>

Pertanyaan yang tidak dapat diklasifikasikan terdapat pada bab bilangan dengan nomor pertanyaan 17 seperti terlihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3, Masalah 1.16 halaman 72 Buku Siswa Matematika Semester 1 dengan nomer urut soal 17

Soal nomor 17 menyajikan sebuah masalah namun tidak memuat pertanyaan. Pada gambar hanya dijelaskan mengenai perkalian suatu bilangan pecahan dalam kandungan air padi yang hilang tanpa diberi pertanyaan apapun.

Hasil analisis setelah dilakukan teknik pemeriksaan keabsahan data untuk soal apersepsi dari buku siswa matematika SMP/MTs kelas VII semester 1 berdasarkan sub kategori (kelompok kecil) disajikan persentase dari setiap bab sebagai berikut.

## 1) Bab 1. Bilangan

Bab 1 dengan materi bilangan terdapat 18 soal dengan 27 pertanyaan, namun terdapat 1 pertanyaan yang tidak dapat diklasifikasikan sehingga terdapat 26 pertanyaan yang dapat diklasifikasikan. Rekapitulasi hasil klasifikasi terhadap 26 soal terdapat pada Tabel 4.4. di bawah ini.

Tabel 4.4. Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 1. Bilangan Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 1

	C1		C2					C3		C4			C5		C6				
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c
<b>Nomor</b>	18a	16a					3		1	6c	6a			12					
<b>Pertanyaan</b>		18b					4		2	7	6b								
							5		9	15a	8								
							10a		13a	15b									
							10b		13b										
							11a		14										
							11b												
							11c												
							16b												
<b>Banyak</b>	0	1	2	0	0	0	9	0	6	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0
<b>Pertanyaan</b>																			
<b>Persentase</b>	0	1,36	2,72	0	0	0	12,34	0	8,23	5,44	4,08	0	1,36	0	0	0	0	0	0
<b>(%)</b>																			
<b>Persentase</b>	1,36						23,29			9,52		1,36		0					
<b>Total (%)</b>																			

Berdasarkan Tabel 4.4, dari 26 pertanyaan, terdapat 1,36% atau 1 pertanyaan tingkat C1-mengingat kembali; 2,72% atau 2 pertanyaan tingkat C2-menarik inferensi; 12,34% atau 9 pertanyaan tingkat C2-mengklasifikasikan; 8,23% atau 6 pertanyaan tingkat C2-menjelaskan; 5,44% atau 4 pertanyaan tingkat C3-menjalankan; 4,08% atau 3 pertanyaan tingkat C3-mengimplementasikan; 1,36% atau 1 pertanyaan tingkat C4-mengorganisasikan; dan 0% atau tidak terdapat pertanyaan pada tingkat yang lain.

## 2) Bab 2. Himpunan

Bab 2 dengan materi himpunan terdapat 14 soal dengan 36 pertanyaan yang dapat diklasifikasikan. Rekapitulasi hasil klasifikasi terhadap 36 pertanyaan terdapat pada Tabel 4.5. di bawah ini.

Tabel 4.5. Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 2. Himpunan Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 1

	C1		C2				C3			C4			C5		C6					
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c	
<b>Nomor</b>		22a	26a		19		32b		21	23										
<b>Pertanyaan</b>		22b	28a		20a					26b										
		22c	30c		20b					26c										
		22d	31		20c					26d										
		22e			24a					28b										
					24b					28c										
					24c					28d										
					25a					28e										
					25b															
					27a															
					27b															
					29a															
					29b															
					30a															
					30b															
					32a															
					32c															
<b>Banyak</b>	0	5	4	0	17	0	1	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Pertanyaan</b>																				
<b>Persentase</b>	0	6,81	5,44	0	23,29	0	1,36	0	1,36	10,89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>(%)</b>																				
<b>Persentase</b>		6,81			30,45					10,89					0					
<b>Total (%)</b>																				

Berdasarkan Tabel 4.5, dari 36 pertanyaan, terdapat 6,81% atau 5 pertanyaan tingkat C1-mengingat kembali; 5,44% atau 4 pertanyaan tingkat C2-menafsirkan; 23,29% atau 17 pertanyaan tingkat C2-mengklasifikasikan; 1,36% atau 1 pertanyaan tingkat C2-menarik inferensi; 1,36% atau 1 pertanyaan tingkat C2-menjelaskan; 10,89% atau 8 pertanyaan tingkat C3-menjalankan; dan 0% atau tidak terdapat pertanyaan pada tingkat yang lain.





Berdasarkan Tabel 4.7, dari 4 pertanyaan, terdapat 4,08% atau 3 pertanyaan tingkat C2-menafsirkan; 1,36% atau 1 pertanyaan tingkat C2-menarik inferensi; dan 0% atau tidak terdapat pertanyaan pada tingkat yang lain.

Hasil analisis untuk keseluruhan soal apersepsi dari buku siswa matematika SMP/MTs kelas VII semester 1 berdasarkan enam kategori (kelompok besar) dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Persentase Tingkat Kognitif Soal Apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 Berdasarkan Enam Kategori (Kelompok Besar)

Buku Siswa Matematika Semester 1	Bab	Tingkat Kognitif						Total
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
	1	1,36	23,29	9,52	1,36	0	0	
	2	6,81	30,45	10,89	0	0	0	
	3	0	4,08	2,72	1,36	2,72	0	
	4	0	5,44	0	0	0	0	
<b>Jumlah Persentase</b>		4,33	8,17	63,26	23,13	2,72	0	
<b>Jumlah Persentase (C1-C2,C3-C4,C5-C6)</b>			71,43		25,85		2,72	100

Berdasarkan Tabel 4.8, dari soal apersepsi Buku Siswa Matematika SMP/MTs kelas VII semester 1 didapatkan persentase tingkat kognitif C1-mengingat 8,17%; C2-memahami 63,26%; C3-menjalankan 23,13%; C4-menganalisis 2,72%; C5-mengevaluasi 2,72%; dan C6-mencipta 0%.

#### 4.2.3 Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Semester 2

Buku siswa matematika semester 2 yang terdiri dari 4 bab terkumpul soal apersepsi sebanyak 26 soal dengan 35 pertanyaan. Rincian pertanyaan disajikan dalam Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Rincian Jumlah Pertanyaan pada Buku Siswa Matematika Semester 2

Pokok Bahasan	Jumlah Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan yang Tidak Dapat Diklasifikasikan	Jumlah Pertanyaan yang Dapat Diklasifikasikan
5	10	0	10
6	15	0	15
7	5	0	5
8	5	0	5
<b>Jumlah</b>	35	0	35

Hasil analisis setelah dilakukan teknik pemeriksaan keabsahan data untuk soal apersepsi dari buku siswa matematika SMP/MTs kelas VII semester 2 berdasarkan sub kategori (kelompok kecil) disajikan persentase dari setiap bab sebagai berikut.

1) Bab 5. Segi Empat dan Segitiga

Bab 5 dengan materi segi empat dan segitiga terdapat 7 soal dengan 10 pertanyaan yang dapat diklasifikasikan. Rekapitulasi hasil klasifikasi terhadap 10 pertanyaan terdapat pada Tabel 4.10. di bawah ini.

Tabel 4.10. Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 5. Segi Empat dan Segitiga Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 2

	C1		C2					C3		C4			C5		C6				
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	C	A	b	a	b	c
<b>Nomor</b>	44c									44a	48b	43	45	49					
<b>Pertanyaan</b>								44b				46							
								48a				47							
<b>Banyak</b>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	3	0	1	0	0	0	0
<b>Pertanyaan</b>																			
<b>Persentase</b>	0	2,86	0	0	0	0	0	0	0	8,57	2,86	2,86	8,57	0	2,86	0	0	0	0
<b>(%)</b>																			
<b>Persentase</b>	2,86	0							11,43	11,43			2,86	0					
<b>Total (%)</b>																			

Berdasarkan Tabel 4.10, dari 10 pertanyaan, terdapat 2,86% atau 1 pertanyaan tingkat C1-mengingat kembali; 8,57% atau 3 pertanyaan tingkat C3-menjalankan; 2,86% atau 1 pertanyaan tingkat C3-mengimplementasikan; 2,86% atau 1 pertanyaan tingkat C4-membedakan; 8,57% atau 3 pertanyaan tingkat C4-mengorganisasikan; 2,86% atau 1 pertanyaan tingkat C5-memeriksa; dan 0% atau tidak terdapat pertanyaan pada tingkat yang lain.

2) Bab 6. Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Serta Aritmatika Sosial

Bab 6 dengan materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel serta aritmatika sosial terdapat 11 soal dengan 15 pertanyaan yang dapat diklasifikasikan. Rekapitulasi hasil klasifikasi terhadap 15 pertanyaan terdapat pada Tabel 4.11. di bawah ini.

Tabel 4.11. Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 6. Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Serta Aritmatika Sosial Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 2

	C1		C2					C3			C4			C5		C6			
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c
<b>Nomor</b>			51a		50a	51c	51b			56	60					55			
<b>Pertanyaan</b>			54		50b		52			57									
					50c		53			58									
							59												
<b>Banyak</b>	0	0	2	0	3	1	4	0	0	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0
<b>Pertanyaan</b>																			
<b>Persentase</b>	0	0	5,71	0	8,57	2,86	11,42	0	0	8,57	2,86	0	0	0	0	2,86	0	0	0
<b>(%)</b>																			
<b>Persentase</b>	0				28,56					11,43	0	2,86			0				
<b>Total (%)</b>																			

Berdasarkan Tabel 4.11, dari 15 pertanyaan, terdapat 5,71% atau 2 pertanyaan tingkat C2-menafsirkan; 8,57% atau 3 pertanyaan tingkat C2-mengklasifikasikan; 2,86% atau 1 pertanyaan tingkat C2-menarik inferensi; 8,57% atau 3 pertanyaan tingkat C3-menjalankan; 2,86% atau 1 pertanyaan tingkat C3-mengimplementasikan; 2,86% atau 1 pertanyaan tingkat C5-mengkritisi; dan 0% atau tidak terdapat pertanyaan pada tingkat yang lain.

### 3) Bab 7. Transformasi

Bab 7 dengan materi transformasi terdapat 5 soal dengan 5 pertanyaan yang dapat diklasifikasikan. Rekapitulasi hasil klasifikasi terhadap 5 pertanyaan terdapat pada Tabel 4.12. di bawah ini.

Tabel 4.12. Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 7. Transformasi Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 2

	C1		C2					C3			C4		C5		C6				
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	A	b	c
<b>Nomor</b>			61							62		64							
<b>Pertanyaan</b>										63		65							
<b>Banyak</b>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
<b>Pertanyaan</b>																			
<b>Persentase</b>	0	2,86	0	0	0	0	0	0	0	5,71	0	5,71	0	0	0	0	0	0	0
<b>(%)</b>																			
<b>Persentase</b>	2,86					0				5,71		5,71			0				0
<b>Total (%)</b>																			

Berdasarkan Tabel 4.12, dari 5 pertanyaan, terdapat 2,86% atau 1 pertanyaan tingkat C1-mengingat kembali; 5,71% atau 2 pertanyaan tingkat C3-menjalankan; 5,71% atau 2 pertanyaan tingkat C4-mengorganisasikan; dan 0% atau tidak terdapat pertanyaan pada tingkat yang lain.

## 4) Bab 8. Peluang dan Statistika

Bab 8 dengan materi peluang dan statistika terdapat 3 soal dengan 5 pertanyaan yang dapat diklasifikasikan. Rekapitulasi hasil klasifikasi terhadap 5 pertanyaan terdapat pada Tabel 4.13. di bawah ini.

Tabel 4.13. Rekapitulasi Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Bab 8. Peluang dan Statistika Buku Siswa Matematika Kelas VII Semester 2

	C1		C2			C3			C4		C5		C6						
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	a	b	c			
<b>Nomor Pertanyaan</b>										68a			67			66			
<b>Banyak Pertanyaan</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0
<b>Persentase (%)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,57	0	0	0	0	0	2,86	0	2,86	0
<b>Persentase Total (%)</b>	0		0			8,57			0		2,86		2,86						

Berdasarkan Tabel 4.13, dari 5 pertanyaan, terdapat 8,57% atau 3 pertanyaan tingkat C3-menjalankan; 2,86% atau 1 pertanyaan tingkat C5-mengkritisi; 2,86% atau 1 pertanyaan tingkat C6-merencanakan; dan 0% atau tidak terdapat pertanyaan pada tingkat yang lain.

Hasil analisis untuk keseluruhan soal apersepsi dari buku siswa matematika SMP/MTs kelas VII semester 2 berdasarkan enam kategori (kelompok besar) dapat dilihat pada Tabel 4.14.

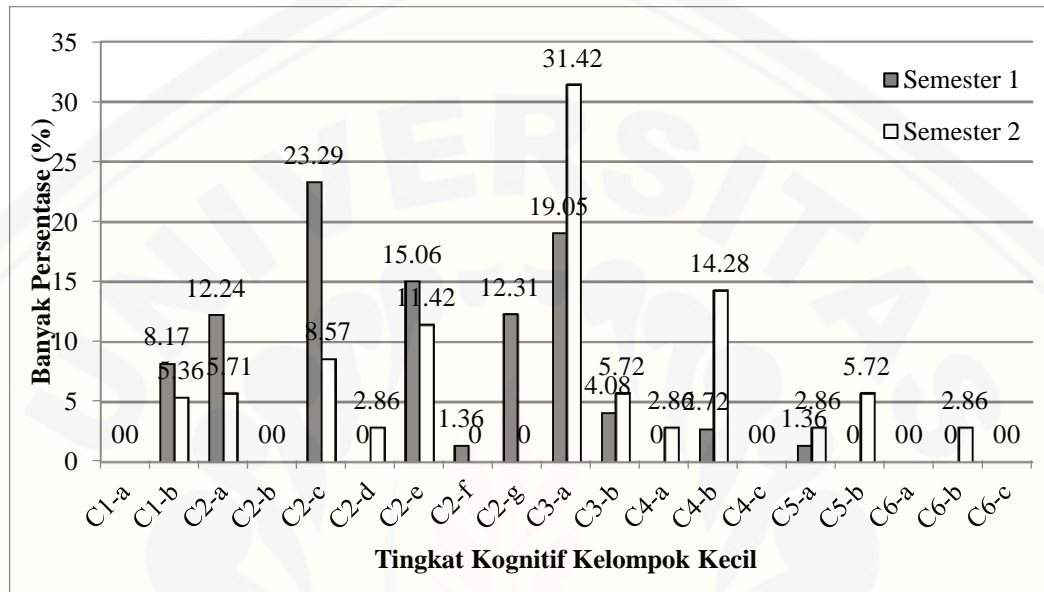
Tabel 4.14. Persentase Tingkat Kognitif Soal Apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 Berdasarkan Enam Kategori (Kelompok Besar)

Buku Siswa	Bab	Tingkat Kognitif						Total
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
Matematika Semester 2	5	2,86	0	11,43	11,43	2,86	0	
	6	0	28,56	11,43	0	2,86	0	
	7	2,86	0	5,71	5,71	0	0	
	8	0	0	8,57	0	2,86	2,86	
<b>Jumlah Persentase</b>		5,72	28,56	37,14	17,14	8,58	2,86	
<b>Jumlah Persentase (C1-C2,C3-C4,C5-C6)</b>		34,28		54,28		11,44		100

Berdasarkan Tabel 4.14, dari soal apersepsi Buku Siswa Matematika SMP/MTs kelas VII semester 2 didapatkan persentase tingkat kognitif C1-

mengingat 5,72%; C2-memahami 28,56%; C3-menjalankan 37,14%; C4-menganalisis 17,14%; C5-mengevaluasi 8,58%; dan C6-mencipta 2,86%.

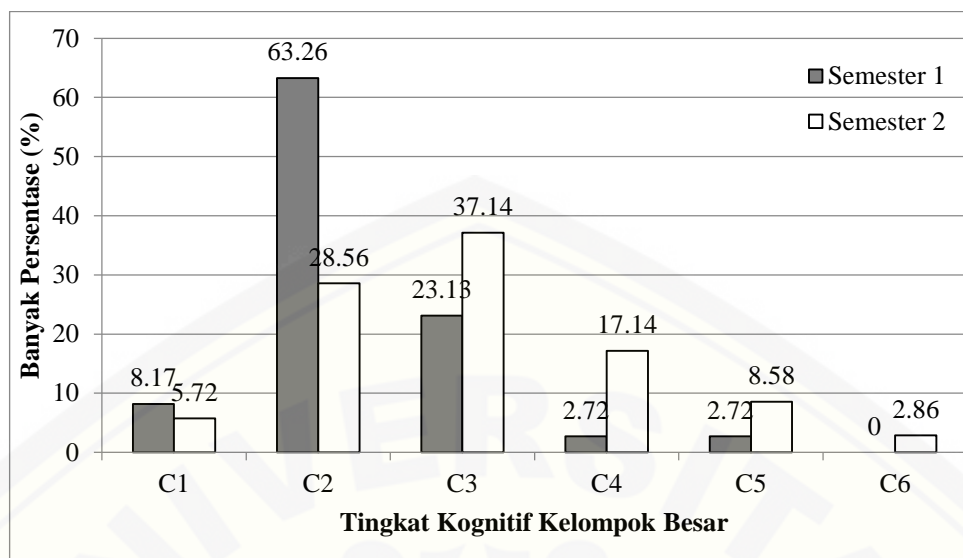
Perbandingan persentase tingkat kognitif kelompok kecil pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 dan Semester 2 dapat dilihat dalam Gambar 4.4. diagram batang berikut:



Gambar 4.4 Perbandingan Persentase Tingkat Kognitif Kelompok Kecil

Gambar 4.4 menunjukkan bahwa beberapa tingkat kognitif kelompok kecil pada Buku Siswa Matematika Semester 1 persentasenya lebih besar daripada persentase tingkat kognitif pada Buku Siswa Matematika Semester 2 yaitu C1-mengingat kembali, C2-menafsirkan, C2-mengklasifikasikan, C2-menarik inferensi, C2-membandingkan, dan C2-menjelaskan. Sedangkan, beberapa tingkat kognitif kelompok kecil pada Buku Siswa Matematika Semester 1 persentasenya lebih kecil daripada persentase tingkat kognitif pada Buku Siswa Matematika Semester 2 yaitu C3-menjalankan, C3-mengimplementasikan, C4-membedakan, C4-mengorganisasikan, C5-memeriksa, C5-mengkritisi, dan C6-merencanakan.

