



KECERDASAN VISUAL-SPASIAL DAN LOGIKA MATEMATIKA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI SISWA KELAS XI IPA 8
SMA NEGERI 2 JEMBER

SKRIPSI

Oleh

Lina Nofianti Halimatul Ummi
NIM 110210101005

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



**KECERDASAN VISUAL-SPASIAL DAN LOGIKA MATEMATIKA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI SISWA KELAS XI IPA 8
SMA NEGERI 2 JEMBER**

SKRIPSI

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

Oleh

**Lina Nofianti Halimatul Ummi
NIM 110210101005**

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

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah S.W.T atas Rahmat dan Karunia-Nya sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan. Semoga setiap baris kata dan untaian kalimat dapat mewakili segala rasa syukur, terima kasih, serta rasa sayang saya yang sangat mendalam kepada:

- 1) Kedua orang tuaku, Ayahanda Muhammad Ali dan Ibunda Sri Widawati yang telah memberikan segala dukungan baik berupa doa, semangat, dan tidak ada hentinya dalam memberikan motivasi serta segala pengorbanan demi memberikan yang terbaik untuk cita-citaku;
- 2) Bapak Ibu Dosen Pendidikan Matematika, khususnya Ibu Dra. Titik Sugiarti, M.Pd. sebagai Pembimbing I, Bapak Dr. Susanto, M.Pd. sebagai Pembimbing II, Bapak Prof. Dr. Sunardi, M.Pd. sebagai Penguji I, dan Bapak Arif Fatahillah, S.Pd., M.Si. sebagai Penguji II yang telah memberikan ilmu, bimbingan, arahan, waktu, dan kesabaran dalam membimbing pengerjaan tugas akhir ini;
- 3) Bapak Restu Bagus W., S.Pd. yang telah meluangkan waktu, memberi nasehat dan membimbing selama penelitian berlangsung;
- 4) Bapak Mudjiyanto, Ibu Yanti, dan kakakku Shepta Priyambodo yang selalu memberikan semangat dan selalu memberikan doa selama pengerjaan tugas akhir dan untuk kesuksesanku;
- 5) Guru-guru TK hingga SMA yang telah sangat berjasa kepadaku selama ini;
- 6) Sahabat-sahabat terbaikku (Boli: Oktorica Cindra, Vinny Dwi, Wisas Yuan, Kiky Floresta, Linda Kusumawardhani), dan Rhisma Antika yang telah berjuang bersama-sama, membagi kesedihan dan kesenangan bersama-sama;
- 7) Almamater tercinta Universitas Jember khususnya FKIP Pendidikan Matematika yang telah memberikan pengalaman, dan pelajaran hidup yang sangat luar biasa.

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۗ ﴿٥﴾
﴿٦﴾

Karena sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

(QS. Al-Insyirah:5-6)

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan

(Q.S. Al-Mujadalah:11)

"Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak." (Aldus Huxley)

"Mereka berkata bahwa setiap orang membutuhkan tiga hal yang akan membuat mereka berbahagia di dunia ini, yaitu; seseorang untuk dicintai, sesuatu untuk dilakukan, dan sesuatu untuk diharapkan." (Tom Bodett)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lina Nofianti Halimatul Ummi

NIM : 110210101005

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul **”Kecerdasan Visual-Spasial dan Logika Matematika dalam Menyelesaikan Soal Geometri Siswa Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember”** 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, April 2015

Yang menyatakan,

Lina Nofianti Halimatul Ummi
NIM. 110210101005

SKRIPSI

**KECERDASAN VISUAL-SPASIAL DAN LOGIKA MATEMATIKA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI SISWA KELAS XI IPA 8
SMA NEGERI 2 JEMBER**

Oleh

**Lina Nofianti Halimatul Ummi
NIM 110210101005**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Susanto, M.Pd.

HALAMAN PENGAJUAN

**KECERDASAN VISUAL-SPASIAL DAN LOGIKA MATEMATIKA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI SISWA KELAS XI IPA 8
SMA NEGERI 2 JEMBER**

SKRIPSI

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

Oleh

Nama : Lina Nofianti Halimatul Ummi
NIM : 110210101005
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 04 Nopember 1992
Jurusan/Program : P.MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.
NIP. 19580304 198303 2 003

Dr. Susanto, M.Pd.
NIP. 19630616 198802 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul ” **Kecerdasan Visual-Spasial dan Logika Matematika dalam Menyelesaikan Soal Geometri Siswa Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember**”

telah diuji dan disahkan pada :

hari : Jumat

tanggal : 24 April 2015

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

Dr. Susanto, M.Pd.

NIP. 19630616 198802 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.

NIP. 19580304 198303 2 003

Arif Fatahillah, S.Pd., M.Si.

NIP. 19820529 200912 1 003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Kecerdasan Visual Spasial dan Logika Matematika dalam menyelesaikan Soal Geometri Siswa Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember; Lina Nofianti Halimatul Ummi, 110210101005; 2015; 69 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pada diri manusia setidaknya terdapat 8 jenis kecerdasan yaitu kecerdasan kecerdasan verbal-linguistik, logis-matematis, visual-spasial, berirama-musik, jasmaniah-kinestetik, interpersonal, intrapersonal, dan naturalistik, namun tidak semua kecerdasan tersebut menonjol pada semua individu. Kecerdasan yang berkaitan dengan mata pelajaran matematika adalah kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika. Kecerdasan visual spasial berkaitan dengan kemampuan seseorang memahami permasalahan geometri yang meliputi pengimajinasian, pengonsepan, pemecahan masalah, dan menemukan pola. Kecerdasan logika matematika merupakan kemampuan dalam mengorganisasi penyelesaian suatu permasalahan matematika yang meliputi klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, penalaran deduktif dan induktif, membentuk hipotesis, dan memeriksa kembali. Guru Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember belum mengetahui kecerdasan visual spasial dan logika matematika yang dimiliki siswanya. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika dalam menyelesaikan soal geometri siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika dalam menyelesaikan soal geometri siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember.

Pada penelitian ini dianalisis kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika dalam menyelesaikan soal geometri. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang didahului dengan pengembangan instrumen tes kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika. Pendeskripsian pada penelitian ini dilakukan dengan cara menjelaskan karakteristik apa saja yang terpenuhi dan bagaimana karakteristik tersebut dapat terpenuhi pada subjek penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kecerdasan visual spasial, tes kecerdasan logika matematika, pedoman wawancara, dan lembar validasi tes kecerdasan dan pedoman wawancara. Metode pengumpulan data menggunakan metode tes dan metode wawancara. Data yang dianalisis adalah hasil tes dan wawancara yang digunakan untuk mengkonfirmasi hasil tes.

Hasil validasi tes diperoleh bahwa tes tersebut memiliki nilai validasi 4,21 dan termasuk kriteria valid dengan beberapa saran revisi. Setelah dilakukan uji validitas, kemudian dilakukan revisi terhadap tes. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas terhadap tes yang telah direvisi. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa tes tersebut memiliki koefisien reliabilitas 0,6325 untuk tes kecerdasan visual spasial dan 0,728 untuk tes kecerdasan logika matematika. Kategori reliabilitas tes tersebut adalah tinggi. Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan, maka tes tersebut dikatakan valid dan reliabel sehingga dapat digunakan untuk penelitian. Setelah didapatkan hasil tes dan wawancara, data tersebut dianalisis berdasarkan indikator karakteristik kecerdasan visual spasial dan logika matematika. Seluruh karakteristik kecerdasan visual spasial dan logika matematika dapat terlihat pada subjek penelitian. Beberapa siswa dapat memenuhi keseluruhan karakteristik tersebut, ada juga yang memenuhi hanya sebagian dari karakteristik kecerdasan visual spasial maupun kecerdasan logika matematika. Kecerdasan yang dominan pada subjek penelitian adalah kecerdasan visual spasial, namun tidak ditemukan keterkaitan yang menyeluruh pada kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu disampaikan terima kasih 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 bermanfaat dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II, Dosen Penguji I, dan Dosen Penguji II yang telah memberikan ilmu serta kesabaran guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
6. Toto' Bara Setiawan, M.Si., Erfan Yudianto, S.Pd., M.Pd., dan Restu Bagus W., S.Pd. selaku validator yang telah memberi bantuan dalam proses validasi instrumen penelitian;
7. Keluarga Besar SMA Negeri 2 Jember yang telah membantu terlaksananya penelitian serta seluruh siswa kelas XI IPA 8 yang telah bersedia menjadi subjek penelitian;
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Segala kritik dan saran dari semua pihak diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Harapannya semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, April 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
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	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Definisi Operasional	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Pembelajaran Matematika	8
2.1.1 Belajar dan Pembelajaran	8
2.1.2 Hakikat Matematika.....	9
2.2 Masalah Matematika	10
2.3 Pengertian Kecerdasan	11
2.4 Kecerdasan Visual Spasial	14
2.5 Kecerdasan Logika Matematika	19
2.6 Soal Geometri	21

2.6.1 Materi Geometri	22
2.6.2 Materi Geometri SMA	23
BAB 3. METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian	26
3.2 Daerah dan Subjek Penelitian	26
3.3 Prosedur Penelitian	27
3.4 Instrumen Penelitian	30
3.5 Metode Pengumpulan Data	31
3.5.1 Metode Tes	31
3.5.2 Metode Wawancara	32
3.6 Metode Analisis Data	32
3.6.1 Validitas Tes Kecerdasan	34
3.6.2 Uji Reliabilitas	36
3.6.3 Triangulasi	37
3.6.4 Penafsiran Data	38
BAB 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Pelaksanaan Penelitian	39
4.2 Hasil Analisis Data.....	39
4.2.1 Uji validitas kecerdasan visual spasial dan logika matematika.....	39
4.2.2 Uji Validitas Pedoman Wawancara	40
4.2.3 Reliabilitas Tes Kecerdasan Visual Spasial dan Logika Matematika.....	41
4.2.4 Hasil Tes Kecerdasan Visual Spasial dan Logika Matematika	41
4.3 Analisis Data	42
4.3.1. Analisis Kecerdasan Visual Spasial	42
4.3.2. Analisis Kecerdasan Logika Matematika	44
4.4 Pembahasan	52
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63

5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	70



DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Indikator penilaian karakteristik kecerdasan visual-spasial siswa dalam menyelesaikan soal geometri ruang	18
2.2 Indikator penilaian karakteristik kecerdasan logika matematika siswa dalam menyelesaikan permasalahan geometri	20
2.3 Rumus Luas dan keliling bangun datar	22
2.4 Rumus volume dan luas permukaan bangun ruang	23
3.1 Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen	36
3.2 Kategori Interval Tingkat Reliabilitas	37
4.1 Karakteristik karakteristik kecerdasan visual spasial dan Logika Matematika yang dimiliki subjek penelitian	49
4.2 Persentase karakteristik kecerdasan visual spasial	52
4.3 Jumlah karakteristik kecerdasan visual spasial yang dipenuhi oleh subjek penelitian	55
4.4 Persentase karakteristik kecerdasan logika matematika	57
4.5 Jumlah karakteristik kecerdasan logika matematika yang dipenuhi oleh subjek penelitian	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Ringkasan Materi Geometri SMA kelas X	24
3.1 Prosedur Penelitian	29
3.2 Proses Analisis Data	38
C1 Contoh susunan kubus	77
C2 Jarak titik ke garis	78
C3 Menemukan Pola 5a	78
C1 Menemukan pola 5b	79
D1 Wadah air	81
M1 Pengimajinasian	163
M2 Pengonsepan	173
M3 Pemecahan Masalah	189
M4 Menemukan Pola	199
N1 Klasifikasi	208
N2 Membandingkan	227
N3 Operasi Hitung Matematika	247
N4 Penalaran deduktif dan induktif	272
N5 Membentuk hipotesis	288
N6 Memeriksa kembali	301

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian	70
B. Indikator Tes	75
C. Tes Kecerdasan Visual Spasial	77
D. Tes Kecerdasan Logika Matematika	80
E. Kunci Jawaban Tes Kecerdasan Visual Spasial	82
F. Kunci Jawaban Tes Kecerdasan Logika Matematika	86
G. Lembar Validasi Tes	92
H. Pedoman Wawancara	101
I. Lembar Validasi Pedoman Wawancara	103
J. Surat Ijin Penelitian	111
K. Surat Keterangan	112
L. Transkrip Wawancara	113
M1 Pengimajinasian	163
M2 Pengonsepan	173
M3 Pemecahan Masalah	189
M4 Menemukan Pola	199
N1 Klasifikasi	208
N2 Membandingkan	227
N3 Operasi Hitung Matematika	247
N4 Penalaran deduktif dan induktif	272
N5 Membentuk hipotesis	288
N6 Memeriksa kembali	301

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut Poerbakawatja dan Harahap (dalam Syah, 2013), pendidikan adalah usaha secara sengaja dari orang dewasa dengan pengaruhnya meningkatkan si anak ke kedewasaan yang selalu diartikan mampu menimbulkan tanggung jawab moral dari segala perbuatannya. Orang dewasa itu merupakan orang tua si anak atau orang tua yang atas dasar tugas dan kedudukannya mempunyai kewajiban untuk mendidik misalnya guru sekolah, kiai dalam lingkungan keagamaan, kepala-kepala asrama dan lain sebagainya. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia, karena pendidikan merupakan suatu proses memanusiakan manusia. Dengan pendidikan, manusia akan memiliki ilmu yang akan membantunya untuk menjadi seseorang yang dapat menggali dan mengoptimalkan potensi yang dimilikinya sehingga ia menjadi generasi muda dengan kecerdasan yang berkarakter serta sikap yang mencerminkan individu-individu yang sopan dan santun. Oleh sebab itu, diperlukan adanya upaya untuk meningkatkan kualitas dari pendidikan. Hal yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan ini adalah perbaikan pada aspek pembelajaran.