Perbandingan persentase tingkat kognitif kelompok besar pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 dan Semester 2 dapat dilihat dalam Gambar 4.5. diagram batang berikut:



Gambar 4.5 Perbandingan Persentase Tingkat Kognitif Kelompok Besar

Gambar 4.5 menunjukkan bahwa beberapa tingkat kognitif kelompok besar pada Buku Siswa Matematika Semester 1 persentasenya lebih besar daripada persentase tingkat kognitif pada Buku Siswa Matematika Semester 2 yaitu aspek mengingat dan aspek memahami. Sedangkan, beberapa tingkat kognitif kelompok kecil pada Buku Siswa Matematika Semester 1 persentasenya lebih kecil daripada persentase tingkat kognitif pada Buku Siswa Matematika Semester 2 yaitu aspek menerapkan, aspek menganalisis, aspek mengevaluasi, dan aspek mencipta.

### 4.3 Pembahasan

#### 4.3.1 Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Semester 1

Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2014 (Edisi Revisi) semester 1 yang terdiri dari 4 bab terkumpul soal apersepsi sebanyak 42 soal dengan 74 pertanyaan yang dapat diklasifikasikan.

Berdasarkan Tabel 4.4, Bab 1 materi Bilangan mencakup 7 variasi dari 19 variasi tingkat kognitif pertanyaan yaitu C1-mengingat kembali; C2-menarik inferensi; C2-mengklasifikasikan; C2-menjelaskan; C3-menjalankan; C3-mengimplementasikan; dan C4-mengorganisasikan sehingga penyebaran variasi

pertanyaan belum dapat dikatakan baik dan penyebaran pertanyaan dalam kelompok besar belum dapat dikatakan baik hanya mencakup aspek mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis. Persentase pertanyaan paling tinggi berada pada tingkat kognitif C2-mengklasifikasikan dengan 12,34% atau 9 pertanyaan dan persentase pertanyaan paling sedikit pada tingkat kognitif C4-mengorganisasikan dengan 1,36% atau 1 pertanyaan. Jumlah pertanyaan belum memenuhi keseimbangan penyebaran tingkat kesulitan pertanyaan karena hanya mencakup pertanyaan mudah dan sedang.

Berdasarkan Tabel 4.5, Bab 2 materi Himpunan mencakup 6 variasi dari 19 variasi tingkat kognitif pertanyaan yaitu C1-mengingat kembali; C2-menafsirkan; C2-mengklasifikasikan; C2-menarik inferensi; C2-menjelaskan; dan C3-menjalankan sehingga penyebaran variasi pertanyaan belum dapat dikatakan baik dan penyebaran pertanyaan dalam kelompok besar belum dapat dikatakan baik hanya mencakup aspek mengingat, memahami, dan menerapkan. Persentase pertanyaan paling tinggi berada pada tingkat kognitif C2-mengklasifikasikan dengan 23,29% atau 17 pertanyaan. Sedangkan persentase pertanyaan paling sedikit pada tingkat kognitif C2-menarik inferensi dan C2-menjelaskan dengan 1,36% atau 1 pertanyaan. Jumlah pertanyaan belum memenuhi keseimbangan penyebaran tingkat kesulitan pertanyaan karena hanya mencakup pertanyaan mudah dan sedang.

Berdasarkan Tabel 4.6, Bab 3 materi Perbandingan mencakup 6 variasi dari 19 variasi tingkat kognitif pertanyaan yaitu C2-membandingkan; C2-menjelaskan; C3-menjalankan; C4-mengorganisasikan; C5-memeriksa; dan C5-mengkritisi sehingga penyebaran variasi pertanyaan belum dapat dikatakan baik dan penyebaran pertanyaan dalam kelompok besar belum dapat dikatakan baik hanya mencakup aspek memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi. Persentase pertanyaan paling tinggi berada pada tingkat kognitif C2-menjelaskan dan C3-menjalankan dengan 2,72% atau 2 pertanyaan. Sedangkan persentase pertanyaan paling sedikit pada tingkat kognitif C2-membandingkan, C4-mengorganisasikan, dan C5-mengkritisi dengan 1,36% atau 1 pertanyaan. Jumlah pertanyaan sudah dapat dikatakan baik karena memenuhi keseimbangan



penyebaran tingkat kesulitan pertanyaan karena mencakup pertanyaan mudah, sedang, dan sulit.

Berdasarkan Tabel 4.7, Bab 4 materi Garis dan Sudut mencakup 2 variasi dari 19 variasi tingkat kognitif pertanyaan yaitu C2-menafsirkan dan C2-menarik inferensi sehingga penyebaran variasi pertanyaan belum dapat dikatakan baik dan penyebaran pertanyaan dalam kelompok besar belum dapat dikatakan baik hanya mencakup aspek memahami. Sedikitnya variasi pertanyaan dipengaruhi oleh sedikitnya jumlah pertanyaan pada bab tersebut. Persentase pertanyaan paling tinggi berada pada tingkat kognitif C2-menafsirkan dengan 4,08% atau 3 pertanyaan. Sedangkan persentase pertanyaan paling sedikit pada tingkat kognitif C2-menarik inferensi dengan 1,36% atau 1 pertanyaan. Jumlah pertanyaan belum memenuhi keseimbangan penyebaran tingkat kesulitan pertanyaan karena hanya mencakup pertanyaan mudah.

Hasil analisis soal aperepsi buku siswa matematika semester 1 secara keseluruhan, mencakup 11 variasi dari 19 variasi tingkat kognitif pertanyaan diantaranya 8,17% atau 6 pertanyaan C1-mengingat kembali, 12,24% atau 9 pertanyaan C2-menafsirkan, 23,29% atau 17 pertanyaan C2-mengklasifikasikan, 15,06% atau 11 pertanyaan C2-menarik inferensi, 1,36% atau 1 pertanyaan C2-membandingkan, 12,31% atau 9 pertanyaan C2-menjelaskan, 19,05% atau 14 pertanyaan C3-menjalankan, 4,08% atau 3 pertanyaan C3-mengimplementasikan, 2,72% atau 2 pertanyaan C4-mengorganisasikan, 1,36% atau 1 pertanyaan C5-memeriksa, dan 1,36% atau 1 pertanyaan C5-mengkritisi.

Persentase variasi tingkat kognitif pertanyaan pada buku siswa matematika semester 1 yang paling besar terdapat pada C2-mengklasifikasikan yaitu 23,29% dengan salah satu jenis pertanyaan sebagai berikut:

**Masalah 2.6**

Untuk merayakan HUT RI ke-69, sekolah SMP Tunas Bangsa berencana mengundang sebuah grup band untuk mengisi acara tersebut. Guru seni musik yang diberi tugas memilih grup band yang akan diundang ingin mengetahui grup band favorit siswanya. Guru seni musik tersebut bertanya kepada 4 orang siswa secara acak yaitu Mendro, Lia, Susi, dan Tono. Jawaban keempat siswa itu adalah: grup band favorit Mendro adalah Ungu, Noah, Slank, dan ST 12. Grup band favorit Lia adalah: Noah, Ungu, dan Setia. Grup band favorit Susi adalah: ST 12, Noah, Slank, dan Ungu. Grup band favorit Tono adalah Slank, Noah, dan Ungu.

1. Jika grup band favorit dari masing-masing 4 siswa itu merupakan himpunan, sebutkanlah masing-masing anggotanya.
2. Apakah himpunan grup band favorit Mendro sama dengan Lia?
3. Apakah himpunan grup band favorit Mendro sama dengan Susi?

Gambar 4.6 Masalah 2.6 halaman 126 pada Buku Siswa Matematika Semester 1

Buku siswa matematika semester 1 didominasi oleh pertanyaan tingkat kognitif memahami (C2) dengan subkategori mengklasifikasikan. Dari tingkat kognitif tersebut, soal apersepsi mengharapkan bahwa siswa dapat mengasosiasikan berbagai macam informasi dan mencocokkan serta menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan.

Buku siswa matematika semester 1 secara kelompok besar belum mencakup semua aspek tingkat kognitif dimana persentase pertanyaan C1-mengingat 8,17%; C2-memahami 63,26%; C3-menjalankan 23,13%; C4-menganalisis 2,72%; C5-mengevaluasi 2,72%; dan C6-mencipta 0%. Tidak terpenuhinya satu pertanyaan didalam aspek mencipta dapat mengindikasikan bahwa akan terjadi permasalahan dalam proses penjembatanan materi lama dengan materi baru.

Pertanyaan aspek mencipta merupakan pertanyaan dengan tingkat paling tinggi proses berfikirnya dimana pertanyaan tersebut telah menyajikan pada tahap penggabungan beberapa unsur menjadi suatu kesatuan dengan harapan siswa dapat menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu kesatuan pada materi yang baru.

Ditinjau dari keseimbangan tingkat kesulitan pertanyaan dengan komposisi persentase 71,43% atau 53 pertanyaan mudah(C1-C2); 25,85% atau 19 pertanyaan

sedang(C3-C4); dan 2,72% atau 2 pertanyaan sulit(C5-C6) belum sesuai dengan jumlah perbandingan proposional yaitu 3 : 4 : 3.

#### **4.3.2 Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Semester 2**

Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2014 (Edisi Revisi) semester 1 yang terdiri dari 4 bab terkumpul soal apersepsi sebanyak 26 soal dengan 35 pertanyaan yang dapat diklasifikasikan.

Berdasarkan Tabel 4.10, Bab 5 materi Segi Empat dan Segitiga mencakup 6 variasi dari 19 variasi tingkat kognitif pertanyaan yaitu C1-mengingat kembali; C3-menjalankan; C3-mengimplementasikan; C4-membedakan; C4-mengorganisasikan; dan C5-memeriksa sehingga penyebaran variasi pertanyaan belum dapat dikatakan baik dan penyebaran pertanyaan dalam kelompok besar belum dapat dikatakan baik hanya mencakup aspek mengingat, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi. Persentase pertanyaan paling tinggi berada pada tingkat kognitif C3-menjalankan dan C4-mengorganisasikan dengan 8,57% atau 3 pertanyaan. Sedangkan persentase pertanyaan paling sedikit pada tingkat kognitif C1-mengingat kembali; C3-mengimplementasikan; C4-membedakan; dan C5-memeriksa dengan 2,86% atau 1 pertanyaan. Jumlah pertanyaan sudah dapat dikatakan baik karena mencakup pertanyaan mudah, sedang, dan sulit.

Berdasarkan Tabel 4.11, Bab 6 materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Serta Aritmatika Sosial mencakup 6 variasi dari 19 variasi tingkat kognitif pertanyaan yaitu C2-menafsirkan; C2-mengklasifikasikan; C2-menarik inferensi; C3-menjalankan; C3-mengimplementasikan; dan C5-mengkritisi sehingga penyebaran variasi pertanyaan belum dapat dikatakan baik dan penyebaran pertanyaan dalam kelompok besar belum dapat dikatakan baik hanya mencakup aspek memahami, menerapkan, dan mengevaluasi. Persentase pertanyaan paling tinggi berada pada tingkat kognitif C2-mengklasifikasikan dan C3-menjalankan dengan 8,57% atau 3 pertanyaan. Sedangkan persentase pertanyaan paling sedikit pada tingkat kognitif C2-menarik inferensi; C3-mengimplementasikan; dan C5-mengkritisi dengan 2,86% atau 1 pertanyaan.

Jumlah pertanyaan sudah dapat dikatakan baik karena mencakup pertanyaan mudah, sedang, dan sulit.

Berdasarkan Tabel 4.12, Bab 7 materi Transformasi mencakup 3 variasi dari 19 variasi tingkat kognitif pertanyaan yaitu C1-mengingat kembali; C3-menjalankan; dan C4-mengorganisasikan sehingga penyebaran variasi pertanyaan belum dapat dikatakan baik dan penyebaran pertanyaan dalam kelompok besar belum dapat dikatakan baik hanya mencakup aspek mengingat, menerapkan, dan menganalisis. Persentase pertanyaan paling tinggi berada pada tingkat kognitif C3-menjalankan dan C4-mengorganisasikan dengan 5,71% atau 2 pertanyaan. Sedangkan persentase pertanyaan paling sedikit pada tingkat kognitif C1-mengingat kembali dan C5-mengkritisi dengan 2,86% atau 1 pertanyaan. Jumlah pertanyaan belum dapat dikatakan baik karena hanya mencakup pertanyaan mudah dan sedang.

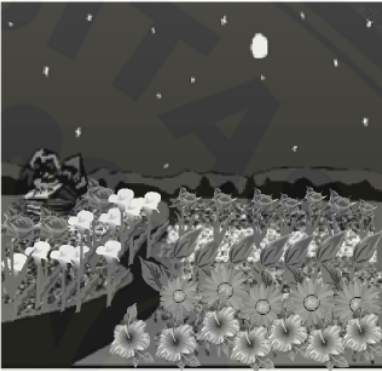
Berdasarkan Tabel 4.12, Bab 8 Peluang dan Statistika mencakup 3 variasi dari 19 variasi tingkat kognitif pertanyaan yaitu C3-menjalankan; C5-mengkritisi; dan C6-merencanakan sehingga penyebaran variasi pertanyaan belum dapat dikatakan baik dan penyebaran pertanyaan dalam kelompok besar belum dapat dikatakan baik hanya mencakup aspek menerapkan, mengevaluasi, dan mencipta. Persentase pertanyaan paling tinggi berada pada tingkat kognitif C3-menjalankan dengan 8,57% atau 3 pertanyaan. Sedangkan persentase pertanyaan paling sedikit pada tingkat kognitif C6-merencanakan dengan 2,86% atau 1 pertanyaan. Jumlah pertanyaan belum dapat dikatakan baik karena hanya mencakup pertanyaan sedang dan sulit.

Hasil analisis soal apersepsi buku siswa matematika semester 2 secara keseluruhan mencakup 12 tingkatan yang artinya terdapat 12 variasi dari 19 variasi tingkat kognitif pertanyaan yang dapat terbentuk dari tingkat kognitif menurut Revisi Taksonomi Bloom diantaranya 5,72% atau 2 pertanyaan C1-mengingat kembali, 5,72% atau 2 pertanyaan C2-menafsirkan, 8,57% atau 3 pertanyaan C2-mengklasifikasikan, 2,86% atau 1 pertanyaan C2-meringkas, 11,42% atau 4 pertanyaan C2-menarik inferensi, 31,42% atau 11 pertanyaan C3-menjalankan, 5,72% atau 2 pertanyaan C3-mengimplementasikan, 2,86% atau 1

pertanyaan C4-membedakan, 14,28% atau 5 pertanyaan C4-mengorganisasikan, 2,86% atau 2 pertanyaan C5-memeriksa, 5,72% atau 2 pertanyaan C5-mengkritisi dan 2,86% atau 1 pertanyaan C6-merencanakan.

Persentase variasi tingkat kognitif pertanyaan pada buku siswa matematika semester 2 yang paling besar terdapat pada C3-menjalankan yaitu 31,42% dengan salah satu jenis pertanyaan sebagai berikut:

?
**Masalah 1.2**



Indah memiliki kebun bunga yang ditanami berbagai jenis bunga di dalamnya. Kebun itu terbagi beberapa petak. Petak I berbentuk daerah persegi, yang ditanami bunga putih seluas  $625 \text{ m}^2$ . Petak II berbentuk daerah persegi panjang ditanami bunga merah, panjang petak 50 m dan luasnya  $\frac{1}{5}$  luas petak I.

- Berapa panjang dan keliling petak I?
- Berapa lebar, luas petak, dan keliling petak II?
- Berapa hektar kebun bunga Indah seluruhnya?

Gambar 4.7 Masalah 1.2 halaman 12 pada Buku Siswa Matematika Semester 2

Buku siswa matematika semester 2 didominasi oleh pertanyaan tingkat kognitif menerapkan (C3) dengan subkategori menjalankan. Dari tingkat kognitif tersebut, soal apersepsi mengharapkan bahwa siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.

Buku siswa matematika semester 2 secara kelompok besar telah mencakup semua aspek tingkat kognitif dimana soal C1-mengingat 5,72%; C2-memahami 28,56%; C3-menjalankan 37,14%; C4-menganalisis 17,14%; C5-mengevaluasi 8,58%; dan C6-mencipta 2,86%.