Matematika merupakan mata pelajaran nasional yang diberikan pada tiap jenjang pendidikan. Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dan mendasari ilmu yang lain. Secara eksplisit, pemecahan masalah merupakan tujuan dari pembelajaran matematika. Menurut Pekhonen (dalam Sujarwo, 2010) alasan mengapa mengajarkan pemecahan masalah matematika, adalah: (1) pemecahan masalah mengembangkan keterampilan kognitif secara umum, (2) pemecahan masalah menumbuhkan kreatifitas, (3) pemecahan masalah merupakan bagian dari proses aplikasi matematika, dan (4) pemecahan masalah memotivasi siswa untuk belajar matematika. Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa pembelajaran pemecahan masalah merupakan salah satu cara untuk mendorong

keaktivitas sebagai produk berpikir siswa. Selain itu, menurut (Zaif, 2013:120-121) Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa adalah dengan memberikan sejumlah keterampilan problem-solving (memecahkan masalah). Keterampilan menyelesaikan masalah tersebut akan dicapai siswa jika dalam pembelajaran guru mengkondisikan siswa untuk dapat mengkontruksi pengetahuannya dan memfasilitasi siswa untuk melakukan aktivitas belajar yang melibatkan pemecahan masalah.

Kolesnik (dalam Slameto, 1995: 128) mengatakan “*In most cases there is a fairly high correlation between one’s IQ, and his scholastic success. Usually, the higher a person’s IQ, the higher the grades he receives*”. Pengetahuan mengenai tingkat kemampuan intelektual atau inteligensi siswa akan membantu pengajar menentukan apakah siswa mampu mengikuti pengajaran yang diberikan, serta meramalkan keberhasilan atau gagalnya siswa yang bersangkutan bila telah mengikuti pengajaran yang diberikan. Meskipun demikian, perlu diingat bahwa prestasi siswa tidak semata-mata ditentukan oleh tingkat kemampuan intelektualnya. Faktor-faktor lain seperti motivasi, sikap, kesehatan fisik dan mental, kepribadian, ketekunan, dan lain-lain perlu dipertimbangkan sebagai faktor-faktor lain yang turut mempengaruhi prestasi.

Menurut Bainbridge (dalam Yaumi : 2012) *intelligence* (kecerdasan) adalah istilah yang sulit untuk didefinisikan hingga menimbulkan pemahaman yang berbeda-beda di antara para ilmuan. Dalam pengertian yang populer, kecerdasan sering didefinisikan sebagai kemampuan mental umum untuk belajar dan menerapkan pengetahuan dalam memanipulasi lingkungan, serta kemampuan untuk berpikir abstrak. Gardner (2013), menyatakan bahwa setiap orang setidaknya memiliki delapan jenis kecerdasan yaitu kecerdasan linguistik, kecerdasan logika matematika, kecerdasan visual spasial, kecerdasan musik, kecerdasan kinestetik, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan naturalis walaupun hanya beberapa kecerdasan yang dominan. Individu yang satu dengan

individu lain, dapat unggul di bidangnya masing-masing tergantung pada kecerdasan apa yang paling menonjol di dalam dirinya.

Menurut Haryanto (2011) pertumbuhan otak mencapai kesempurnaan pada usia 12–20 tahun secara fungsional, perkembangan kognitif (kemampuan berfikir) remaja dapat digambarkan sebagai berikut: (a) secara intelektual remaja mulai dapat berfikir logis tentang gagasan abstrak, (b) berfungsinya kegiatan kognitif tingkat tinggi yaitu membuat rencana, strategi, membuat keputusan-keputusan, serta memecahkan masalah, (c) sudah mampu menggunakan abstraksi-abstraksi, membedakan yang konkrit dengan yang abstrak, (d) munculnya kemampuan nalar secara ilmiah, belajar menguji hipotesis, (e) memikirkan masa depan, perencanaan, dan mengeksplorasi alternatif untuk mencapainya, (f) mulai menyadari proses berfikir efisien dan belajar berinstropeksi, (g) wawasan berfikirnya semakin meluas, bisa meliputi agama, keadilan, moralitas, dan identitas (jati diri).

Dari pertimbangan tersebut, diketahui bahwa pada usia remaja, khususnya di masa SMA, siswa memiliki kematangan proses berpikir yang lebih dari pada siswa SMP, sehingga peneliti akan meneliti tentang kecerdasan visual-spasial dan logika matematika pada siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). SMA yang dipilih untuk tempat penelitian adalah SMA Negeri 2 Jember karena pertimbangan jarak, waktu, dan biaya. Kelas yang dipilih untuk penelitian adalah kelas yang terdiri dari siswa dengan kemampuan matematika yang heterogen, sehingga mempermudah dalam mendapatkan data hasil penelitian sesuai yang diharapkan. Maka dipilih salah satu kelas XI IPA yaitu kelas XI IPA 8.

Pada tingkat pendidikan SMA kelas XI IPA, siswa telah menguasai bahasan geometri hingga menemukan konsep jarak antar titik, garis, dan bidang, serta menemukan konsep sudut pada bangun ruang. Pembelajaran geometri masih menjadi hal yang menyulitkan bagi siswa. Hal ini ditandai dengan kurangnya pemahaman siswa serta banyaknya kesalahan–kesalahan pada penyelesaian soal pada materi geometri tersebut. Prabowo (dalam Wahono, 2014), menyebutkan bahwa permasalahan di lapangan yang berkaitan dengan geometri di sekolah disebabkan

karena tingkat keabstrakan objek geometri yang cukup tinggi serta kurangnya kemampuan visualisasi objek abstrak atau objek dalam pikiran siswa yang merupakan salah satu unsur kemampuan pandang ruang yang harus dimiliki siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa SMA tentang geometri dan penalarannya masih kurang sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan kemampuan atau kecerdasan yang berkaitan dengan keruangan.

Terdapat beberapa materi pada pelajaran matematika yang dapat digunakan untuk menyajikan soal-soal yang bersifat pemecahan masalah. Materi geometri yang digunakan untuk menggali kecerdasan visual-spasial siswa, juga dapat digunakan dalam membuat soal-soal yang bersifat pemecahan masalah. Untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut, siswa terlebih dahulu harus dapat memahami informasi yang ada pada masalah yang diberikan. Untuk beberapa soal tertentu, siswa terkadang harus mengubah informasi pada masalah menjadi kalimat matematika. Siswa akan dapat melakukan hal tersebut dengan benar jika siswa dapat memahami masalah dengan benar pula. Berdasarkan informasi tersebut, siswa akan mencoba untuk merancang cara atau strategi yang akan digunakan. Dalam menyelesaikan masalah, siswa mungkin akan mencoba mengambil beberapa contoh kecil sehingga diperoleh bentuk umumnya. Proses yang dilakukan siswa tersebut melibatkan penalaran, baik penalaran induktif maupun penalaran deduktif. Untuk memastikan jawaban yang diperoleh merupakan jawaban yang benar, siswa akan memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh, termasuk memeriksa kembali langkah-langkah yang digunakan. Pada saat menyelesaikan masalah tersebut, secara tidak langsung siswa melewati tahapan pemecahan masalah. Hal tersebut tampak pada saat siswa melakukan identifikasi terhadap informasi pada masalah. Kegiatan tersebut termasuk tahap memahami masalah. Selain itu, pengecekan terhadap penyelesaian yang diperoleh juga merupakan salah satu tahap dalam pemecahan masalah. Proses penalaran yang dilakukan siswa pada tahap merencanakan penyelesaian merupakan kemampuan yang tercakup pada kecerdasan logis-matematis. Dengan

demikian, kecerdasan logis-matematis diperlukan dalam memecahkan masalah matematika (Hasanah, 2013).

Menurut Armstrong (2013) teori kecerdasan *multiple* menunjukkan bahwa tidak ada satu set dari strategi-strategi pengajaran yang akan bekerja terbaik bagi semua siswa setiap saat. Semua anak memiliki kecenderungan yang berbeda dalam kedelapan jenis kecerdasan, sehingga setiap strategi tertentu mungkin akan sangat sukses pada satu kelompok siswa, dan kurang berhasil pada kelompok lainnya.

Dari uraian di atas, dilakukan analisis kecerdasan visual-spasial dan logika matematika dalam menyelesaikan soal geometri siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Kecerdasan Visual-Spasial dan Logika Matematika siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember dalam Menyelesaikan Soal Geometri”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah bagaimana kecerdasan visual spasial dan logika matematika siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember dalam menyelesaikan soal geometri? Adapun rumusan masalah secara khusus adalah sebagai berikut :

- a. bagaimanakah kecerdasan visual spasial siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember dalam menyelesaikan soal geometri?
- b. bagaimanakah kecerdasan logika matematika siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember dalam menyelesaikan soal geometri?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Untuk mendeskripsikan kecerdasan visual spasial siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember dalam menyelesaikan soal geometri.
- b. Untuk mendeskripsikan kecerdasan logika matematika siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember dalam menyelesaikan soal geometri.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman yang sangat berharga dalam rangka mengembangkan pengetahuan dan sebagai bekal untuk terjun ke dunia pendidikan,
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai kecerdasan visual spasial dan logika matematika siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan kemampuan matematika siswa. Kedepannya agar guru dapat mengidentifikasi tahapan pemikiran siswa yang mengalami kekurangan dalam pemahaman materi matematika.
- c. Bagi guru maupun calon guru, sebagai masukan untuk lebih memperhatikan kecerdasan yang dimiliki oleh setiap siswa
- d. Bagi siswa, instrumen penelitian ini dapat menggali kecerdasan visual spasial dan logika matematika yang dimilikinya dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Agar siswa dapat mengetahui bagian mana yang perlu ditingkatkan dan bagian mana yang perlu terus untuk dilatih.
- e. Bagi peneliti lain, sebagai bahan acuan dan pertimbangan untuk melakukan penelitian yang sejenis.

1.5 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kesalahan penafsiran yang terdapat dalam penelitian ini maka perlu adanya definisi operasional untuk beberapa istilah serta batasan masalah yang digunakan sebagai berikut.

- a. kecerdasan merupakan kemampuan pribadi untuk memahami, melakukan inovasi, dan memberikan solusi dalam berbagai situasi.
- b. Kecerdasan visual spasial adalah kemampuan seseorang dalam memvisualisasikan gambar dalam pikirannya. Karakteristik kecerdasan visual spasial adalah pengimajinasian, pengkonsepan, pemecahan masalah, pencarian pola.

- c. Kecerdasan logika matematika adalah kemampuan seseorang dalam mengolah angka dan menginterpretasikannya dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Karakteristik kecerdasan logika matematika adalah klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, penalaran induktif dan deduktif, membentuk hipotesis, memeriksa kembali.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika

2.1.1 Belajar dan Pembelajaran

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengertian belajar secara umum adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar diantaranya adalah perubahan terjadi secara sadar, perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional, perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif, perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara, perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah, dan perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku (Slameto, 1995: 3-4).

Dimiyati dan Mudjiono (1994: 3), menyebutkan beberapa hakikat mengenai belajar dan pembelajaran sebagai berikut.

- 1) Guru sebagai pendidik melakukan rekayasa pembelajaran. rekayasa pembelajaran tersebut dilakukan berdasarkan kurikulum yang berlaku.
- 2) Siswa sebagai pembelajar di sekolah memiliki kepribadian, pengalaman, dan tujuan. Ia mengalami perkembangan jiwa, sesuai asas emansipasi diri menuju keutuhan dan kemandirian.
- 3) Guru menyusun desain instruksional untuk membelajarkan siswa.
- 4) Guru menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar.
- 5) Guru bertindak mengajar di kelas dengan maksud membelajarkan siswa. Dalam tindakan tersebut, guru menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar.
- 6) Siswa bertindak belajar, artinya mengalami proses dan meningkatkan kemampuan mentalnya.

7) Dengan berakhirnya suatu proses belajar, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar, untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian lain, merupakan peningkatan kemampuan mental siswa.

Ciri-ciri belajar dan pembelajaran yaitu belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Lingkungan yang dipelajari oleh siswa berupa keadaan alam, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, manusia, atau hal-hal yang dijadikan bahan belajar. Tindakan belajar tentang suatu hal tersebut tampak sebagai perilaku belajar yang tampak dari luar.

2.1.2 Hakikat Matematika

Menurut Soedjadi (2000: 11) ada beberapa definisi atau pengertian matematika berdasarkan sudut pandang pembuatnya, yaitu sebagai berikut: (a) matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis, (b) matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi, (c) matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan, (d) matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk, (e) matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik, (f) matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Menurut Muharti (2010) secara umum karakteristik matematika adalah: (1) memiliki objek kajian yang abstrak, (2) mengacu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) konsisten dalam sistemnya, (5) memiliki simbol yang kosong dari arti, dan (6) memperhatikan semesta pembicaraan. Berdasarkan uraian tentang belajar,

pembelajaran, dan matematika di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu proses dalam diri siswa yang hasilnya berupa perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan, dan untuk menerapkan konsep-konsep, struktur, dan pola dalam matematika sehingga dapat menjadikan siswa berpikir logis, kreatif, dan sistematis dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Nur, 2014:112) Pilar utama dalam mempelajari matematika adalah pemecahan masalah. Hal tersebut sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum di Indonesia yang bertujuan untuk mencapai: (1) Kemampuan pemecahan masalah (problem solving); (2) Kemampuan berargumentasi (reasoning); (3) Kemampuan berkomunikasi (communication); (4) Kemampuan membuat koneksi (connection); dan (5) Kemampuan representasi (representation).

2.2 Masalah Matematika

Menurut Allen dan Yen (dalam Cipto, 2012) soal adalah alat untuk memperoleh data tentang pendapat seseorang. Hudojo (dalam Abdussakir, 2009) menyatakan bahwa suatu soal akan merupakan masalah jika seseorang tidak mempunyai aturan/hukum tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban soal tersebut. Soal matematika tidak selalu merupakan masalah matematika karena soal matematika yang dapat dikerjakan secara langsung dengan aturan/hukum tertentu tidak dapat disebut masalah matematika. Menurut Susanto (2009:62) permasalahan dalam matematika merupakan situasi atau kondisi yang disadari dan memerlukan suatu tindakan penyelesaian, serta tidak segera tersedia suatu cara untuk mengatasi situasi tersebut. Suatu masalah matematika membutuhkan langkah-langkah penyelesaian masalah untuk menyelesaikannya.