Komposisi tersebut masih belum memenuhi keseimbangan tingkat kesulitan pertanyaan proposional yaitu 3 : 4 : 3 dimana 34,28% atau 12 pertanyaan mudah(C1-C2); 54,28% atau 19 pertanyaan sedang(C3-C4); dan 11,44% atau 4 pertanyaan sulit(C5-C6).

Secara keseluruhan, perbandingan variasi tingkat kognitif pertanyaan dalam kelompok kecil pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 sebanyak 12 variasi pertanyaan lebih bervariasi daripada Buku Siswa

Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 sebanyak 11 variasi dari 19 variasi tingkat kognitif pertanyaan secara keseluruhan. Dan untuk perbandingan tingkat kognitif dalam kelompok besar pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 sudah mencakup keenam aspek tingkat kognitif daripada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2 hanya mencakup 5 dari enam tingkat kognitif. Namun, kedua buku tersebut dalam jumlah pertanyaan sudah dapat dikatakan baik karena mencakup pertanyaan mudah, sedang, dan sulit.

Tingkat kognitif erat hubungannya dengan bobot suatu soal. Semakin tinggi tingkat kognitifnya (menurut Revisi Taksonomi Bloom) maka semakin tinggi pula kualitas soal tersebut. Dan pada dasarnya soal yang siswa kerjakan harus mencakup semua tingkatan kognitif Revisi Taksonomi Bloom, mulai dari tingkat rendah (C1-mengenal) sampai tingkat tinggi (C6-memproduksi) secara sub kategori (kelompok kecil) atau mencakup enam tingkat kognitif secara kelompok besar dari memahami (C1) sampai mencipta (C6). Karena setiap soal yang dibuat akan menuntun pola berfikir siswa dan soal yang menuntun secara runtun dapat membentuk jembatan antara pengetahuan lama dengan pengetahuan baru sehingga siswa tidak akan menemukan kesulitan.

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan hasil penelitian yang terdapat pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa buku siswa matematika SMP/MTs kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) pada tahun 2014 (Edisi Revisi) semester 1 terdiri dari 74 pertanyaan yang dapat diklasifikasikan. Dari 74 pertanyaan ini, terdapat persentase pertanyaan tingkat kognitif yaitu 8,17% C1 dengan rincian 8,17% C1-mengingat kembali; 63,26% C2 dengan rincian 12,24% C2-menafsirkan, 23,29% C2-mengklasifikasikan, 15,06% C2-menarik inferensi, 1,36% C2-membandingkan, 12,24% C2-menjelaskan; 23,13% C3 dengan rincian 19,05% C3-menjalankan, 4,08% C3-mengimplementasikan; 2,72% C4 dengan rincian 2,72% C4-mengorganisasikan; 2,72% C5 dengan rincian 1,36% C5-memeriksa, 1,36% C5-mengkritisi; dan 0% C6.

Buku siswa matematika SMP/MTs kelas VII kurikulum 2013 terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) pada tahun 2014 (Edisi Revisi) semester 2 terdiri dari 35 pertanyaan yang dapat diklasifikasikan. Dari 35 pertanyaan ini, terdapat persentase pertanyaan tingkat kognitif yaitu 5,72% C1 dengan rincian 5,72% C1-mengingat kembali; 28,56% C2 dengan rincian 5,72% C2-menafsirkan, 8,57% C2-mengklasifikasikan, 2,86% C2-meringkas, 11,42% C2-menarik inferensi; 37,14% C3 dengan rincian 31,42% C3-menjalankan, 5,72% C3-mengimplementasikan; 17,14% C4 dengan rincian 2,86% C4-membedakan, 14,28% C4-mengorganisasikan; 8,58% C5 dengan rincian 2,86% C5-memeriksa, 5,72% C5-mengkritisi; dan 2,86% C6 dengan rincian 2,86% C6-merencanakan.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan berdasarkan hasil penelitian ini adalah:

- a. Untuk komposisi persentase tingkat kognitif dari soal apersepsi buku siswa matematika SMP/MTs kelas VII kurikulum 2013 semester 1 masih belum memenuhi keseimbangan tingkat kesulitan soal 3 : 4 : 3, sebaiknya soal mudah(C1-C2) 30% atau 22 pertanyaan, soal sedang(C3-C4) 40% atau 30 pertanyaan, dan soal sulit(C5-C6) 30% atau 22 pertanyaan.
- b. Untuk komposisi persentase tingkat kognitif dari soal apersepsi buku siswa matematika SMP/MTs kelas VII kurikulum 2013 semester 2 masih belum memenuhi keseimbangan tingkat kesulitan soal 3 : 4 : 3, sebaiknya soal mudah(C1-C2) 30% atau 10 pertanyaan, soal sedang(C3-C4) 40% atau 14 pertanyaan, dan soal sulit(C5-C6) 30% atau 11 pertanyaan.
- c. Bagi guru matematika SMP/MTs, dalam menggunakan soal apersepsi pada buku siswa matematika hendaknya diseleksi terlebih dahulu tingkat kognitif soal tersebut, sehingga soal yang diberikan kepada siswa sesuai dengan tingkat kognitifnya.
- d. Bagi penulis dan penerbit buku siswa matematika kelas VII, hasil akhir dari penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dalam menyusun kembali atau merevisi setiap pembuatan atau pemilihan soal untuk dicantumkan pada buku siswa matematika kelas VII sehingga dapat mencakupi semua tingkatan Revisi Taksonomi Bloom dan kualitas soal yang baik.
- e. Bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian mengenai soal apersepsi sebaiknya ditambahkan hubungan antara soal apersepsi dengan ide-ide matematika atau koneksi matematika yang termuat dalam soal apersepsi tersebut.



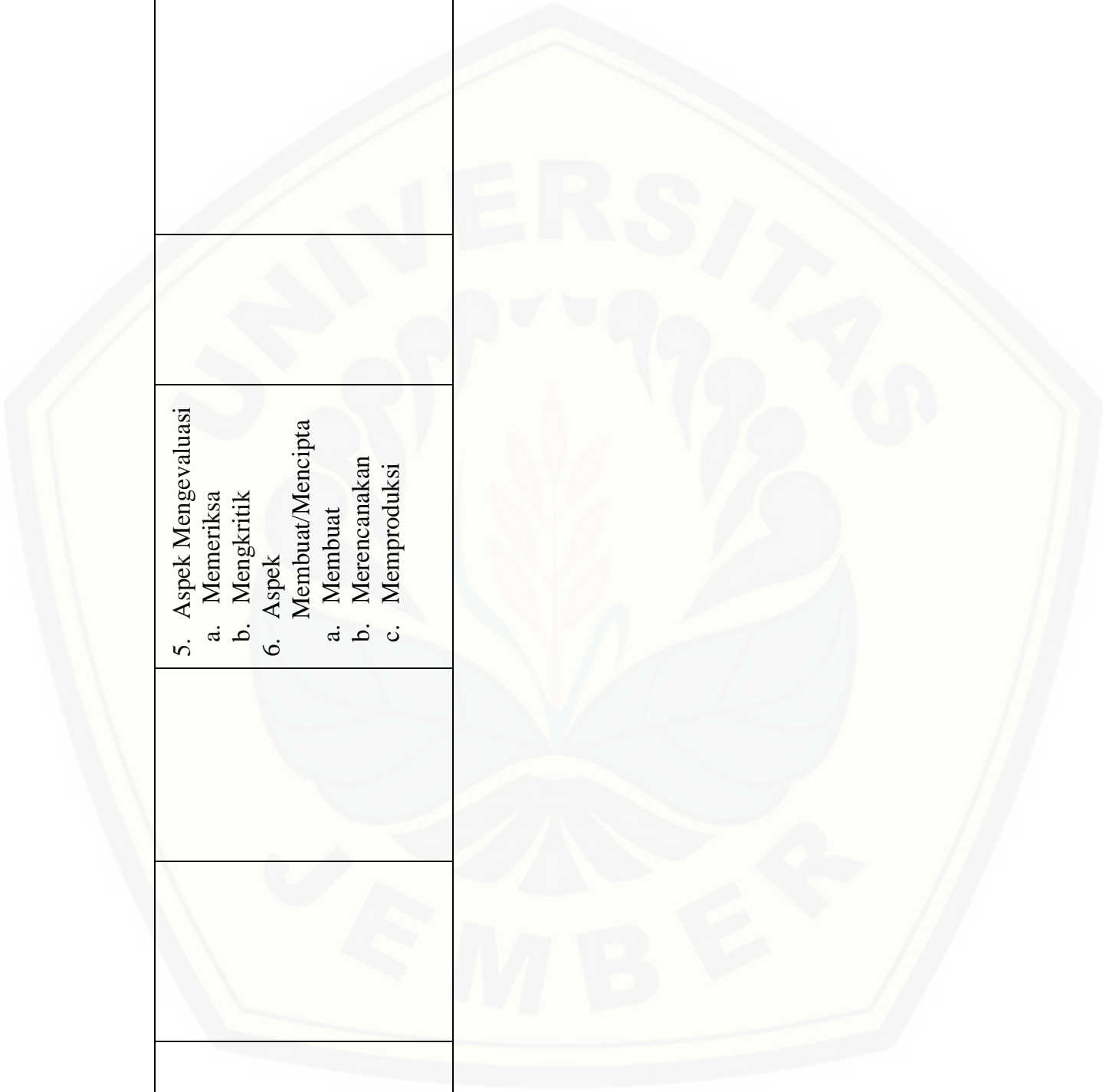
**DAFTAR PUSTAKA**

- Achmadi, A. dan Narbuko, C. 2007. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Anderson, L.W. (Ed.) dan Krathwohl, D.R. (Ed.). 2001. *A taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Arikunto, S. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darwati. 2011. *Pemanfaatan Buku Teks oleh Guru dalam Pembelajaran Sejarah: Studi Kasus di SMA Negeri Kabupaten Semarang*. Paramita. Vol. 21 (1): 75-89.
- Gunawan, I dan Palupi, A. R. 2012. *Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian*. Skripsi. Madiun: FIP IKIP PGRI Madiun.
- Hasan, I. 2006. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan Aplikasi pada Penelitian Pendidikan Matematika*. Jember: Pena Salsabila.
- Moleong, Lexy J. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset
- Nasrulloh, A. H. 2011. *Analisis Tingkat Kognitif Tes Kompetensi Pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Matematika SMP/MTs Kelas IX Berdasarkan Taksonomi Bloom*. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Nasution, S. 2003. *Metode Research: Penelitian Ilmiah*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Nasution, S. 2010. *Dikdaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 54. 2013. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendiknas.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 66. 2013. *Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Kemendiknas.

- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 71. 2013. *Buku Teks Pelajaran dan Buku Pansuan Guru Untuk Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendiknas.
- Slameto. 1999. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudijono, A. 1998. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. 1992. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sujadi, Eko. 2011. *3 Langkah Guru dalam Mengajar dan Analisa Strategi Pembelajaran yang Menyenangkan*. <http://www.apersepsi-motivasi-need-assesment-3.html>. [14 Desember 2014].
- Sukardi, M., 2011. *Evaluasi Pendidikan – Prinsip dan Operasinya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sunardi. 2001. *Evaluasi Karakteristik Fisik dan Petunjuk Buku Teks Matematika SLTP*. Pancaran Pendidikan. 14(50):131-140.
- Sunyoto, D. 2007. *Analisis Apersepsi Siswa Sekolah*. Yogyakarta: Amara Books.
- Suwandono, J. 1994. *Studi Kesesuaian Buku Pelajaran Fisika SMP Dengan Dasar-dasar Desain Buku Teks*. Tesis, Malang: Pasca Sarjana IKIP Malang.
- Tarigan, D & Tarigan H. G. 1986. *Hakekat Buku Teks SMTA*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Universitas Terbuka.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

## LAMPIRAN A. MATRIKS PENELITIAN

Judul	Permasalahan	Variabel	Indikator	Sumber Data	Analisa Data
Analisis Tingkat Kognitif Soal Apersepsi Pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Berdasarkan Taksonomi Bloom	Bagaimana persentase tingkat kognitif soal apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs kelas VII kurikulum 2013 berdasarkan Taksonomi Bloom?	1. Masing-masing indikator tingkat kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi 2. Soal Apersepsi pada Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013	Taksonomi Bloom revisi: 1. Aspek Mengingat a. Mengenal b. Mengingat 2. Aspek Memahami a. Menafsirkan b. Memberikan contoh c. Mengklasifikasikan d. Meringkas e. Menarik inferensi f. Membandingkan g. Menjelaskan 3. Aspek Menerapkan a. Menjalankan b. Mengimplementasikan 4. Aspek Menganalisis a. Membedakan b. Mengorganisir c. Menemukan pesan tersirat	Buku Siswa Matematika kelas VII Kurikulum 2013 berjudul Matematika – Studi dan Pengajaran Edisi Revisi 2014	1. Jenis Penelitian Penelitian deskriptif 2. Pengumpulan Data Metode dokumentasi dan angket 3. Analisis Data Untuk menghitung persentase tingkat kognitif soal apersepsi digunakan rumus sebagai berikut: $P_i = \frac{n_i}{N} \times 100\%$ keterangan: $P_i$ = persentase dari tingkat kognitif $C_i$ $n_i$ = banyaknya soal apersepsi sesuai tingkat kognitif $C_i$ $N$ = jumlah soal apersepsi keseluruhan $i = 1,2,3,4,5,6$



<p>5. Aspek Mengevaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Memeriksa</li><li>b. Mengkritik</li></ul>
<p>6. Aspek Membuat/Mencipta</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Membuat</li><li>b. Merencanakan</li><li>c. Memproduksi</li></ul>

**LAMPIRAN B. DAFTAR INDIKATOR BERDASARKAN REVISI  
TAKSONOMI BLOOM**

Indikator didapatkan dari penjelasan setiap tingkat kognitif Taksonomi Bloom revisi pada Bab 2. Tinjauan Pustaka halaman 16 – 26.

<b>Dimensi Proses Kognitif</b>	<b>Pembagian Dimensi Proses Kognitif</b>	<b>Indikator Soal</b>
Mengingat (C1)	a. Mengenal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memuat pendefinisian suatu istilah;</li> <li>• Memuat suatu simbol, sifat-sifat, atau informasi;</li> <li>• Memuat suatu petunjuk berupa tanda atau pertanyaan.</li> </ul>
	b. Mengingat Kembali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik proses pengingatan dan penyajian sifat-sifat yang saling berkaitan;</li> <li>• Menarik proses pengingatan dan penyajian suatu cara atau gambaran;</li> </ul>
Memahami (C2)	a. Menafsirkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik proses penyajian bentuk data satu dengan data yang lainnya.</li> </ul>
	b. Memberikan Contoh	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik proses menghubungkan sifat atau ciri informasi dari soal dengan informasi disekitar lingkungan.</li> </ul>
	c. Mengklasifikasikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memuat tentang pengasosiasian atau pola berbagai macam informasi;</li> <li>• Menarik proses mencocokkan dan menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan.</li> </ul>
	d. Meringkas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik proses pemilihan atau pengambilan satu informasi yang dapat mewakili seluruh informasi.</li> </ul>
	e. Menarik inferensi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik proses pemilihan atau pengambilan inti informasi.</li> </ul>
	f. Membandingkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik proses menghubungkan persamaan dan perbedaan sifat atau ciri dari informasi.</li> </ul>
	g. Menjelaskan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memuat penjabaran mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem.</li> </ul>

Menerapkan (C3)	a. Menjalankan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian;</li> <li>• Menarik proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur.</li> </ul>
	b. Mengimplementasikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik proses pelaksanaan penyelesaian dengan pemodifikasian prosedur.</li> </ul>
Menganalisis (C4)	a. Membedakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik proses memerinci sifat atau ciri dari sebuah struktur.</li> </ul>
	b. Mengorganisasikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru.</li> </ul>
	c. Menemukan pesan tersirat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memuat pesan dari informasi;</li> <li>• Memuat maksud dari pesan yang diberikan.</li> </ul>
Mengevaluasi (C5)	a. Memeriksa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memuat sebuah kekonsistenan suatu struktur dengan menggunakan berbagai penyelesaian.</li> </ul>
	b. Mengkritisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik sebuah pendapat atas unsur atau sifat eksternal;</li> <li>• Mengupayakan adanya penilaian atas unsur atau sifat eksternal.</li> </ul>
Mencipta (C6)	a. Membuat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengupayakan sebuah dugaan penyelesaian dari siswa.</li> </ul>
	b. Merencanakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengupayakan penyusunan rencana penyelesaian berdasarkan metode yang sudah ada;</li> <li>• Mengupayakan penyusunan rencana penyelesaian dengan modifikasi metode.</li> </ul>
	c. Memproduksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memuat sebuah adanya tindakan atau kegiatan penyelesaian yang telah disusun;</li> <li>• Menarik proses menghasilkan sesuatu hal yang kongkrit atau nyata.</li> </ul>

**LAMPIRAN C. LEMBAR VALIDASI INDIKATOR TINGKAT KOGNITIF  
REVISI TAKSONOMI BLOOM**

Petunjuk!

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda
2. Keterangan : 1: berarti “tidak valid”  
2: berarti “kurang valid”  
3: berarti “cukup valid”  
4: berarti “valid”  
5: berarti “sangat valid”

No.	Aspek yang diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Validasi isi indikator a) Indikator sesuai dengan penjelasan; b) Indikator dapat memberikan pedoman dalam analisis; c) Maksud indikator dirumuskan dengan singkat dan jelas.					
2.	Bahasa indikator a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar; b) Kalimat indikator tidak mengandung arti ganda (ambigu); c) Kalimat indikator komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

1. Indikator dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen indikator yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

....., ..... 2015

Validator

(.....)





**LAMPIRAN D. HASIL DAN ANALISIS DATA VALIDASI INDIKATOR  
TINGKAT KOGNITIF REVISI TAKSONOMI BLOOM**

**LAMPIRAN D**

**LEMBAR VALIDASI  
INDIKATOR TINGKAT KOGNITIF TAKSONOMI BLOOM REVISI**

Petunjuk!

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda
2. Keterangan : 1: berarti "tidak valid"  
2: berarti "kurang valid"  
3: berarti "cukup valid"  
4: berarti "valid"  
5: berarti "sangat valid"

No.	Aspek yang diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Validasi isi indikator					
	a) Indikator sesuai dengan penjelasan;					✓
	b) Indikator dapat memberikan pedoman dalam analisis;					✓
	c) Maksud indikator dirumuskan dengan singkat dan jelas.					✓
2.	Bahasa indikator					
	a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar;					✓
	b) Kalimat indikator tidak mengandung arti ganda (ambigu);				✓	
	c) Kalimat indikator komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.				✓	

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

1. Indikator dapat digunakan tanpa revisi
- ②. Ada sebagian komponen indikator yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

.....

.....

..... *Susun Atn di ngkal* .....

.....

.....

.....

Jember, 9 MEI ..... 2015

Validator

*[Signature]*  
Erfan Indianto S.Pd, M.Pd.

## LAMPIRAN D

**LEMBAR VALIDASI**  
**INDIKATOR TINGKAT KOGNITIF TAKSONOMI BLOOM REVISI**

Petunjuk!

1. Berilah tanda (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda
2. Keterangan : 1: berarti "tidak valid"  
2: berarti "kurang valid"  
3: berarti "cukup valid"  
4: berarti "valid"  
5: berarti "sangat valid"

No.	Aspek yang diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Validasi isi indikator					
	a) Indikator sesuai dengan penjelasan;					✓
	b) Indikator dapat memberikan pedoman dalam analisis;				✓	
	c) Maksud indikator dirumuskan dengan singkat dan jelas.				✓	
2.	Bahasa indikator					
	a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar;					✓
	b) Kalimat indikator tidak mengandung arti ganda (ambigu);					✓
	c) Kalimat indikator komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.					✓

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

1. Indikator dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen indikator yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jember 8 September 2015

Validator

*[Signature]*

Rendi Pratomo M., S.Pd., M.Pd.

## Analisis Data Hasil Validasi Instrumen

No	Indikator	Validator		$I_i$	$V_a$
		1	2		
1	a) Indikator sesuai dengan penjelasan;	5	5	5	4,67
	b) Indikator dapat memberikan pedoman dalam analisis;	5	4	4,5	
	c) Maksud indikator dirumuskan dengan singkat dan jelas.	5	4	4,5	
2	a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar;	5	5	5	
	b) Kalimat indikator tidak mengandung arti ganda (ambigu);	4	5	4,5	
	c) Kalimat indikator komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami.	4	5	4,5	

Keterangan :

$I_i$  = rerata nilai hasil validasi dari semua validator untuk indikator ke- $i$

$V_a$  = nilai rerata total untuk semua indikator

Rumus mencari  $I_i = \frac{\sum_{j=1}^v V_{ji}}{v}$

- Nilai rerata untuk indikator 1a

$$\begin{aligned} I_1 &= \frac{5 + 5}{2} \\ &= \frac{10}{2} \\ &= 5 \end{aligned}$$

- Nilai rerata untuk indikator 2a

$$\begin{aligned} I_1 &= \frac{5 + 5}{2} \\ &= \frac{10}{2} \\ &= 5 \end{aligned}$$

- Nilai rerata untuk indikator 1b

$$\begin{aligned} I_2 &= \frac{5 + 4}{2} \\ &= \frac{9}{2} \\ &= 4,5 \end{aligned}$$

- Nilai rerata untuk indikator 2b

$$\begin{aligned} I_2 &= \frac{5 + 4}{2} \\ &= \frac{9}{2} \\ &= 4,5 \end{aligned}$$

- Nilai rerata untuk indikator 1c

$$\begin{aligned} I_3 &= \frac{5 + 4}{2} \\ &= \frac{9}{2} \\ &= 4,5 \end{aligned}$$

- Nilai rerata untuk indikator 2c

$$\begin{aligned} I_3 &= \frac{5 + 4}{2} \\ &= \frac{9}{2} \\ &= 4,5 \end{aligned}$$

Selanjutnya untuk mencari nilai rerata total untuk semua indikator menggunakan nilai-nilai yang telah didapatkan di atas yaitu sebagai berikut.

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n I_i}{n}$$

$$V_a = \frac{5 + 4,5 + 4,5 + 5 + 4,5 + 4,5}{6}$$

$$V_a = \frac{28}{6}$$

$$V_a = 4,67$$

Berdasarkan hasil di atas maka dapat dikatakan bahwa tingkat kevalidan instrumen termasuk kategori valid dengan nilai 4,67 sehingga instrumen dapat digunakan dengan dilakukan revisi terhadap bagian indikator sesuai dengan saran revisi yang diberikan oleh validator.

**LAMPIRAN E. HASIL KLASIFIKASI TINGKAT KOGNITIF REVISI TAKSONOMI BLOOM ANTARA PENELITI DAN TEMAN SEJAWAT PADA BUKU SISWA MATEMATIKA**

**MATERI: BILANGAN**

No.	Soal	Hasil Peneliti	Hasil Teman Sejawat	Hasil Akhir	Alasan
1.	Diketahui dua bilangan bulat $A = 6584678656$ dan $B = 6473263749$ , bagaimana cara kalian membandingkan kedua bilangan bulat tersebut? Jelaskan.	1.C2.g	1.C2.g	1.C2.g	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap penjabaran mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem dengan harapan siswa dapat menjabarkan mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem.
2.	Diketahui dua bilangan bulat negatif $C$ dan $D$ . Bilangan $C$ tersusun dari 7 angka dengan angka paling kiri adalah 9, sedangkan bilangan $D$ tersusun dari 8 angka dengan angka terkiri adalah 6. Tentukan manakah bilangan yang lebih besar. Jelaskan.	2.C2.g	2.C2.g	2.C2.g	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap penjabaran mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem dengan harapan siswa dapat menjabarkan mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu

3.	Dengan mengamati pola penjumlahan bilangan bulat berikut, tentukan hasil dari $125 + (-225) + 325 + (-425) + 525 + (-625) + 725 + (-825) + \dots + 1.925 + (-2.025)$	3.C2.e	3.C2.e	3.C2.e	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau oengambilan inti informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil inti informasi.
4.	Seekor katak terjebak di dasar sumur dengan kedalaman 20 meter. Katak tersebut berusaha keluar dari sumur tersebut dengan cara merayap di dinding sumur. Satu jam pertama katak naik 3 meter. Satu jam berikutnya turun 2 meter. Satu jam lagi naik 3 meter, kemudian turun 2 meter. Begitu seterusnya hingga si katak mencapai bibir sumur. Tentukan pada jam ke berapakah, katak tepat berada di bibir sumur?	4.C2.e	4.C2.e	4.C2.e	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau oengambilan inti informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil inti informasi.
5.	Tanpa mengoperasikan satu-satu tentukan hasil dari $1 + 2 + 3 + \dots + 48 + 49 + 50$	5.C2.e	5.C2.e	5.C2.e	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau oengambilan inti informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil inti informasi.




6.	<p>Untuk menyembuhkan suatu penyakit kronis, seorang pasien mengikuti program pengobatan seorang dokter. Dokter tersebut menuliskan resep sebagai berikut.</p> <p>♦ Obat A diminum 3 kali sehari pada waktu pagi siang dan malam setelah makan.</p> <p>Setiap setelah meminum obat selama 3 hari berturut-turut, pasien harus beristirahat dan tidak meminum obat A selama 1 hari. Kemudian melanjutkan meminum kembali dengan pola yang sama.</p> <p>♦ Obat B diminum 2 kali sehari pada waktu pagi hari dan malam setelah makan</p> <p>♦ Obat C diminum 1 kali sehari pada waktu siang hari setelah makan</p> <p>Jika mengikuti resep dokter, pasien tersebut diperkirakan akan sembuh ketika sudah menghabiskan 100 obat B (obat A dan obat C dikonsumsi seperti pada resep) . Harga obat A = Rp50.000,00 perbutir, obat B = Rp100.000,00 perbutir, dan obat C = Rp200.000,00. perbutir. Berdasarkan resep dokter tentukan.</p> <p>a. Setelah berapa hari pasien tersebut diperkirakan sembuh?</p> <p>b. Berapa banyak obat A, dan C yang harus diminum pasien tersebut?</p> <p>c. Berapakah biaya si pasien untuk membeli obat</p>	6a.C3.b 6b.C3.b	6a.C3.b 6b.C3.b	6a.C3.b 6b.C3.b	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pelaksanaan penyelesaian dengan pemodifikasian prosedur dengan harapan siswa dapat menyelesaikan masalah dengan memodifikasi prosedur informasi.</p>
		6c.C3.a	6c.C3.a	6c.C3.a	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.</p>

	yang diresepkan oleh dokter?				
7.	Setelah satu tahun menikah, akhirnya bu Nikma melahirkan anak pertamanya pada hari rabu. Bu Nikma berjanji akan mengadakan acara syukuran kelahiran anak pertamanya setelah 365 hari lagi. Pada hari apakah Bu Nikma akan mengadakan syukuran?	7.C3.a	7.C3.a	7.C3.a	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.
8.	Dua orang sahabat bernama Dina dan Okta membuat kesepakatan untuk berpisah dalam waktu yang lama demi mengejar cita-cita di luar negeri. Mereka membuat perjanjian akan bertemu lagi 22014 hari lagi setelah mereka membuat perjanjian. Jika Dina dan Okta membuat perjanjian pada hari senin, maka seandainya mereka bisa memenuhi janji mereka akan bertemu lagi pada hari apa?	8.C3.b	8.C3.b	8.C3.b	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pelaksanaan penyelesaian dengan pemodifikasian prosedur dengan harapan siswa dapat menyelesaikan masalah dengan memodifikasi

					prosedur informasi.
9.	Zainul, Evan, dan Tohir mempunyai langganan bakso yang sama. Zainul membeli bakso setiap 2 hari sekali, Evan setiap 3 hari sekali, sedangkan Tohir setiap 5 hari sekali. Jika pada hari ini mereka membeli bakso bersama-sama, tentukan setiap berapa hari mereka makan bakso bersama-sama. Jelaskan.	9.C2.g	9.C2.g	9.C2.g	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap penjabaran mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem dengan harapan siswa dapat menjabarkan mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem.
10.	Utusan anggota pramuka dari kelas VII, VIII, dan IX sebuah SMP untuk mengikuti Perkemahan Sabtu Minggu (Persami) sebanyak 108 orang. Utusan dari kelas VII sebanyak 30 orang, kelas VIII sebanyak 36 orang dan dari kelas IX sebanyak 42 orang. Untuk acara baris-berbaris semua utusan dibagi dalam beberapa kelompok. Tiap kelompok merupakan campuran dari kelas VII, VIII, dan IX, dengan jumlah anggota tiap kelompok adalah sama. 1) Berapa sebanyak- banyaknya kelompok yang dapat dibentuk? 2) Berapa banyak anggota tiap kelompok?	10a.C2.e 10b.C2.e	10a.C2.e 10b.C2.e	10a.C2.e 10b.C2.e	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau pengambilan inti informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil inti informasi.

11.	<p>Diketahui tiga bola lampu, A, B, dan C. Lampu A menyala setiap 2 menit sekali. Lampu B menyala setiap 3 menit sekali. Lampu C menyala setiap 5 menit sekali. Suatu ketika seorang pengamat mengamati lampu A menyala pada menit ke-1. Lampu B menyala 2 menit setelah lampu A menyala. Sedangkan lampu C menyala 3 menit setelah lampu A menyala. Tentukan:</p> <p>a. Pada menit ke berapa ketiga lampu tersebut menyala bersama untuk pertama kali (sejak lampu A menyala)</p> <p>b. Pada menit ke berapa ketiga lampu tersebut menyala bersama untuk kedua kali (sejak lampu A menyala)</p> <p>c. Pola ketiga lampu menyala bersama</p>	<p>11a.C2.e 11b.C2.e 11c.C2.e</p>	<p>11a.C2.e 11b.C2.e 11c.C2.e</p>	<p>11a.C2.e 11b.C2.e 11c.C2.e</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau oengambilan inti informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil inti informasi.</p>
12.	<p>FPB dari dua bilangan asli adalah A, dan B adalah 5. Sedangkan hasil kalinya (<math>A \times B</math>) adalah 1000. Tentukan bilangan A dan B yang jumlahnya (<math>A + B</math>) paling kecil.</p>	12.C4.b	12.C4.b	12.C4.b	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru dengan harapan siswa dapat mengidentifikasi dan mengasosiasi sifat atau ciri untuk struktur yang baru.</p>

13.	<p>Dalam suatu acara ulang tahun, undangan yang datang dibagi menjadi 4 kelompok untuk menikmati kue yang sama (bentuk dan ukuran), yang sudah dihidangkan pada masing meja di kelompok tersebut. Kue tersebut dibagi sama rata kepada anak yang menghadap meja. Setiap undangan yang datang boleh memilih duduk di bangku meja mana pun. Adit adalah peserta undangan terakhir yang datang di acara tersebut, melihat bangku meja A sudah ada 6 anak, meja B ada 7 anak, meja C ada 8 anak, dan meja D ada 9 anak.</p> <p>a. Jika Adit memilih bergabung di bangku meja B, maka banyak bagian kue yang akan didapatkan oleh Adit akan sama dengan dengan anak yang memilih meja apa? Jelaskan.</p> <p>b. Jika Adit ingin mendapatkan bagian kue yang paling banyak di antara keempat pilihan, maka seharusnya Adit memilih meja apa? Jelaskan.</p>	13a.C2.g 13b.C2.g	13a.C2.g 13b.C2.g	13a.C2.g 13b.C2.g	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap penjabaran mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem dengan harapan siswa dapat menjabarkan mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem .</p>
14.	<p>Dalam suatu acara syukuran kenaikan kelas, Dita mengundang teman-temannya ke rumahnya. Dita mempersiapkan dua kelompok yang sudah diatur pada dua meja. Meja X diberikan 2 kue, sedangkan meja Y diberikan 3 kue. Kue tersebut dibagi sama rata kepada anak yang menghadap meja. Undangan yang datang boleh memilih duduk di bangku meja mana pun. Antin adalah peserta undangan terakhir yang datang di acara</p>	14.C2.g	14.C2.g	14.C2.g	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap penjabaran mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem dengan harapan siswa dapat menjabarkan mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu</p>

	tersebut, melihat bangku meja X sudah ada 6 anak, dan meja Y ada 8 anak. Jika Antin ingin mendapatkan bagian kue yang lebih banyak di antara kedua pilihan, maka seharusnya Antin memilih meja apa? Jelaskan.				sistem .
15.	<p>Untuk keperluan menyambut hari Raya Idul Fitri, Bu Zubaidah berencana membuat kue nastar spesial. Berikut ini bahan-bahan yang dibutuhkan untuk membuat kue nastar spesial tersebut.</p> <div data-bbox="331 687 972 1107" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Bahan yang diperlukan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 butir kuning telur (125 gram per butir)</li> <li>• ½ kg tepung terigu</li> <li>• ½ kg mentega butter atau margarin</li> <li>• 100gram gula halus</li> <li>• 1 bungkus vanili (45 gram)</li> <li>• 100 gram keju Gouda/ cheddar</li> <li>• 2 butir kuning telur untuk olesan</li> <li>• 1 potong kecil kayu manis</li> <li>• 50 gram kismis</li> </ul> <p>Bahan selai nanas kue Nastar:</p> <p>1 buah nanas (0,5 kg) 300 gram gula pasir</p> <div data-bbox="674 715 954 999" style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">Sumber: resep4.blogspot.com Gambar 1.35 Kue nastar spesial</p> </div> <p>a. Tentukan total berat bahan seluruhnya yang dibutuhkan Bu Zubaidah untuk membuat kue nastar spesial tersebut.</p> <p>b. Jika dengan resep itu Bu Zubaidah bisa membuah 50 butir kue nastar, maka untuk membuat 125 butir kue nastar dibutuhkan</p>	15a.C3.a 15b.C3.a	15a.C3.a 15b.C3.a	15a.C3.a 15b.C3.a	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.