Menurut Rodney (dalam Susanto, 2010: 50) penyelesaian masalah didefinisikan sebagai proses yang dilakukan individu dalam mengkombinasikan pengetahuan-pengetahuan sebelumnya untuk menghadapi situasi baru. Solso (2002:434) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang

terarah secara langsung untuk menemukan suatu solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik. Syah (2013 : 121) mendefinisikan belajar pemecahan masalah pada dasarnya adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, teratur, dan teliti. Tujuannya ialah untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah rasional, lugas, dan tuntas. Untuk itu, kemampuan siswa dalam menguasai konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan generalisasi serta *insight* (tilikan akal) amat diperlukan. Menurut Lawson (dalam Syah, 2013 : 121) hampir semua bidang studi dapat dijadikan sarana belajar pemecahan masalah. Untuk keperluan ini, guru (khususnya yang mengajar eksakta, seperti matematika dan IPA) sangat dianjurkan menggunakan model dan strategi mengajar yang berorientasi pada cara pemecahan masalah.

Menurut Johnson & Rising (dalam Susanto, 2010: 50) penyelesaian masalah matematika merupakan suatu proses mental yang kompleks yang memerlukan visualisasi, imajinasi, manipulasi, analisis, abstraksi dan penyatuan ide. Menurut Polya (1973: 8) strategi/model penyelesaian masalah dalam matematika terdiri atas empat langkah pokok, yaitu (1) memahami masalah; (2) menyusun rencana; (3) melaksanakan rencana; dan (4) memeriksa kembali.

Berdasarkan uraian di atas, yang dimaksud masalah matematika adalah kondisi yang dapat berupa pertanyaan ataupun soal matematika yang tidak segera tersedia suatu cara untuk menyelesaikan kondisi tersebut. Menyelesaikan masalah matematika adalah proses (langkah-langkah) yang ditempuh seseorang untuk mendapatkan jawaban dari suatu masalah matematika.

2.3 Pengertian Kecerdasan

Kecerdasan merupakan hal yang melekat pada diri setiap manusia. Setiap manusia dengan akal yang sehat, pasti memiliki kecerdasan didalam dirinya. Kecerdasan tersebut bervariasi antara manusia yang satu dengan manusia yang lain. Gardner (dalam Cipto, 2012) menjelaskan definisi kecerdasan yakni sebagai berikut: *an intelligences is the ability to solve problems, or to create product, that are valued*

within one or more cultural settings a definition that says nothing about either the sources of this abilities or the proper means of "testing" them. Artinya kecerdasan adalah kemampuan untuk memecahkan atau untuk membuat produk yang bernilai bagi suatu budaya tertentu. Kecerdasan bersifat abstrak dan menjadi sulit untuk didefinisikan, atau dijabarkan dengan kata-kata sehingga terdapat perbedaan pendefinisian antara satu ilmuwan dengan ilmuwan yang lain. Menurut Brainbridge (dalam Yaumi, 2012: 9) *intelligence* (kecerdasan) dalam pengertian yang populer, sering didefinisikan sebagai kemampuan mental untuk belajar dan menerapkan pengetahuan dalam memanipulasi lingkungan, serta kemampuan untuk berpikir abstrak. Piaget (dalam Yaumi, 2012: 10) mengatakan bahwa *intelligence is a mental adaptation to new circumstances* (kecerdasan adalah adaptasi mental pada keadaan baru). Terdapat juga pandangan yang lebih spesifik dengan mengatakan bahwa kecerdasan itu lebih merupakan *insting* dan kebiasaan yang turun-menurun atau adaptasi yang diperoleh untuk mengulangi keadaan; yang dimulai dengan *trial and error* secara empiris. Bagi yang tidak sependapat dengan kedua pandangan tersebut menanggapi bahwa definisi ini masih terlalu luas termasuk yang disebut keadaan mental dalam definisi pertama perlu dibagi ke dalam struktur mental, yakni *insting*, *training*, dan kecerdasan. Dengan demikian, pandangan ini menyimpulkan bahwa kecerdasan hanya muncul dalam tindakan atas dasar pemahaman yang mendalam, sedangkan *trial and error* adalah salah satu bentuk dari *training* (latihan). Tidak dapat dipungkiri bahwa kecerdasan itu muncul dari hasil bentukan kebiasaan yang paling sederhana ketika beradaptasi dengan keadaan yang baru. Permasalahan, hipotesis, dan kontrol yang merupakan embrio adanya keinginan untuk melakukan *trial and error* serta karakteristik pengujian empiris dari adaptasi sensori motorik yang dikembangkan merupakan penanda kuat adanya kecerdasan. Menurut Chatib (2014: 71) sumber kecerdasan seseorang adalah kebiasaannya untuk membuat produk-produk baru yang punya nilai budaya (kreativitas) dan kebiasaannya menyelesaikan masalah secara mandiri (*problem solving*).

Bayley (dalam Slameto, 1995: 131) di dalam studinya menemukan beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan intelektual individu, adalah sebagai berikut.

1) Keturunan

Studi korelasi nilai-nilai tes inteligensi di antara anak dan orang tua, atau dengan kakek-neneknya, menunjukkan adanya pengaruh faktor keturunan terhadap tingkat kemampuan mental seseorang sampai pada tingkat tertentu.

2) Latar belakang sosial-ekonomi

Pendapatan keluarga, pekerjaan orang tua dan faktor-faktor sosial ekonomi lainnya, berkorelasi positif dan cukup tinggi dengan taraf kecerdasan individu mulai usia 3 tahun sampai dengan dewasa

3) Lingkungan hidup

Lingkungan yang kurang baik akan menghasilkan kemampuan intelektual yang kurang baik pula. Lingkungan yang dinilai paling buruk bagi perkembangan intelegensi adalah panti-panti asuhan serta institusi lainnya, terutama bila anak ditempatkan di sana sejak awal kehidupannya

4) Kondisi fisik

Keadaan gizi yang kurang baik, kesehatan yang buruk, perkembangan fisik yang lambat, menyebabkan tingkat kemampuan mental yang rendah

5) Iklim emosi

Iklim emosi dimana individu dibesarkan memperngaruhi perkembangan mental individu yang bersangkutan.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, disimpulkan bahwa kecerdasan merupakan kemampuan mental seseorang dalam menerapkan pengetahuan yang dimiliki, dan terbentuk oleh kebiasaan paling sederhana ketika beradaptasi dengan keadaan baru. Kemampuan tersebut dapat menerapkan hubungan-hubungan kedalam situasi baru yang sama dengan kondisi sebelumnya.

Dalam setiap diri manusia memiliki 8 macam kecerdasan. Kedelapan kecerdasan ini disebut sebagai *multiple intelligences* (kecerdasan majemuk). Setiap individu memiliki satu kecerdasan yang lebih menonjol dari kecerdasan yang lain yang

menyebabkannya menjadi unggul dibidang yang dikuasainya. Menurut Fleetham (dalam Yaumi, 2012: 12) *multiple intelligences* atau biasa disebut dengan kecerdasan jamak adalah berbagai keterampilan dan bakat yang dimiliki siswa untuk menyelesaikan berbagai persoalan dalam pembelajaran. Gardner menemukan delapan macam kecerdasan jamak, yakni (1) kecerdasan verbal-linguistik, (2) logis-matematis, (3) visual-spasial, (4) berirama-musik, (5) jasmaniah-kinestetik, (6) interpersonal, (7) intrapersonal, (8) naturalistik.