	berapa berat bahan?				
16.	<p>Pak Dedi seorang petani sukses di daerahnya. Suatu ketika Pak Dedi sedang panen padi besar-besaran. Sebelum digiling menjadi beras, hasil panen padi harus dijemur hingga kandungan airnya berkurang 30%.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika rata-rata tiap butir padi terkandung 20% air, tentukan kandungan air yang hilang setelah dijemur.</li> <li>2. Jika Pak Dedi memiliki 10 ton padi hasil panen, tentukan bobot padi Pak Dedi setelah dijemur.</li> </ol>	<p>16a.C2.a</p> <p>16b.C2.e</p>	<p>16a.C2.a</p> <p>16b.C2.e</p>	<p>16a.C2.a</p> <p>16b.C2.e</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses penyajian bentuk data satu dengan data yang lainnya dengan harapan siswa dapat menyajikan bentuk data satu dengan data yang lainnya.</p> <p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau pengambilan inti informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil inti informasi.</p>
17.	<p>Perkalian suatu bilangan pecahan bermakna bagian dari. Misal pada masalah menjemur pada di atas, kandungan air pada padi adalah 20%, artinya 20% bagian dari padi adalah air. Lalu, setelah dijemur kadar air hilang 30%. Artinya 30% dari 20% kadar air yang terkandung di dalam</p>	Tidak Jelas	Tidak Jelas	Tidak Jelas	Tidak Jelas

	padi hilang.				
18.	<p>Pada pelajaran fisika pokok bahasan pengukuran di laboratorium, guru memberikan tugas kepada 6 orang siswa untuk mengukur berat tepung yang telah tersedia pada masing-masing meja siswa. Hasil pengukuran keenam orang siswa itu adalah: 0,2 gram, 2 gram, 0,55 gram, 10 gram, 2,4 gram, dan 0,007 gram. Kemudian guru menyuruh salah seorang siswa menuliskan hasil pengukuran keenam siswa tersebut ke dalam satu lembar kertas.</p> <p>1) Jika aturan pencatatan adalah hasil pengukuran yang diperoleh siswa dikurangi dengan 1 gram, bantulah siswa tersebut menuliskan hasil pengukuran keenam siswa tersebut!</p> <p>2) Tuliskanlah hasil pengukuran berat tepung tersebut ke dalam bentuk pecahan biasa (bukan pecahan desimal)!</p>	18a.C1.b	18a.C1.b	18a.C1.b	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap proses pengingatan dan penyajian sifat-sifat yang saling berkaitan serta proses pengingatan dan penyajian suatu cara atau gambaran dengan harapan siswa dapat mengingat dan menyajikan sifat yang saling berkaitan mengenai suatu cara atau gambaran.</p> <p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses penyajian bentuk data satu dengan data yang lainnya dengan harapan siswa dapat menyajikan bentuk data satu dengan data yang lainnya.</p>
		18b.C2.a	18b.C2.a	18b.C2.a	



**MATERI : HIMPUNAN**

No.	Soal	Hasil Peneliti	Hasil Teman Sejawat	Hasil Akhir	Alasan
19.	<p>Joko, Anto, dan Tedy adalah 3 orang siswa yang memperoleh nilai ulangan harian terendah di kelas Pak Sutedo pada pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. Pak Sutedo memberikan tugas tambahan bagi mereka untuk mencari nama-nama menteri sewaktu Bapak Susilo Bambang Yudoyono menjabat presiden Republik Indonesia periode 2009-2014. Joko ditugaskan mencari nama yang dimulai dari huruf A, Anto ditugaskan mencari nama yang dimulai dari huruf J, dan Tedy ditugaskan mencari nama yang dimulai dari huruf M. Langkah-langkah apa yang harus dilakukan ketiga siswa itu untuk menyelesaikan tugas yang diberikan Pak Sutedo?</p>	19.C2.c	19.C2.c	19.C2.c	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap pengasosiasian atau pola berbagai macam informasi serta proses mencocokkan dan menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan dengan harapan siswa dapat mengasosiasikan berbagai macam informasi dan mencocokkan serta menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan.</p>
20.	<p>Untuk merayakan hari ulang tahun Pak Zulkarnaen yang ke-50, dia mengajak istri dan ketiga anaknya makan di restoran. Setelah tiba di restoran mereka memesan makanan kesukaan masing-masing yang ada pada daftar menu restoran tersebut. Pak Zulkarnaen memesan ikan</p>	20a.C2.c 20b.C2.c 20c.C2.c	20a.C2.c 20b.C2.c 20c.C2.c	20a.C2.c 20b.C2.c 20c.C2.c	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap pengasosiasian atau pola berbagai macam informasi serta proses mencocokkan dan menggolongkan sifat</p>

	<p>bakar, udang goreng, dan jus alpukat. Istrinya memesan ikan asam manis, bakso, dan jus terong belanda. Anak pertama Pak Zulkarnaen memesan ikan bakar, bakso, dan jus alpukat, anak kedua memesan bakso, dan jus terong belanda, dan anak ketiganya memesan mie goreng dan jus sirsak.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebutkan anggota-anggota himpunan makanan kesukaan yang dipesan keluarga Pak Zulkarnaen.</li> <li>2. Tuliskanlah seluruh anggota himpunan makanan yang dipesan keluarga Pak Zulkarnaen.</li> <li>3. Adakah anggota keluarga Pak Zulkarnaen yang memesan makanan yang sama? Jika makanan yang sama ditulis sekali, berapa banyak makanan yang berbeda yang dipesan keluarga Pak Zulkarnaen?</li> </ol>				<p>atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan dengan harapan siswa dapat mengasosiasikan berbagai macam informasi dan mencocokkan serta menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan.</p>
21.	<p>Empat orang siswa (Batara, Simon, Sudraja, Marsius) memiliki kesempatan sama untuk memenangkan suatu hadiah undian. Agar salah satu dari keempat siswa dipilih secara adil menjadi pemenang, maka panitia memberikan satu dari empat pertanyaan tentang himpunan yang tersedia dalam kotak undian. Keempat pertanyaan pada kotak undian itu adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menentukan himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0;</li> </ol>	21.C2.g	21.C2.g	21.C2.g	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap penjabaran mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem dengan harapan siswa dapat menjabarkan mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem .</p>

	<p>2. menentukan himpunan bilangan bulat yang lebih besar dari 0 dan kurang dari 1;</p> <p>3. menentukan himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2;</p> <p>4. menentukan himpunan bilangan prima yang merupakan bilangan genap.</p> <p>Pemenangnya adalah siswa yang dapat menemukan paling sedikit satu anggota himpunannya. Setelah pengundian, Batara mendapatkan pertanyaan nomor 2, Simon mendapat pertanyaan nomor 3, Sudraja mendapat pertanyaan nomor 1, dan Marsius mendapat pertanyaan nomor 4. Siapakah siswa yang kemungkinan menjadi pemenang? Berikan alasanmu.</p>				
22.	<p>Seluruh siswa kelas VII SMP Panca Karya berjumlah 40 orang. Jika <math>A</math> adalah himpunan semua siswa laki-laki, <math>B</math> adalah himpunan semua siswa perempuan, <math>C</math> adalah himpunan semua siswa laki-laki yang gemar sepak bola, <math>D</math> adalah himpunan semua siswa perempuan yang gemar menari, <math>S</math> adalah himpunan seluruh siswa kelas VII.</p> <p>1. Apakah semua anggota himpunan <math>A</math> merupakan anggota himpunan dari <math>S</math>?</p> <p>2. Apakah semua anggota himpunan <math>B</math> merupakan</p>	<p>22a.C1.b</p> <p>22b.C1.b</p> <p>22c.C1.b</p> <p>22d.C1.b</p> <p>22e.C1.b</p>	<p>22a.C1.b</p> <p>22b.C1.b</p> <p>22c.C1.b</p> <p>22d.C1.b</p> <p>22e.C1.b</p>	<p>22a.C1.b</p> <p>22b.C1.b</p> <p>22c.C1.b</p> <p>22d.C1.b</p> <p>22e.C1.b</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur</p>

	<p>anggota himpunan dari <math>S</math>?</p> <p>3. Apakah semua anggota himpunan <math>C</math> merupakan anggota himpunan <math>A</math>?</p> <p>4. Apakah semua anggota himpunan <math>C</math> merupakan anggota himpunan dari <math>S</math>?</p> <p>5. Apakah semua anggota himpunan <math>D</math> merupakan anggota himpunan dari <math>B</math>?</p>				<p>penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.</p>
23.	<p>SMP Tunas Bangsa tengah mempersiapkan dua orang siswanya, Ningsih dan Taufan untuk mengikuti olimpiade matematika SMP tingkat provinsi. Persyaratan untuk mengikuti olimpiade adalah sekolah boleh mengirimkan satu orang siswa atau lebih dan boleh tidak mengirimkan wakilnya untuk mengikuti olimpiade tersebut. Berapa banyak cara yang dilakukan SMP Tunas Bangsa untuk mengirimkan wakilnya mengikuti olimpiade matematika tersebut?</p>	23.C3.a	23.C3.a	23.C3.a	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.</p>
24.	<p>Untuk merayakan HUT RI ke-69, sekolah SMP Tunas Bangsa berencana mengundang sebuah grup band untuk mengisi acara tersebut. Guru seni musik yang diberi tugas memilih grup band yang akan diundang ingin mengetahui grup band favorit</p>	24a.C2.c 24b.C2.c 24c.C2.c	24a.C2.c 24b.C2.c 24c.C2.c	24a.C2.c 24b.C2.c 24c.C2.c	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap pengasosiasian atau pola berbagai macam informasi serta proses mencocokkan</p>

	<p>siswanya. Guru seni musik tersebut bertanya kepada 4 orang siswa secara acak yaitu Mendro, Lia, Susi, dan Tono. Jawaban keempat siswa itu adalah: grup band favorit Mendro adalah Ungu, Noah, Slank, dan ST 12. Grup band favorit Lia adalah: Noah, Ungu, dan Setia. Grup band favorit Susi adalah: ST 12, Noah, Slank, dan Ungu. Grup band favorit Tono adalah Slank, Noah, dan Ungu.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika grup band favorit dari masing-masing 4 siswa itu merupakan himpunan, sebutkanlah masing-masing anggotanya.</li> <li>2. Apakah himpunan grup band favorit Mendro sama dengan Lia?</li> <li>3. Apakah himpunan grup band favorit Mendro sama dengan Susi?</li> </ol>				<p>dan menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan dengan harapan siswa dapat mengasosiasikan berbagai macam informasi dan mencocokkan serta menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan.</p>
25.	<p>Bela dan Diva adalah dua orang sahabat. Bela senang dengan bunga mawar, bunga melati, dan bunga anggrek, sedangkan Diva senang dengan bunga matahari dan bunga anggrek.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika <math>A</math> adalah himpunan bunga yang disenangi oleh Bela dan <math>B</math> adalah himpunan bungan yang disenangi oleh Diva, tentukanlah anggota himpunannya.</li> <li>2. Apakah ada anggota kedua himpunan itu yang sama?</li> </ol>	<p>25a.C2.c 25b.C2.c</p>	<p>25a.C2.c 25b.C2.c</p>	<p>25a.C2.c 25b.C2.c</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap pengasosiasian atau pola berbagai macam informasi serta proses mencocokkan dan menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan dengan harapan siswa dapat mengasosiasikan berbagai macam informasi dan</p>

					mencocokkan serta menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan.
26.	<p>Dalam suatu kelas terdapat 30 orang siswa yang senang dengan pelajaran Matematika, 25 orang siswa senang dengan pelajaran Fisika, dan 10 orang siswa senang pelajaran matematika dan fisika.</p> <p>a) Gambarlah diagram Venn dari keterangan di atas</p> <p>b) Berapa orang siswa yang hanya senang pelajaran matematika?</p> <p>c) Berapa orang siswa yang hanya senang pelajaran fisika?</p> <p>d) Berapa banyak siswa dalam kelas itu?</p>	<p>26a.C2.a</p> <p>26b.C3.a</p> <p>26c.C3.a</p> <p>26d.C3.a</p>	<p>26a.C2.a</p> <p>26b.C3.a</p> <p>26c.C3.a</p> <p>26d.C3.a</p>	<p>26a.C2.a</p> <p>26b.C3.a</p> <p>26c.C3.a</p> <p>26d.C3.a</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses penyajian bentuk data satu dengan data yang lainnya dengan harapan siswa dapat menyajikan bentuk data satu dengan data yang lainnya.</p> <p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan</p>

					menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.
27.	<p>Budi dan Tono adalah siswa kelas VII SMP. Budi berteman dengan Hana, Bela, Marto, dan Irwan. Sedangkan Tono berteman dengan Bela, Diva, dan Yaska.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tentukanlah anggota himpunan teman Budi dan anggota himpunan teman Tono.</li> <li>2. Jika teman Budi dan teman Tono digabung, berapa orang teman kedua siswa itu?</li> </ol>	<p>27a.C2.c 27b.C2.c</p>	<p>27a.C2.c 27b.C2.c</p>	<p>27a.C2.c 27b.C2.c</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap pengasosiasian atau pola berbagai macam informasi serta proses mencocokkan dan menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan dengan harapan siswa dapat mengasosiasikan berbagai macam informasi dan mencocokkan serta menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan.</p>
28.	<p>Di Desa Sabulan yang terletak di pulau Samosir terdapat 100 rumah tangga. Dari jumlah tersebut 60 rumah tangga memelihara ternak ayam, 35 rumah tangga memelihara ternak kambing, 45 rumah tangga memelihara ternak sapi, 15 rumah tangga memelihara ternak ayam dan ternak</p>	<p>28a.C2.a</p>	<p>28a.C2.a</p>	<p>28a.C2.a</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses penyajian bentuk data satu dengan data yang lainnya dengan harapan siswa dapat</p>

	<p>kambing, 5 rumah tangga memelihara ternak kambing dan ternak sapi, 20 rumah tangga memelihara ternak ayam dan ternak sapi. Jika 5 rumah tangga memelihara ketiga ternak itu, selesaikanlah permasalahan berikut.</p> <p>a) Gambarkanlah diagram Venn dari keterangan di atas.</p> <p>b) Berapa rumah tangga yang hanya memelihara ternak ayam?</p> <p>c) Berapa rumah tangga yang hanya memelihara ternak kambing?</p> <p>d) Berapa rumah tangga yang hanya memelihara ternak sapi?</p> <p>e) Berapa rumah tangga yang tidak memelihara ternak ketiga-tiganya?</p>	<p>28b.C3.a 28c.C3.a 28d.C3.a 28e.C3.a</p>	<p>28b.C3.a 28c.C3.a 28d.C3.a 28e.C3.a</p>	<p>28b.C3.a 28c.C3.a 28d.C3.a 28e.C3.a</p>	<p>menyajikan bentuk data satu dengan data yang lainnya.</p> <p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.</p>
29.	<p>Di wilayah RT 05 ada penduduk yang memelihara hewan ternak. Hewan ternak tersebut antara lain adalah kuda, sapi, kambing, ayam, bebek, kelinci, dan burung. Pak Harno dan Pak ahmad adalah penduduk RT 05. Pak Harno mempunyai hewan ternak ayam, burung, dan kelinci. Pak Ahmad mempunyai hewan ternak bebek, kambing, dan burung. Tentukan</p> <p>1. Tentukan hewan ternak di wilayah RT 05 yang</p>	<p>29a.C2.c 29b.C2.c</p>	<p>29a.C2.c 29b.C2.c</p>	<p>29a.C2.c 29b.C2.c</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap pengasosiasian atau pola berbagai macam informasi serta proses mencocokkan dan menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan dengan harapan</p>



	<p>bukan milik Pak Harno. 2. Tentukan hewan ternak di wilayah RT 05 yang bukan milik Pak Ahmad.</p>				<p>siswa dapat mengasosiasikan berbagai macam informasi dan mencocokkan serta menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan.</p>																																						
30.	<p>Aturan pembagian kelas di sebuah SMP didasarkan pada hasil tes I dan tes II. Siswa yang lulus tes I dan tes II akan ditempatkan di kelas VII-A, siswa yang hanya lulus tes I ditempatkan di kelas VII-B, dan siswa yang hanya lulus tes II akan di tempatkan di kelas VII-C. Hasil tes 10 orang siswa ditunjukkan pada tabel berikut. Tabel 2.2 Hasil Tes I Pembagian Kelas di SMP</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">Nama</th> <th colspan="2">Hasil Tes</th> </tr> <tr> <th>Tes I</th> <th>Tes II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Toni</td> <td>Lulus</td> <td>Tidak Lulus</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Wanti</td> <td>Tidak Lulus</td> <td>Lulus</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Budi</td> <td>Lulus</td> <td>Lulus</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Eka</td> <td>Lulus</td> <td>Lulus</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Boby</td> <td>Lulus</td> <td>Tidak Lulus</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Rudi</td> <td>Tidak Lulus</td> <td>Lulus</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Bela</td> <td>Lulus</td> <td>Lulus</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Tino</td> <td>Lulus</td> <td>Tidak Lulus</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Nama	Hasil Tes		Tes I	Tes II	1	Toni	Lulus	Tidak Lulus	2	Wanti	Tidak Lulus	Lulus	3	Budi	Lulus	Lulus	4	Eka	Lulus	Lulus	5	Boby	Lulus	Tidak Lulus	6	Rudi	Tidak Lulus	Lulus	7	Bela	Lulus	Lulus	8	Tino	Lulus	Tidak Lulus	30a.C2.c 30b.C2.c	30a.C2.c 30b.C2.c	30a.C2.c 30b.C2.c	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap pengasosiasian atau pola berbagai macam informasi serta proses mencocokkan dan menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan dengan harapan siswa dapat mengasosiasikan berbagai macam informasi dan mencocokkan serta menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan.</p>
No.	Nama			Hasil Tes																																							
		Tes I	Tes II																																								
1	Toni	Lulus	Tidak Lulus																																								
2	Wanti	Tidak Lulus	Lulus																																								
3	Budi	Lulus	Lulus																																								
4	Eka	Lulus	Lulus																																								
5	Boby	Lulus	Tidak Lulus																																								
6	Rudi	Tidak Lulus	Lulus																																								
7	Bela	Lulus	Lulus																																								
8	Tino	Lulus	Tidak Lulus																																								

	9	Divi	Lulus	Lulus	30c.C2.a	30c.C2.a	30c.C2.a	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses penyajian bentuk data satu dengan data yang lainnya dengan harapan siswa dapat menyajikan bentuk data satu dengan data yang lainnya.
	10	Nurhasanah	Tidak Lulus	Lulus				
	<p>Jika <math>A</math> adalah himpunan siswa yang lulus tes I dan <math>B</math> adalah himpunan siswa yang lulus tes II.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tentukanlah anggota himpunan <math>A</math> dan himpunan <math>B</math>.</li> <li>2. Tempatkanlah siswa berdasarkan kelas masing-masing.</li> <li>3. Gambarkanlah diagram Venn himpunan <math>A</math> dan <math>B</math>.</li> </ol>							
31.	<p>Anto memiliki olahraga kesukaan yaitu: sepak bola, bola voli, dan catur. Misalkan himpunan semua olahraga kesukaan Anto adalah himpunan <math>K</math>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hal apa yang kalian temukan jika himpunan olahraga kesukaan Anto digabung dengan himpunan olahraga kesukaannya sendiri?</li> <li>2. Hal apa yang kalian temukan jika himpunan olahraga kesukaan Anto diiriskan dengan himpunan olahraga kesukaannya sendiri?</li> </ol>				31.C2.a	31.C2.a	31.C2.a	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses penyajian bentuk data satu dengan data yang lainnya dengan harapan siswa dapat menyajikan bentuk data satu dengan data yang lainnya.
32.	<p>Budi dan Badu adalah siswa kelas VII SMP. Budi senang dengan pelajaran matematika, bahasa Indonesia, dan kimia. Sedangkan Badu tidak senang dengan pelajaran apapun.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika pelajaran yang disenangi Budi dan Badu</li> </ol>				32a.C2.c 32c.C2.c	32a.C2.c 32c.C2.c	32a.C2.c 32c.C2.c	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap pengasosiasian atau pola berbagai macam informasi serta proses mencocokkan

	<p>merupakan himpunan, tentukanlah anggota kedua himpunan itu.</p> <p>2. Jika pelajaran yang disenangi Budi di gabung dengan pelajaran yang disenangi Badu, apa yang kalian simpulkan?</p> <p>3. Pelajaran apa yang sama-sama disenangi Budi dan Badu?</p>	32b.C2.e	32b.C2.e	32b.C2.e	<p>dan menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan dengan harapan siswa dapat mengasosiasikan berbagai macam informasi dan mencocokkan serta menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan.</p> <p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau pengambilan inti informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil inti informasi.</p>
--	--	----------	----------	----------	--

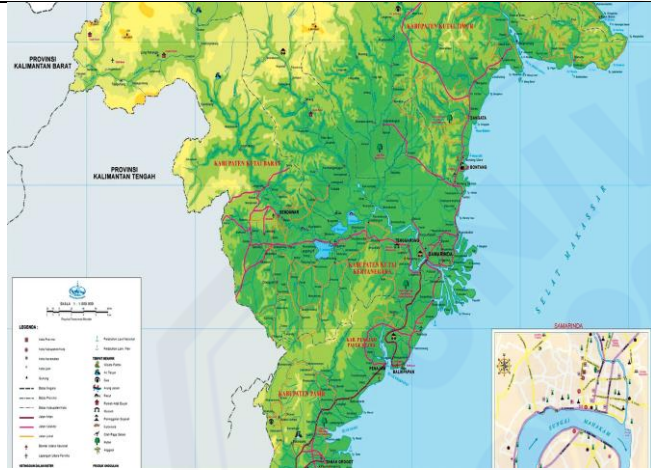
**MATERI : PERBANDINGAN**

No.	Soal	Hasil Peneliti	Hasil Teman Sejawat	Hasil Akhir	Alasan
33.	Siswa di SMP Sukamaju diminta untuk memilih membaca berita melalui media online atau media cetak. Dari 150 siswa, 100 siswa memilih media online dan 50 siswa memilih media cetak. Bagaimana cara kalian membandingkan pilihan siswa membaca melalui online atau media cetak?	33.C2.f	33.C2.f	33.C2.f	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses menghubungkan persamaan dan perbedaan sifat atau ciri dari informasi dengan harapan siswa dapat menghubungkan persamaan dan perbedaan sifat atau ciri dari informasi.
34.	Marisa dan Nadia mengikuti Perkemahan Sabtu-Minggu (Persami). Setiap siswa yang mengikuti menyiapkan makanan saat waktu makan tiba. Minggu pagi, Marisa dan Nadia bertugas membuat es jeruk untuk semua peserta Persami. Mereka berdua berniat membuat es jeruk dengan mencampur air putih dan sirup rasa jeruk. Untuk menentukan minuman yang enak, mereka menetapkan beberapa campuran untuk dicoba.	34.C4.a	34.C4.a	34.C4.a	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses memerinci sifat atau ciri dari sebuah struktur dengan harapan siswa dapat memerinci sifat atau ciri dari sebuah struktur.

	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Campuran A</td> <td colspan="2">Campuran B</td> </tr> <tr> <td>2 takar sirup</td> <td>3 gelas air putih</td> <td>5 takar sirup</td> <td>9 gelas air putih</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Campuran C</td> <td colspan="2">Campuran B</td> </tr> <tr> <td>1 takar sirup</td> <td>2 gelas air putih</td> <td>3 takar sirup</td> <td>5 gelas air putih</td> </tr> </table> <p>Campuran manakah yang rasa jeruknya sangat kuat?</p>	Campuran A		Campuran B		2 takar sirup	3 gelas air putih	5 takar sirup	9 gelas air putih	Campuran C		Campuran B		1 takar sirup	2 gelas air putih	3 takar sirup	5 gelas air putih				
Campuran A		Campuran B																			
2 takar sirup	3 gelas air putih	5 takar sirup	9 gelas air putih																		
Campuran C		Campuran B																			
1 takar sirup	2 gelas air putih	3 takar sirup	5 gelas air putih																		
35.	<p>Perkemahan Sabtu-Minggu diselenggarakan di Hutan Lindung Perkemahan. Setiap waktu makan, peserta Persami berkumpul di aula. Di sana terdapat dua jenis meja. Meja yang terbesar mampu menampung sepuluh orang. Sedangkan meja yang lebih kecil menampung delapan orang. Mereka sarapan telur dadar sebagai lauk. Meja yang paling besar disajikan empat telur dadar dan meja yang lebih kecil disajikan tiga telur dadar.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Telur dadar dibagi rata untuk setiap siswa di setiap meja. Apakah siswa yang duduk di meja yang lebih kecil mendapatkan bagian yang sama seperti siswa yang duduk di meja yang lebih besar? Jelaskan alasanmu.</li> <li>2. Nadia menduga bahwa dia dapat menentukan meja manakah yang setiap siswa memperoleh telur dadar yang lebih besar. Dia menggunakan</li> </ol>	35a.C2.g	35a.C2.g	35a.C2.g	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap penjabaran mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem dengan harapan siswa dapat menjabarkan mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem.</p>																
		35b.C5.b	35b.C5.b	35b.C5.b	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik sebuah pendapat atas unsur atau sifat eksternal dan mengupayakan adanya</p>																

	<p>alasan berikut.  <math>10 - 4 = 6</math> dan <math>8 - 3 = 5</math>, jadi setiap siswa yang duduk di meja yang besar memperoleh telur dadar yang besar dibandingkan di meja yang kecil.</p> <p>a. Apa arti 6 dan 5 yang dimaksud dalam alasan Nadia?                  b. Apakah kalian setuju dengan alasan Nadia?                  c. Seandainya disediakan sembilan telur dadar di meja besar. Apakah alasan yang digunakan Nadia menjadi benar?</p>	35c.C5.a	35c.C5.a	35c.C5.a	<p>penilaian atas unsur atau sifat eksternal dengan harapan siswa dapat menuliskan pendapat atas unsur atau sifat eksternal dan menuliskan penilaian atas unsur atau sifat eksternal.</p> <p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap kekonsistenan suatu struktur dengan menggunakan berbagai penyelesaian dengan harapan siswa dapat membuktikan kekonsistenan mengenai suatu struktur dengan menggunakan berbagai penyelesaian.</p>
36.	<p>Agung bersepeda di lintasan yang berbeda. Terkadang melintasi jalan yang naik, terkadang melintasi jalan yang menurun. Ada kalanya dia melintasi jalan yang datar. Agung berhenti tiga kali untuk mencatat waktu dan jarak yang telah ditempuhnya setelah melewati tiga lintasan.</p>	36.C2.g	36.C2.g	36.C2.g	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap penjabaran mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem dengan harapan</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberhentian ke-1: 8 kilometer; 20 menit</li> <li>- Pemberhentian ke-2: 12 kilometer; 24 menit</li> <li>- Pemberhentian ke-3: 24 kilometer; 40 menit</li> </ul> <p>Pada lintasan yang manakah Agung mengendarai sepeda dengan cepat? Lintasan yang manakah Agung mengendarai sepeda dengan lambat?</p>				siswa dapat menjabarkan mengenai sebab-akibat antar informasi dalam satu sistem .
37.	Gambar berikut merupakan peta provinsi Kalimantan Timur dengan skala 1 : 1.000.000. Artinya 1 cm pada gambar mewakili 1.000.000 cm pada keadaan sebenarnya. Dalam hal ini skala adalah perbandingan antara jarak pada peta dengan jarak sebenarnya, atau 1.000.000 cm pada keadaan sebenarnya digambar dalam peta 1 cm.	37.C3.a	37.C3.a	37.C3.a	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.



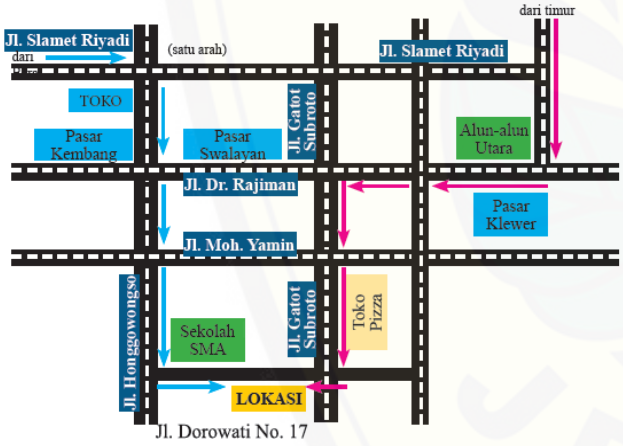
**Gambar 3.15** Peta provinsi Kalimantan Timur


Jarak kota Samarinda dengan kota Balikpapan pada peta adalah 8 cm. Berapakah jarak sebenarnya kedua kota tersebut? Jika kalian membuat ulang peta di atas sehingga jarak kota Samarinda dengan kota Balikpapan adalah 2,5 cm, berapakah skala peta yang baru yang kalian buat? Bagaimanakah cara kalian untuk menyelesaikan Masalah 3.5 di atas?

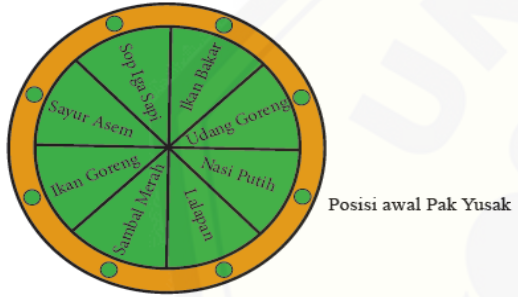


38.	<p>Pada peta Indonesia yang berskala 1 : 12.000.000, jarak Parapat ke Pulau Samosir adalah 0,13 cm. Sebuah kapal feri berangkat dari Parapat pukul 08.00 WIB menuju Pulau Samosir. Jika kecepatan kapal feri adalah 24 km/jam, pukul berapa kapal feri sampai di Pulau Samosir?</p>	38.C3.a	38.C3.a	38.C3.a	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.</p>
-----	---	---------	---------	---------	--

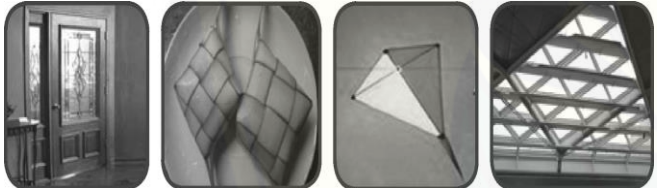
**MATERI : GARIS DAN SUDUT**

No.	Soal	Hasil Peneliti	Hasil Teman Sejawat	Hasil Akhir	Alasan
39.	<p>Dayu dan Risky, dua remaja yang tinggal di kota Solo, berencana mengikuti kegiatan sekolah yang diadakan di Jl. Dorowati No. 17. Mereka masih tergolong orang baru di kota ini. Dayu tinggal di Jl. Slamet Riyadi, sedangkan Risky tinggal tidak jauh dari alun-alun utara. Dengan diberikan peta seperti pada Gambar 4.6, bagaimana pilihan rute perjalanan Dayu dan Risky untuk menuju lokasi kegiatan?</p> 	39.C2.a	39.C2.a	39.C2.a	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses penyajian bentuk data satu dengan data yang lainnya dengan harapan siswa dapat menyajikan bentuk data satu dengan data yang lainnya.</p>

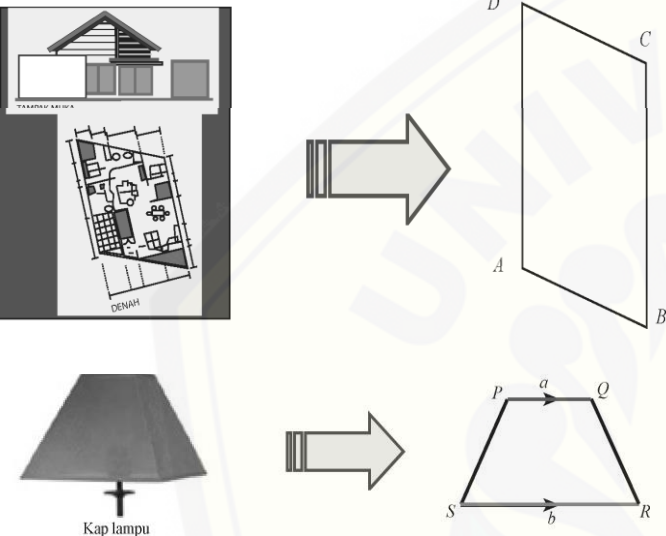
40.	<p>Tentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam dan jarum menit ketika jarum menunjukkan pukul 03.25.</p>	40.C2.a	40.C2.a	40.C2.a	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses penyajian bentuk data satu dengan data yang lainnya dengan harapan siswa dapat menyajikan bentuk data satu dengan data yang lainnya.</p>
41.	 <p>Gambar di samping mendeskripsikan keadaan lingkungan sekitar rumah tinggal Prapto dan Eko.</p> <p>Pada gambar juga sangat jelas diberikan arah mata angin setiap tempat yang biasa dikunjungi atau dilewati oleh Prapto dan Eko. Misalnya, rumah Prapto dan Eko adalah poros arah mata angin, dan sudut antara letak bukit dan gedung sekolah adalah <math>35^\circ</math>, serta besar sudut antara gedung pejabat</p>	41.C2.a	41.C2.a	41.C2.a	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses penyajian bentuk data satu dengan data yang lainnya dengan harapan siswa dapat menyajikan bentuk data satu dengan data yang lainnya.</p>

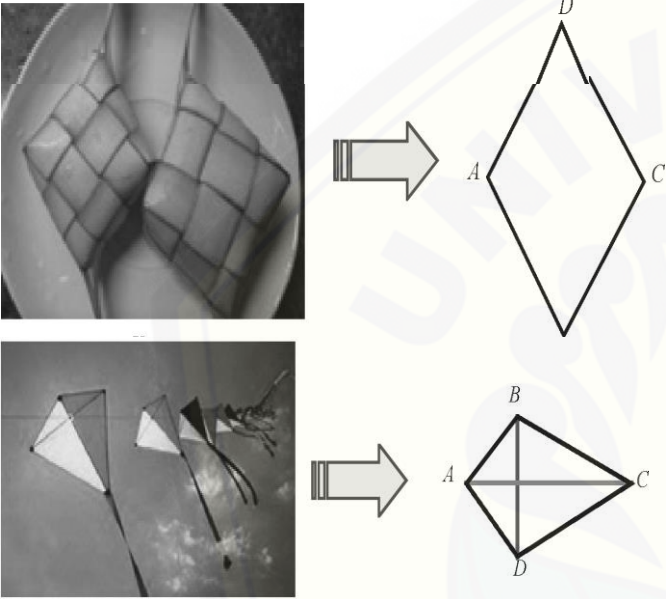
	<p>pos terhadap hutan adalah <math>65^\circ</math>. Jika posisi Prapto dan Eko sekarang berada di taman permainan, dan akan berjalan melingkari lintasan arah mata angin, berapakah besar sudut yang terbentuk dari posisi awal terhadap posisi hutan?</p>				
42.	 <p>Posisi awal Pak Yusak</p> <p>Suatu ketika, Pak Yusak mendapat undangan jamuan makan malam dari seorang pejabat daerah di suatu restoran mewah. Pelayan restoran sudah menyiapkan semua menu makanan andalan restoran tersebut pada sebuah meja. Mereka duduk melingkar pada meja menu tersebut, yang dilengkapi dengan teknologi untuk menggeser setiap menu makanan. Satu geseran (berlawanan arah putaran jarum jam) setiap menu itu berarti menekan sekali tombol hijau. Jika besar sudut satu geseran hanya <math>45^\circ</math>, harus berapa kali Pak Yusak menekan tombol hijau, jika dia berturut-turut mengambil sop iga sapi dan sambal merah?</p>	42.C2.e	42.C2.e	42.C2.e	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau oengambilan inti informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil inti informasi.</p>