Dalam pembelajaran matematika, kecerdasan yang paling dominan adalah kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika. Karena dengan kecerdasan visual-spasial, dapat diketahui tingkat kemampuan peserta didik dalam materi matematika yang berkaitan dengan geometri, dan dengan kecerdasan logika-matematika, dapat diketahui kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika dan mengkonkretkan keabstrakan dari materi matematika dengan pemikiran yang logis sehingga menjadikan pelajaran matematika sebagai pelajaran yang nyaman dan mudah untuk dipelajari.

2.4 Kecerdasan Visual-spasial

Sonawat dan Gogri (dalam Yaumi, 2012: 16) menyatakan bahwa kecerdasan visual spasial merupakan kecerdasan yang dikaitkan dengan bakat seni, khususnya seni lukis dan seni arsitektur. Kecerdasan visual-spasial atau kecerdasan gambar atau kecerdasan pandang ruang didefinisikan sebagai kemampuan mempersepsi dunia visual-spasial secara akurat serta mentransformasikan persepsi visual spasial tersebut dalam berbagai bentuk. Kemampuan berpikir visual-spasial merupakan kemampuan berpikir dalam bentuk visualisasi, gambar, dan bentuk tiga dimensi. Armstrong (2013: 7) menjelaskan kecerdasan visual-spasial adalah kemampuan untuk memahami dunia visual-spasial secara akurat (misalnya, sebagai pemburu, pramuka, atau pemandu) dan melakukan perubahan-perubahan pada persepsi tersebut (misalnya, sebagai dekorator interior, arsitek, seniman, atau penemu). Kecerdasan ini melibatkan kepekaan terhadap warna, garis, bentuk, ruang, dan hubungan-hubungan

yang ada diantara unsur-unsur ini. Hal ini mencakup kemampuan untuk memvisualisasikan, mewakili ide-ide visual atau spasial secara grafis, dan mengorientasikan diri secara tepat dalam sebuah matriks spasial.

Menurut Rettig (dalam Yaumi, 2012: 17) ada tiga kunci dalam mendefinisikan kecerdasan visual-spasial yaitu:

- 1) mempersepsi yakni menangkap dan memahami sesuatu melalui panca indra,
- 2) visual spasial terkait dengan kemampuan mata khususnya warna dan ruang,
- 3) mentransformasikan yakni mengalihbentukkan hal yang ditangkap mata ke dalam bentuk wujud lain, misalnya melihat, mencermati, merekam, menginterpretasikan dalam pikiran lalu menuangkan rekaman dan interpretasi tersebut ke dalam bentuk lukisan, sketsa, kolase atau lukisan.

Komponen inti dari kecerdasan visual spasial adalah kepekaan pada garis, warna, bentuk, ruang, keseimbangan, bayangan harmoni, pola, dan hubungan antar unsur tersebut. Komponen lainnya adalah kemampuan membayangkan, mempresentasikan ide secara visual dan spasial, dan mengorientasikan secara tepat. Komponen inti dari kecerdasan visual-spasial benar-benar bertumpu pada ketajaman melihat dan ketelitian pengamatan, Yaumi (2012 : 17).

Yaumi (2012: 88) menjelaskan kecerdasan visual-spasial atau disebut kecerdasan visual adalah kemampuan untuk memahami gambar-gambar dan bentuk termasuk kemampuan untuk mengintepretasi dimensi ruang yang tidak dapat dilihat. Orang yang memiliki kecerdasan visual cenderung berpikir dengan gambar dan sangat baik ketika belajar melalui presentasi visual seperti film, gambar, video, dan demonstrasi yang menggunakan alat peraga. Orang dengan kecerdasan visual spasial juga sangat menyukai aktivitas menggambar, mengecat, mengukir, dan biasa mengungkapkan diri mereka melalui aktivitas seni, juga sangat baik untuk membaca peta, diagram, dan menyelesaikan teka-teki *jigsaw*. Sering kali, orang yang memiliki kecerdasan ini cenderung berimajinasi, melamun, dan berpikir secara mendalam. Kecerdasan spasial sebagian besar tergantung pada kemampuan untuk menggambar bentuk dan ruang dari suatu objek, merupakan kemampuan untuk memikirkan

bentuk. Kecerdasan ini berada pada belahan otak kanan, dan jika terjadi masalah pada bagian ini menyebabkan adanya gangguan pada kemampuan untuk mengenal seseorang. Walaupun masih melihat orang karena tidak terhalang oleh suatu benda, tetapi lokasi orang secara pasti terlihat sangat kabur mengingat adanya rintangan kemampuan ruang yang dimilikinya. Kecerdasan visual-spasial biasanya dikaji secara bersama-sama dalam hubungannya dengan pandangan, meskipun penentuan kemampuan spasial dan ketajaman visual sangat berbeda-beda.

Karakteristik pelajar visual spasial menurut Hass (2001:3) adalah sebagai berikut:

a. *Imaging.*

Visual-spatial students learn better by seeing than by listening. Even when listening to an oral presentation, they are likely to be actively creating visual images in order to input and process the information being presented. For them such activities as gazing at the ceiling or out the window or doodling in their notebooks can actually assist in their learning. These students have the ability to grasp concepts in multiple dimensions, typically three but often more. They easily understand changes in perspective in problems, such as movement, translation, reflection, or rotation.

- Pengimajinasian

Siswa dengan kecerdasan visual spasial lebih banyak dengan melihat daripada mendengarkan. Saat presentasi para siswa lebih senang dan aktif membuat gambar visual dalam menyajikan informasi. Untuk kegiatan seperti menatap langit-langit, atau kegiatan di luar, atau mencorat-coret di buku catatan akan membantu mereka dalam proses pembelajaran. Siswa-siswa ini memiliki kemampuan untuk memahami konsep-konsep dalam berbagai dimensi, khususnya dimensi tiga. Siswa-siswa itu lebih mudah dalam memahami permasalahan perspektif seperti pergeseran, translasi, rotasi, serta mempelajari konsep berdasarkan dari apa yang dilihat.

b. *Conceptualizing.*

Visual-spatial students are holistic learners who grasp whole concepts rather than individual facts. They synthesize and construct conceptual frameworks to show connections between a particular topic and the rest of

the subject. They often experience difficulty in memorizing formulas or math facts or in learning skills when these skills are taught as an unconnected series of isolated elements, Hass (2001:3).

- Pengonsepan

Siswa dengan kecerdasan visual spasial dapat memahami konsep yang lebih baik daripada siswa-siswa yang lain. Siswa-siswa itu mengumpulkan dan mengkontruksi kerangka kerja konseptual untuk memperlihatkan hubungan antara fakta-fakta dan persoalan pokoknya. Mereka sering mengalami kesulitan dalam menghafalkan rumus. Namun mereka menjadikan konsep-konsep tersebut sebagai acuan untuk menyelesaikan suatu masalah yang berkaitan dengan keruangan.

c. Problem-Solving.