**MATERI : SEGI EMPAT DAN SEGI TIGA**

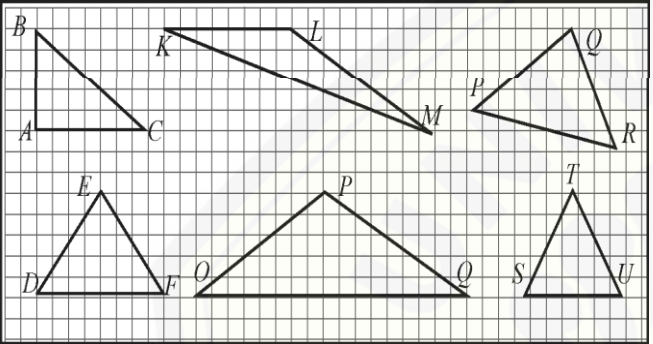

No.	Soal	Hasil Peneliti	Hasil Teman Sejawat	Hasil Akhir	Alasan
43.	<p>Di sekitar kita, terdapat berbagai objek, seperti gedung yang bentuk permukaannya merupakan daerah segitiga dan pintu rumah yang berbentuk persegi panjang. Berbagai permasalahan kehidupan banyak yang dapat dipecahkan menerapkan berbagai konsep dan aturan-aturan pada segitiga. Pernahkah kalian melihat gambar seperti berikut?</p>  <p>Permasalahannya sekarang, bagaimana kita mengetahui bahwa di sekitar kita terdapat bangunan yang bentuknya segi empat dan segitiga? Dimana benda-benda ini sering dipasang? Apa manfaat dari masing-masing rambu? Secara matematis bagaimanakah persamaan dan perbedaannya?</p>	43.C2.f	43.C4.a	43.C4.a	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses memerinci sifat atau ciri dari sebuah struktur dengan harapan siswa dapat memerinci sifat atau ciri dari sebuah struktur.</p>





44.	<p>Indah memiliki kebun bunga yang ditanami berbagai jenis Bunga di dalamnya. Kebun itu terbagi beberapa petak. Petak I berbentuk daerah persegi, yang ditanamai Bunga putih seluas 625 m<sup>2</sup>. Petak II berbentuk daerah persegi panjang ditanami bunga merah, panjang petak 50 m dan luasnya <math>\frac{1}{5}</math> luas petak I.</p> <p>a. Berapa panjang dan keliling petak I?                      b. Berapa lebar, luas petak, dan keliling petak II?                      c. Berapa hektar kebun bunga Indah seluruhnya?</p>	44a.C3.a	44a.C3.a	44a.C3.a	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.</p> <p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap proses pengingatan dan penyajian sifat-sifat yang saling berkaitan serta proses pengingatan dan penyajian suatu cara atau gambaran dengan harapan siswa dapat mengingat dan menyajikan sifat yang saling berkaitan mengenai suatu cara atau gambaran.</p>
		44b.C3.a	44b.C3.a	44b.C3.a	
		44c.C1.b	44c.C1.b	44c.C1.b	

<p>45.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut ini.</p>  <p>Dari gambar di atas terdapat suatu objek yang ada dalam kehidupan nyata dan sketsanya. Masalahnya sekarang, bagaimana cara mencari luas dan keliling pada kedua bangun di atas?</p>	<p>45.C4.b</p>	<p>45.C1.b</p>	<p>45.C4.b</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru dengan harapan siswa dapat mengidentifikasi dan mengasosiasi sifat atau ciri untuk struktur yang baru.</p>
------------	--	----------------	----------------	----------------	---

<p>46.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut ini.</p>  <p>Dari gambar di atas terdapat suatu objek yang ada dalam kehidupan nyata dan sketsanya. Masalahnya sekarang, bagaimana cara mencari luas dan keliling pada kedua bangun di atas?</p>	<p>46.C4.b</p>	<p>46.C1.b</p>	<p>46.C4.b</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru dengan harapan siswa dapat mengidentifikasi dan mengasosiasi sifat atau ciri untuk struktur yang baru.</p>
------------	--	----------------	----------------	----------------	---




<p>47.</p>	<p>Perhatikan bangun berikut. Mengapa bangun-bangun ini disebut segitiga?</p>  <p>Sekarang masalahnya bagaimana cara kalian untuk mengetahui jenis-jenis segitiga tersebut? Strategi apa yang harus kalian lakukan?</p>	<p>47.C4.b</p>	<p>47.C1.b</p>	<p>47.C4.b</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru dengan harapan siswa dapat mengidentifikasi dan mengasosiasi sifat atau ciri untuk struktur yang baru.</p>
<p>48.</p>	 <p>Seorang nelayan ingin mengganti layar perahu dengan jenis kain yang lebih tebal agar mampu menahan angin. Bahan kain yang tersedia berbentuk persegi dengan ukuran panjang 10 m.</p> <p>Sesuai ukuran kayu penyangga kain layar perahu sebelumnya, nelayan tersebut harus memotong badan kain layar dari mulai titik tengah salah satu sisi kain menuju dua titik sudut permukaan kain</p>	<p>48a.C3.a</p>	<p>48a.C3.a</p>	<p>48a.C3.a</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan</p>

	<p>tersebut.</p> <p>a. Berapa luas permukaan layar perahu tersebut?</p> <p>b. Berapa luas kain yang tersisa?</p>	48b.C3.b	48b.C3.b	48b.C3.b	<p>menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.</p> <p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pelaksanaan penyelesaian dengan pemodifikasian prosedur dengan harapan siswa dapat menyelesaikan masalah dengan memodifikasi prosedur informasi.</p>
49.	<p>Perhatikan gambar berikut ini atau ambillah beberapa benda/barang yang bahan dasarnya menyerupai bangun datar segiempat dan segitiga. Kemudian amatilah.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Daun</span> <span>Potongan kayu</span> <span>Penghapus pulpen</span> </p> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>Telapak tangan</span> </p>	49.C5.a	49.C5.a	49.C5.a	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap kekonsistenan suatu struktur dengan menggunakan berbagai penyelesaian dengan harapan siswa dapat membuktikan kekonsistenan mengenai suatu struktur dengan menggunakan berbagai penyelesaian.</p>

	Memilih mana dari bangun datar segiempat dan segitiga yang lebih mudah digunakan untuk menaksir luasnya?				
--	--	--	--	--	--

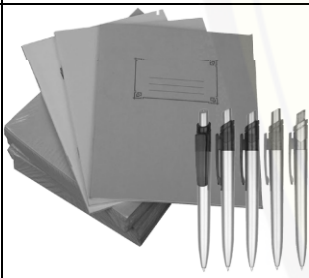
**MATERI : PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL SERTA ARITMATIKA SOSIAL**


No. Soal	Soal	Hasil Peneliti	Hasil Teman Sejawat	Hasil Akhir	Alasan
50.	<p>Dua orang siswa, Toman dan Rizky sedang melakukan latihan percakapan menggunakan bahasa Indonesia pada pelajaran bahasa Indonesia. Percakapan kedua siswa itu sebagai berikut.</p> <p>Toman : Siapakah presiden pertama Republik Indonesia?</p> <p>Rizky : Presiden pertama Republik Indonesia adalah Ir. Soekarno.</p> <p>Rizky : Siapakah pencipta lagu Indonesia Raya?</p> <p>Toman : Pecipta lagu Indonesia Raya adalah Kusbini.</p> <p>Rizky : Berapakan dua ditambah lima?</p> <p>Toman : Dua ditambah lima sama dengan tujuh.</p> <p>Rizky : Berapakah enam dikurangi satu?</p> <p>Toman : Enam dikurangi satu adalah sepuluh.</p> <p>Rizky : Lima ditambah berapa sama dengan sembilan?</p> <p>Toman : Lima ditambah empat sama dengan sembilan.</p>	<p>50a.C2.c</p> <p>50b.C2.c</p> <p>50c.C2.c</p>	<p>50a.C2.c</p> <p>50b.C2.c</p> <p>50c.C2.c</p>	<p>50a.C2.c</p> <p>50b.C2.c</p> <p>50c.C2.c</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap pengasosiasian atau pola berbagai macam informasi serta proses mencocokkan dan menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan dengan harapan siswa dapat mengasosiasikan berbagai macam informasi dan mencocokkan serta menggolongkan sifat atau ciri yang sama dari beberapa informasi yang diberikan.</p>

	<p>Perhatikan kalimat-kalimat dalam percakapan Toman dan Rizky di atas. Coba kelompokkan kalimat percakapan tersebut dalam kelompok, yaitu</p> <p>(1) Kalimat-kalimat yang tidak dapat dinyatakan benar maupun salah.                  (2) Kalimat-kalimat yang dinyatakan benar.                  (3) Kalimat-kalimat yang dinyatakan salah.</p>				
51.	 <p>Siti membeli 20 permen dari warung yang ada di dekat rumahnya. Ketika suda di rumah, adik-adiknya (Sri, Abdi, dan Putra) meminta permen tersebut. Sehingga permen Siti tinggal 14 biji.</p> <p>1) Ubahlah cerita tersebut dalam kalimat terbuka.                  2) Berapa banyak permen yang diminta ketiga adik Siti?                  3) Temukanlah fakta-fakta dari kalimat terbuka yang kalian peroleh.</p>	51a.C2.a	51a.C2.a	51a.C2.a	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses penyajian bentuk data satu dengan data yang lainnya dengan harapan siswa dapat menyajikan bentuk data satu dengan data yang lainnya.</p> <p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau pengambilan inti informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil inti informasi.</p>
		51b.C2.e	51b.C2.e	51b.C2.e	


		51c.C2.e	51c.C2.d	51c.C2.d	Pada soal ini, menyajikan proses pemilihan atau pengambilan satu informasi yang dapat mewakili seluruh informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil satu informasi yang dapat mewakili seluruh informasi.
52.	Nining, Cindy, dan Maya adalah tiga orang siswa di kelas VII SMP. Banyak buku bacaan matematika yang dimiliki Nining ditambah dengan banyak buku bacaan matematika yang dimiliki Maya adalah 3. Banyak buku bacaan matematika yang dimiliki Nining ditambah dengan banyak buku bacaan matematika yang dimiliki Cindy adalah 4. Banyak buku bacaan matematika yang dimiliki oleh Maya adalah 1 dan buku bacaan matematika yang dimiliki oleh Cindy adalah 2. Berapa sesungguhnya buku bacaan yang dimiliki oleh Nining?	52.C2.e	52.C2.e	52.C2.e	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau pengambilan inti informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil inti informasi.


53.	<p>Setelah Simon belajar kesetimbangan di sekolah, ia ingin mempraktikkannya di rumah. Setelah pulang sekolah ia melihat di rumahnya ada 10 bola besi yang beratnya masing-masing 1 kg dan 2 lempengan besi yang beratnya sama, tetapi belum diketahui berat masing-masing lempengan. Penasaran ingin mengetahui berapa berat lempengan besi, ia melakukan percobaan sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada percobaan pertama ia menemukan bahwa 1 lempengan besi ditambah dengan 1 bola besi setimbang dengan 4 bola besi.</li> <li>2. Pada percobaan pertama ia menemukan bahwa 1 lempengan besi ditambah dengan 2 bola besi setimbang dengan 5 bola besi.</li> <li>3. Pada percobaan pertama ia menemukan bahwa 1 lempengan besi ditambah dengan 3 bola besi setimbang dengan 6 bola besi.</li> <li>4. Pada percobaan pertama ia menemukan bahwa 2 lempengan besi setimbang dengan 6 bola besi.</li> </ol> <p>Berapa berat satu lempengan besi?</p>	53.C2.e	53.C2.e	53.C2.e	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau pengambilan inti informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil inti informasi.</p>
54.	<p>Dalam kehidupan sehari-hari kita sering melihat aturan-aturan sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa yang ikut pembelajaran remedial adalah siswa yang nilainya kurang dari 6. Berapakah nilai minimal seorang siswa tidak mengikuti</li> </ol>	54.C2.a	54.C2.a	54.C2.a	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses penyajian bentuk data satu dengan data yang lainnya dengan</p>

	<p>pembelajaran remedial?</p> <p>2. Kecepatan maksimum kendaraan ketika melewati jalan Sudirman adalah 60 km/jam. Berapa maksimal kecepatan kendaraan diperbolehkan melewati jalan Sudirman?</p> <p>3. Orang sukses harus belajar lebih dari 3 jam setiap hari. Berapa minimal waktu yang diperlukan untuk belajar jika ingin sukses?</p> <p>4. Film “Smack Down” hanya boleh ditonton oleh orang yang telah berusia minimal 17 tahun. Berapakah umur minimal seseorang yang diperbolehkan menonton film “Smack Down”?</p> <p>Ubahlah kalimat 1, 2, 3, dan 4 di atas dalam kalimat matematika.</p>				<p>harapan siswa dapat menyajikan bentuk data satu dengan data yang lainnya.</p>
55.	 <p>Beni ingin membeli 1 pulpen dan 5 buku tulis yang ada di toko buku. Dia ragu apakah uangnya cukup untuk membeli pulpen dan buku tersebut. Uang yang dibawa oleh Beni hanya Rp 20.000,00.</p> <p>Karena ragu dia memperhatikan orang yang membeli jenis pulpen dan buku yang dia inginkan. Dia memperhatikan ada seorang membayar Rp 25.000,00 untuk membeli 5 pulpen. Beberapa</p>	55.C5.b	55.C5.b	55.C5.b	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik sebuah pendapat atas unsur atau sifat eksternal dan mengupayakan adanya penilaian atas unsur atau sifat eksternal dengan harapan siswa dapat menuliskan pendapat atas unsur atau sifat eksternal dan menuliskan penilaian</p>

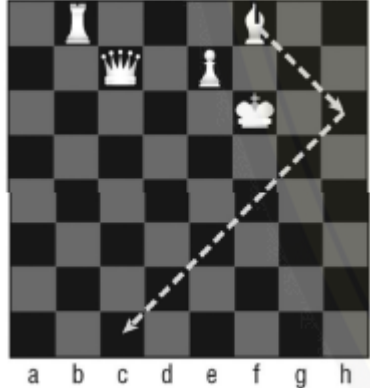
	waktu kemudian Beni memperhatikan seorang membeli 1 buku yang ia ingin beli dan membayar kepada kasir sebesar Rp 5.000,00. Berilah saran kepada Beni untuk memutuskan apa yang harus dilakukannya.				atas unsur atau sifat eksternal.
56.	 <p>Pak Ahmad mempunyai beberapa jenis burung.</p> <p>Selain merupakan kegemarannya, ternyata Pak Ahmad juga punya usaha di bidang jual beli. Harga satu ekor burung yang dibeli Pak Ahmad adalah Rp 250.000,00. Pada suatu hari seseorang membeli 6 ekor burung perkutut milik Pak Ahmad. Dari hasil penjualan tersebut, Pak Ahmad memperoleh uang sebesar Rp 1.800.000,00 dan ia mengatakan kalau memperoleh keuntungan. Tentukan persentase keuntungan yang diperoleh Pak Ahmad.</p>	56.C3.a	56.C3.a	56.C3.a	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.



<p>57.</p>	<p>Pada akhir tahun, Taufiq pergi ke toko pakaian. Setelah memilih-milih, akhirnya Taufiq menemukan pakaian yang cocok. Pada label pakaian tersebut tertulis harga Rp 150.000,00 diskon 20%.</p>  <p>Ketika di kasir Taufiq hanya membayar Rp 120.000,00. Apa yang dapat kalian simpulkan dari kejadian tersebut?</p>	<p>57.C3.a</p>	<p>57.C3.a</p>	<p>57.C3.a</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.</p>
<p>58.</p>	<p>Pak Anton seorang karyawan perusahaan menerima gaji sebesar Rp. 3.500.000,00 perbulan dan dikenakan pajak penghasilan (PPh) sebesar 10%. Pada saat gajian, ternyata Pak Anton menerima uang sebesar Rp. 3.150.000,00. Coba apa yang dapat kalian simpulkan dari kejadian tersebut.</p>	<p>58.C3.a</p>	<p>58.C3.a</p>	<p>58.C3.a</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.</p>

<p>59.</p>	 <p>Pak Ali seorang pedagang beras, menerima 100 karung beras dari bulog. Pada setiap karung tersebut tulisan berat netto 99 kg dan brutto 100 kg.</p> <p>Setelah dicoba untuk ditimbang kembali oleh Pak Ali ternyata berat satu karung adalah 100 kg, berat beras dalam karung (tanpa karung) adalah 99 kg dan berat karungnya 1 kg. Apa yang dapat kamu simpulkan dari kejadian tersebut?</p>	<p>59.C2.e</p>	<p>59.C2.e</p>	<p>59.C2.e</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pemilihan atau pengambilan inti informasi dengan harapan siswa dapat memilih atau mengambil inti informasi.</p>
<p>60.</p>	<p>Pada tanggal 2 Desember 2013 Nurwahid menabung di Bank sebesar Rp 500.000,00 dengan bunga tunggal 10% per tahun. Enam bulan kemudian, dia ingin mengambil tabungannya untuk membeli sepeda seharga Rp 600.000,00 tapi Nurwahid khawatir tabungannya tidak cukup untuk membeli sepeda tersebut. Apa yang sebaiknya dilakukan Nurwahid? Apakah dia mampu membeli sepeda itu, atau haruskah dia menunggu beberapa bulan lagi? Tuliskan cara kalian menentukan berapa uang Nurwahid setelah 6 bulan menabung?</p>	<p>60.C3.b</p>	<p>60.C3.b</p>	<p>60.C3.b</p>	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pelaksanaan penyelesaian dengan pemodifikasian prosedur dengan harapan siswa dapat menyelesaikan masalah dengan memodifikasi prosedur informasi.</p>


**MATERI : TRANSFORMASI**


No.	Soal	Hasil Peneliti	Hasil Teman Sejawat	Hasil Akhir	Alasan
61.	<p>Beberapa contoh yang sudah kalian amati merefleksikan titik dan bangun pada suatu garis, yakni sumbu-x dan sumbu-y. Bagaimanakah cara kalian untuk menentukan bayangan suatu titik jika direfleksikan pada titik asal O (0,0)?</p>	61.C1.b	61.C1.b	61.C1.b	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap proses pengingatan dan penyajian sifat-sifat yang saling berkaitan serta proses pengingatan dan penyajian suatu cara atau gambaran dengan harapan siswa dapat mengingat dan menyajikan sifat yang saling berkaitan mengenai suatu cara atau gambaran.</p>
62.	 <p>Pada permainan catur, bidak catur dari 18 hanya dapat bergerak secara diagonal sepanjang persegi hitam. Jika bidak ini berada di c1 setelah dua kali pemindahan, jelaskan</p>	62.C3.a	62.C3.a	62.C3.a	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur</p>

	bagaimana bentuk translasinya?				penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.
63.	Persegipanjang KLMN berkoordinat di K(2,0), L(3,0), M(3,2), dan N(2,2). Tentukan koordinat K'L'M'N' bayangan persegipanjang KLMN setelah dilatasi yang berpusat di P(1,4) dengan faktor skala 2.	63.C3.a	63.C3.a	63.C3.a	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.

64.	Tentukan apakah pengubinan bisa dibuat dari segi enam beraturan dan segitiga sama sisi yang panjang sisi keduanya 1 satuan?	64.C5.a	64.C4.b	64.C4.b	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru dengan harapan siswa dapat mengidentifikasi dan mengasosiasi sifat atau ciri untuk struktur yang baru.
65.	Setelah kalian mempelajari refleksi, translasi, dan rotasi, bagaimanakah cara kalian untuk menentukan teselasi bangun geometris dalam bidang koordinat? Misalkan kalian melakukan pengubinan pada bangun segitiga untuk membuat mosaic sederhana.	65.C4.b	65.C4.b	65.C4.b	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses identifikasi dan mengasosiasikan sifat-sifat atau ciri untuk struktur yang baru dengan harapan siswa dapat mengidentifikasi dan mengasosiasi sifat atau ciri untuk struktur yang baru.

**MATERI : PELUANG DAN STATISTIKA**

No.	Soal	Hasil Peneliti	Hasil Teman Sejawat	Hasil Akhir	Alasan
66.	 <p>Saat implementasi Kurikulum 2013 di tahun ajaran baru 2014-2015.</p> <p>Toko sepatu SYUKUR berencana untuk membeli sepatu sekolah dalam jumlah yang banyak dari suatu grosir. Masalahnya, mereka tidak mengetahui persentase nomor sepatu dan merek sepatu yang dibutuhkan untuk anak usia SMP di daerah tersebut. Pak Syakir selaku pemilik toko khawatir, jika salah membeli jumlah dan merek sepatu, maka keuntungan tidak bisa maksimal atau bahkan merugi. Seandainya membeli sepatu dengan ukuran tertentu dalam jumlah banyak maka dikhawatirkan tidak laku. Sedangkan, jika terlalu sedikit, maka keuntungan tidak bisa maksimal. Andaikan Toko sepatu tersebut berada</p>	66.C6.b	66.C6.b	66.C6.b	<p>Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap mengupayakan penyusunan rencana penyelesaian berdasarkan metode yang sudah ada atau dengan memodifikasi metode dengan harapan siswa dapat melakukan penyusunan rencana penyelesaian berdasarkan metode yang sudah ada atau dengan memodifikasi metode.</p>

	di lingkungan sekitar sekolah kalian. Pak Syakir meminta bantuan kepada kalian untuk menentukan banyak sepatu masing-masing bagaimanakah solusi yang akan kalian berikan kepada Pak Syakir?				
67.	 <p>Pada saat jam istirahat Adi dan Ani secara bersamaan menuju ke ruang komputer sekolah untuk mengerjakan tugas.</p> <p>Setelah diskusi, mereka memutuskan untuk menggunakan komputer secara bergiliran selama masing-masing satu jam. Masalahnya adalah mereka sama-sama ingin mendapat giliran lebih dahulu. Bagaimanakah menurut kalian cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut?</p>	67.C5.b	67.C5.b	67. C5.b	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik sebuah pendapat atas unsur atau sifat eksternal dan mengupayakan adanya penilaian atas unsur atau sifat eksternal dengan harapan siswa dapat menuliskan pendapat atas unsur atau sifat eksternal dan menuliskan penilaian atas unsur atau sifat eksternal.
68.	<p>Dalam suatu percobaan penggelindingan dadu (mata dadu 1, 2, 3, 4, 5, dan 6) sebanyak 1 kali, tentukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kejadian muncul mata dadu antara 1 sampai 6</li> <li>Kejadian muncul mata dadu 7</li> <li>Kejadian muncul mata 5</li> </ol>	68a.C3.a 68b.C3.a 68c.C3.a	68a.C3.a 68b.C3.a 68c.C3.a	68a.C3.a 68b.C3.a 68c.C3.a	Pada soal ini, menyajikan suatu masalah pada tahap menarik proses pengingatan dan penyajian suatu prosedur atau langkah-langkah

					penyelesaian serta proses pelaksanaan penyelesaian sesuai prosedur dengan harapan siswa dapat mengingat prosedur penyelesaian dan menyelesaikan masalah sesuai prosedur tersebut.
--	--	--	--	--	---

**Keterangan:**

Nomer soal.C1.a = Nomer soal.Mengingat.Mengenal

Nomer soal.C1.b = Nomer soal.Mengingat.Mengingat kembali

Nomer soal.C2.a = Nomer soal.Memahami.Menafsirkan

Nomer soal.C2.b = Nomer soal.Memahami.Memberikan contoh

Nomer soal.C2.c = Nomer soal.Memahami.Mengklasifikasikan

Nomer soal.C2.d = Nomer soal.Memahami.Meringkas

Nomer soal.C2.e = Nomer soal.Memahami.Menarik inferensi

Nomer soal.C2.f = Nomer soal.Memahami.Membandingkan

Nomer soal.C2.g = Nomer soal.Memahami.Menjelaskan

Nomer soal.C3.a = Nomer soal.Menerapkan.Menjalankan

Nomer soal.C3.b = Nomer soal.Menerapkan.Mengimplementasikan

Nomer soal.C4.a = Nomer soal.Menganalisis.Membedakan



Nomer soal.C4.b = Nomer soal.Menganalisis.Mengorganisasikan

Nomer soal.C4.c = Nomer soal.Menganalisis.Menemukan pesan tersirat

Nomer soal.C5.a = Nomer soal.Mengevaluasi.Memeriksa

Nomer soal.C5.b = Nomer soal.Mengevaluasi.Mengkritisi

Nomer soal.C6.a = Nomer soal.Mencipta.Membuat

Nomer soal.C6.b = Nomer soal.Mencipta.Merencanakan

Nomer soal.C6.c = Nomer soal.Mencipta.Memproduksi

**LAMPIRAN F. HASIL REKAPITULASI KLASIFIKASI TINGKAT KOGNITIF REVISI TAKSONOMI BLOOM**

**BAB 1. BILANGAN**

	C1		C2							C3		C4			C5		C6			
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c	
Nomor Pertanyaan		18a	16a 18b				3 4 5 10a 10b 11a 11b 11c 16b		1 2 9 13a 13b 14	6c 7 15a 15b	6a 6b 8		12							
Banyak Pertanyaan	0	1	2	0	0	0	9	0	6	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	
Persentase (%)	0	1,36	2,72	0	0	0	12,34	0	8,23	5,44	4,08	0	1,36	0	0	0	0	0	0	
Persentase Total (%)	1,36		23,29							9,52		1,36			0		0			

\*Soal nomor 17 tidak jelas

**BAB 2. HIMPUNAN**

	C1		C2							C3		C4			C5		C6			
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c	
Nomor Pertanyaan		22a	26a		19		32b		21	23										
		22b	28a		20a					26b										
		22c	30c		20b					26c										
		22d	31		20c					26d										
		22e			24a					28b										
					24b					28c										
					24c					28d										
					25a					28e										
					25b															
					27a															
					27b															
					29a															
					29b															
					30a															
					30b															
				32a																
				32c																
Banyak Pertanyaan	0	5	4	0	17	0	1	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Persentase (%)	0	6,81	5,44	0	23,29	0	1,36	0	1,36	10,89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Persentase Total (%)	6,81		30,45							10,89		0			0		0			

**BAB 3. PERBANDINGAN**

	C1		C2						C3		C4			C5		C6			
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c
Nomor Pertanyaan								33	35a 36	37 38			34		35c	35b			
Banyak Pertanyaan	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Persentase (%)	0	0	0	0	0	0	0	1,36	2,72	2,72	0	0	1,36	0	1,36	1,36	0	0	0
Persentase Total (%)	0		4,08						2,72		1,36			2,72		0			

**BAB 4. GARIS DAN SUDUT**

	C1		C2						C3		C4			C5		C6			
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c
Nomor Pertanyaan			39 40 41					42											
Banyak Pertanyaan	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Persentase (%)	0	0	4,08	0	0	0	1,36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Persentase Total (%)	0		5,44						0		0			0		0			

**BAB 5. SEGI EMPAT DAN SEGITIGA**

	C1		C2							C3		C4			C5		C6		
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c
Nomor Pertanyaan		44c								44a 44b 48a	48b	43	45 46 47		49				
Banyak Pertanyaan	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	3	0	1	0	0	0	0
Persentase (%)	0	2,86	0	0	0	0	0	0	0	8,57	2,86	2,86	8,57	0	2,86	0	0	0	0
Persentase Total (%)	2,86		0							11,43		11,43			2,86		0		

**BAB 6. PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL SERTA ARITMATIKA SOSIAL**

	C1		C2							C3		C4			C5		C6		
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c
Nomor Pertanyaan			51a 54		50a 50b 50c	51c	51b 52 53 59			56 57 58	60		0			55			
Banyak Pertanyaan	0	0	2	0	3	1	4	0	0	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Persentase (%)	0	0	5,71	0	8,57	2,86	11,42	0	0	8,57	2,86	0	0	0	0	2,86	0	0	0
Persentase Total (%)	0		28,56							11,43		0			2,86		0		

**BAB 7. TRANSFORMASI**

	C1		C2							C3		C4			C5		C6		
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c
Nomor Pertanyaan		61								62 63			64 65						
Banyak Pertanyaan	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Persentase (%)	0	2,86	0	0	0	0	0	0	0	5,71	0	0	5,71	0	0	0	0	0	0
Persentase Total (%)	2,86		0							5,71		5,71			0		0		

**BAB 8. PELUANG DAN STATISTIKA**

	C1		C2							C3		C4			C5		C6		
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c
Nomor Pertanyaan										68a 68b 68c					67		66		
Banyak Pertanyaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Persentase (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,57	0	0	0	0	0	2,86	0	2,86	0
Persentase Total (%)	0		0							8,57		0			2,86		2,86		

**RINCIAN JUMLAH SOAL PADA SETIAP TINGKAT KOGNITIF SUB KATEGORI (KELOMPOK KECIL) BUKU SISWA MATEMATIKA SMP/MTs KELAS VII SEMESTER 1**

	C1		C2							C3		C4			C5		C6			Total
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c	
BAB 1	0	1	2	0	0	0	9	0	6	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BAB 2	0	5	4	0	17	0	1	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BAB 3	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
BAB 4	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah Pertanyaan	0	6	9	0	17	0	11	1	9	14	3	0	2	0	1	1	0	0	0	0
Jumlah Total	6		47							17		2			2		0			74

**RINCIAN JUMLAH SOAL PADA SETIAP TINGKAT KOGNITIF SUB KATEGORI (KELOMPOK KECIL) BUKU SISWA MATEMATIKA SMP/MTs KELAS VII SEMESTER 2**

	C1		C2							C3		C4			C5		C6			Total
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c	
BAB 5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	3	0	1	0	0	0	0	0
BAB 6	0	0	2	0	3	1	4	0	0	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
BAB 7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
BAB 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Jumlah Pertanyaan	0	2	2	0	3	1	4	0	0	11	2	1	5	0	1	2	0	1	0	0
Jumlah Total	2		10							13		4			3		1			35

**RINCIAN JUMLAH PERSENTASE SOAL PADA SETIAP TINGKAT KOGNITIF SUB KATEGORI (KELOMPOK KECIL) BUKU SISWA MATEMATIKA SMP/MTs KELAS VII SEMESTER 1**

	C1		C2							C3		C4			C5		C6		
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c
BAB 1	0	1,36	2,72	0	0	0	12,34	0	8,23	5,44	4,08	0	1,36	0	0	0	0	0	0
BAB 2	0	6,81	5,44	0	23,29	0	1,36	0	1,36	10,89	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BAB 3	0	0	0	0	0	0	0	1,36	2,72	2,72	0	0	1,36	0	1,36	1,36	0	0	0
BAB 4	0	0	4,08	0	0	0	1,36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah Persentase	0	8,17	12,24	0	23,29	0	15,06	1,36	12,31	19,05	4,08	0	2,72	0	1,36	1,36	0	0	0
Jumlah Total	8,17		64,26							23,13		2,72			2,72		0		

**RINCIAN JUMLAH PERSENTASE SOAL PADA SETIAP TINGKAT KOGNITIF SUB KATEGORI (KELOMPOK KECIL) BUKU SISWA MATEMATIKA SMP/MTs KELAS VII SEMESTER 2**

	C1		C2							C3		C4			C5		C6		
	a	b	a	b	c	d	e	f	g	a	b	a	b	c	a	b	a	b	c
BAB 5	0	2,86	0	0	0	0	0	0	0	8,57	2,86	2,86	8,57	0	2,86	0	0	0	0
BAB 6	0	0	5,71	0	8,57	2,86	11,42	0	0	8,57	2,86	0	0	0	0	2,86	0	0	0
BAB 7	0	2,86	0	0	0	0	0	0	0	5,71	0	0	5,71	0	0	0	0	0	0
BAB 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,57	0	0	0	0	0	2,86	0	2,86	0
Jumlah Persentase	0	5,72	5,71	0	8,57	2,86	11,42	0	0	31,42	5,72	2,86	14,28	0	2,86	5,72	0	2,86	0
Jumlah Total	5,72		28,56							37,14		17,14			8,58		2,86		



**PERSENTASE TINGKAT KOGNITIF KESELURUHAN**

Buku Siswa Matematika	Bab	Tingkat Kognitif						Total
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
Semester 1	1	1,36	23,29	9,52	1,36	0	0	
	2	6,81	30,45	10,89	0	0	0	
	3	0	4,08	2,72	1,36	2,72	0	
	4	0	5,44	0	0	0	0	
Jumlah Persentase		8,17	63,26	23,13	2,72	2,72	0	
Jumlah Persentase (C1-C2,C3-C4,C5-C6)		71,43		25,85		2,72		100
Semester 2	5	2,86	0	11,43	11,43	2,86	0	
	6	0	28,56	11,43	0	2,86	0	
	7	2,86	0	5,71	5,71	0	0	
	8	0	0	8,57	0	2,86	2,86	
Jumlah Persentase		5,72	28,56	37,14	17,14	8,58	2,86	
Jumlah Persentase (C1-C2,C3-C4,C5-C6)		34,28		54,28		11,44		100

Keterangan.

Jumlah Persentase (C1-C2,C3-C4,C5-C6) = Jumlah gabungan persentase yang disesuaikan dengan komposisi proporsional perbandingan jumlah soal pada buku