Visual-spatial learners are divergent thinkers, who prefer unusual solution paths and multiple strategies for problem-solving. They enjoy playing around with a problem and sometimes finding five or more solution strategies. The process of getting there is more important to them than any answer, Hass (2001:4).

- Pemecahan masalah

Siswa dengan kecerdasan visual spasial memiliki pemikiran yang divergen/menyebar, lebih memilih solusi yang tidak umum dan strategi yang bermacam-macam untuk menyelesaikan masalah. Proses mendapatkan jawaban lebih penting daripada jawaban yang diperoleh dalam menyelesaikan masalah.

d. Pattern-Seeking

Not only do visual-spatial students excel at finding patterns in numbers but they also at times seem driven to finding those patterns in order to make sense of the mathematical principles they embody, Hass (2001:4).

- Pencarian pola

Siswa dengan kecerdasan visual spasial tidak hanya unggul dalam mencari pola-pola dalam menentukan jumlah, namun mereka juga mampu menemukan pola dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan masalah keruangan.

Pada penelitian ini, indikator untuk melihat kecerdasan visual-spasial dijabarkan pada tabel 2.1 sebagai berikut.

Tabel 2.1 Indikator penilaian karakteristik kecerdasan visual-spasial siswa dalam menyelesaikan soal geometri ruang

No	Karakteristik kecerdasan visual spasial	Indikator
1	Pengimajinasian	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa mampu menggunakan gambar dalam menyelesaikan soal geometri b. Siswa mampu untuk memahami konsep-konsep dalam berbagai dimensi, khususnya dimensi tiga
2	Pengonsepan	Siswa mampu menggunakan konsep-konsep dalam geometri untuk menyelesaikan soal yang diberikan
3	Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar b. Siswa menyelesaikan soal dari sudut pandang yang berbeda-beda c. Siswa mampu menyelesaikan soal yang berbentuk pemecahan masalah
4	Menemukan pola	Siswa mampu menemukan pola dalam menyelesaikan soal geometri

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan kecerdasan visual spasial adalah kemampuan seseorang dalam memvisualisasikan gambar dalam pikirannya. Dalam menyelesaikan suatu permasalahan, seseorang dengan kecerdasan visual spasial akan berpikir dalam bentuk gambar. Dalam matematika, kecerdasan visual-spasial menjurus pada kemampuan yang baik dalam memahami keruangan dalam materi geometri. Seseorang dengan kecerdasan visual-spasial yang menonjol, akan lebih mudah dalam mamahami masalah keruangan, seperti menyelesaikan permasalahan geometri dalam matematika.

2.5 Kecerdasan Logika Matematika

Armstrong (2013: 6) menyatakan bahwa kecerdasan logika matematika adalah kemampuan menggunakan angka secara efektif (misalnya, sebagai ahli matematika, akuntan pajak, atau ahli statistik) dan untuk alasan yang baik (misalnya sebagai seorang ilmuwan, pemrograman komputer, atau ahli logika). Kecerdasan ini meliputi kepekaan terhadap pola-pola dan hubungan-hubungan yang logis, pernyataan dan dalil (jika-maka, sebab-akibat), fungsi, dan abstraksi terkait lainnya. Jenis-jenis proses yang digunakan dalam pelayanan kecerdasan logika matematika mencakup kategorisasi, klasifikasi, kesimpulan, generalisasi, penghitungan, dan pengujian hipotesis. Kaezar (dalam Yaumi, 2012: 15) menjelaskan kecerdasan matematik adalah kemampuan yang berkenaan dengan rangkaian alasan, mengenal pola-pola dan aturan. Kecerdasan ini merujuk pada kemampuan untuk mengeksplorasi pola-pola, kategori-kategori dan hubungan dengan memanipulasi objek atau simbol untuk melakukan percobaan dengan cara yang terkontrol dan teratur. Yaumi (2012: 15) menambahkan bahwa kecerdasan matematika disebut juga kecerdasan logis dan penalaran, karena merupakan dasar dalam memecahkan masalah dengan memahami prinsip-prinsip yang mendasari sistem kausal atau dapat memanipulasi bilangan, kuantitas dan operasi. Anak-anak yang memiliki kecerdasan logis-matematis yang tinggi sangat menyukai bermain dengan bilangan dan menghitung, suka untuk diatur, baik dalam *problem solving*, mengenal pola-pola, menyukai permainan matematika, suka melakukan percobaan dengan cara yang logis, sangat teratur dalam tulis tangan, mempunyai kemampuan untuk berpikir abstrak, suka komputer, suka teka-teki, selalu ingin mengetahui bagaimana sesuatu itu berjalan, terarah dalam melakukan kegiatan yang berdasarkan aturan, tertarik pada pernyataan logis, suka mengumpulkan dan mengklasifikasi sesuatu, suka menyelesaikan berbagai persoalan yang membutuhkan penyelesaian yang logis, merasa lebih nyaman ketika sesuatu telah diukur, dibuat kategori, dianalisis, atau dihitung dan dijumlahkan, berpikir dengan konsep yang jelas, abstrak, tanpa kata-kata, dan gambar.

Yaumi (2012: 63) menjelaskan kecerdasan logis-matematis atau dikenal dengan istilah *cerdas angka* termasuk kemampuan ilmiah (*scientific*) yang sering disebut dengan berpikir kritis. Orang yang memiliki kecerdasan ini cenderung melakukan sesuatu dengan data untuk melihat pola-pola dan hubungan, Smith (dalam Yaumi: 2012: 63). Selain itu, mereka juga sangat menyukai angka-angka dan dapat menginterpretasi data serta menganalisis pola-pola abstrak dengan mudah. Berpikir induktif, deduktif, dan rasional merupakan ciri yang melekat pada orang yang memiliki kecerdasan *logis-matematis*. Oleh karena itu, orang yang kuat dalam kecerdasan ini sangat senang berhitung, bertanya, dan melakukan eksperimen. Kecerdasan logis-matematis tidak hanya pandai dalam menghitung angka-angka seperti dalam pelajaran matematika dan akuntansi, lebih dari itu, cerdas logis-matematis mencakup juga kemampuan untuk menghubungkan sesuatu secara logika tanpa angka-angka (*nonnumerical*).

Menurut Willis dan Johnson (2001) *Logical-mathematical intelligence includes the five core areas of (1) classification, (2) comparison, (3) basic numerical operations, (4) inductive and deductive reasoning, and (5) hypothesis formation and testing—all basic “tools” of the mathematician*. Artinya: kecerdasan logika matematika meliputi (1) klasifikasi, (2) membandingkan, (3) operasi matematika, (4) penalaran induktif dan deduktif, (5) pembentukan hipotesis dan pengecekan kembali.

Pada penelitian ini, indikator untuk melihat kecerdasan logika matematika adalah berdasarkan tabel 2.2 sebagai berikut.

Tabel 2.2 Indikator penilaian karakteristik kecerdasan logika matematika siswa dalam menyelesaikan permasalahan geometri

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Keterangan
1	Klasifikasi	a. Siswa mampu menyebutkan informasi yang diketahui dari masalah b. Siswa mampu menyebutkan informasi yang ditanyakan dalam masalah
2	Membandingkan	a. Siswa mampu menghubungkan antara data yang diketahui dengan data yang tidak diketahui / dicari

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Keterangan
		b. Siswa mampu menyusun rencana penyelesaian masalah
3	Operasi hitung matematika	Mampu melakukan operasi hitung matematika dengan benar
4	Penalaran induktif dan deduktif	a. Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari kasus-kasus khusus ke bentuk umum b. Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari bentuk umum ke kasus yang lebih khusus
5	Membentuk hipotesis	Siswa menafsirkan jawaban yang diperoleh
6	Mengecek kembali	a. Siswa mampu menelaah kembali penyelesaian masalah yang telah dibuat b. Siswa mampu melakukan pengecekan terhadap jawaban yang diperoleh

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan kecerdasan logika matematika adalah kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah matematika serta mengolah angka dan menginterpretasikannya dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Seseorang dengan kecerdasan matematika yang menonjol, akan lebih menyukai permainan dengan angka, lebih menyukai permainan dalam perhitungan, dan menonjol dalam pelajaran yang membutuhkan daya hitung dan logika yang tinggi.

2.6 Soal Geometri

Anastari (dalam Cipto, 2012) menyatakan soal adalah sebuah ekspresi keingintahuan seseorang akan sebuah informasi yang dituangkan dalam sebuah kalimat tanya. Didalam soal terdapat sekumpulan pertanyaan yang harus dijawab atau tugas yang harus dikerjakan, yang akan memberikan informasi mengenai aspek psikologis tertentu (sampel perilaku) berdasarkan jawaban yang diberikan individu yang dikenai soal tersebut.

Dari penjelasan pengertian di atas dapat disimpulkan soal geometri adalah pertanyaan yang terkait dengan geometri yaitu mengenai titik, garis, bidang dan

benda-benda ruang serta sifat-sifatnya, ukuran-ukurannya dan hubungan dengan yang lain.

2.6.1 Materi Geometri

Materi geometri sudah mulai dipelajari oleh peserta didik pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar. Yaitu diawali dengan pengenalan bangun datar dan terus bertambah tingkat kesukaran dan keabstrakannya sesuai dengan jenjang pendidikan siswa.

- **Rumus Luas dan Keliling Bangun Datar**

Materi bangun datar telah didapatkan siswa mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan terus digunakan pada saat materi geometri di Sekolah Menengah Atas (SMA). Menurut Anton (2013) rumus luas dan keliling bangun datar adalah sebagai berikut.

Tabel 2.3 Rumus Luas dan keliling bangun datar

Bangun Datar	Rumus Luas	Rumus Keliling
Persegi	$L = s \times s$	$K = 4 \times s$
Persegi Panjang	$L = p \times l$	$K = 2(p + l)$
Segitiga	$L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$	$K = \text{jumlah semua sisi}$
Jajar genjang	$L = \text{alas} \times \text{tinggi}$	$K = \text{jumlah semua sisi}$
Belah ketupat	$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	$K = 4 \times s$
Layang-layang	$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	$K = \text{jumlah semua sisi}$
Lingkaran	$L = \pi r^2$	$K = 2 \times \pi \times r$
Trapesium	$L = \frac{1}{2} \times \text{tinggi} \times \text{jumlah sisi sejajar}$	$K = \text{jumlah semua sisi}$

- **Volume dan Luas Permukaan Bangun Ruang**

Materi geometri bangun ruang sudah didapatkan siswa pada Sekolah Menengah Pertama (SMP). Menurut Yuni (2013) rumus volume dan luas permukaan bangun ruang adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4 rumus volume dan luas permukaan bangun ruang

Bangun Ruang	Rumus Volume	Rumus Luas Permukaan
Kubus	$V = r^3, r = \text{rusuk}$	$L_p = 6 \times r \times r$
Balok	$V = p \times l \times t$	$L_p = 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$
Kerucut	$V = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times t$	$L_p = \text{luas alas} + \text{luas selimut}$
Limas	$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times t$	$\text{luas alas} + \text{jumlah luas sisi tegak}$
Bola	$V = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$	$L_p = 4 \times \pi \times r^2$
Tabung	$V = \pi \times r^2 \times t$	$L_p = (2 \times \pi \times r^2) + (\pi \times d \times t)$

2.6.2 Materi Geometri SMA

Materi Geometri Matematika Wajib SMA/MA Kurikulum 2013 Berdasarkan Salinan Lampiran Permendikbud No. 69 Th 2013:

Definisi – definisi dan teorema yang diperlukan dalam materi ini adalah sebagai berikut :

Definisi 1: jarak titik A dan titik B adalah panjang ruas garis terpendek yang menghubungkan kedua titik tersebut.

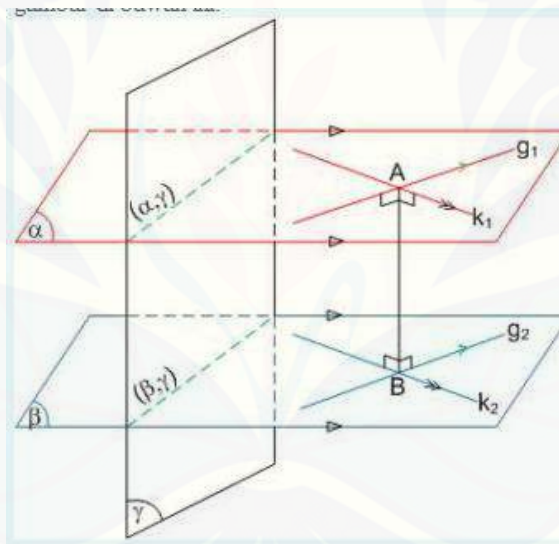
Definisi 2 : Misalkan terdapat titik A dan garis g_2 sebarang, dengan titik A diluar garis g_2 . Proyeksi titik A pada garis g_2 , sebut titik B adalah suatu titik pada garis g_2 sedemikian sehingga AB tegak lurus g_2 .

Definisi 3: Titik A dikatakan tegak lurus bidang β , jika titik A tegak lurus semua garis pada bidang β .

Teorema 1: Titik A dikatakan tegak lurus bidang β , jika titik A tegak lurus dua garis berpotongan pada bidang β .

Definisi 4: Misalkan terdapat titik A dan bidang β , dengan titik A diluar bidang β . Proyeksi titik A pada bidang β , sebut titik B adalah suatu titik pada bidang β sedemikian sehingga AB tegak lurus β .

Materi Geometri SMA dapat dirangkum berdasarkan gambar dan penjelasan dibawah ini:



Gambar 2.1 ringkasan materi geometri SMA kelas X

Sumber: www.GeometriMatematikaWajibKelasX.html

- 1) AB merupakan ruas garis terpendek yang menghubungkan titik A dan titik B;
- 2) titik B merupakan proyeksi titik A pada garis g_2 (atau garis k_2);
- 3) titik B merupakan proyeksi titik A pada bidang β ;

- 4) titik A merupakan proyeksi titik B pada garis g_1 (atau garis k_1); dan
- 5) titik A merupakan proyeksi titik B pada bidang α .

Panjang ruas garis AB mewakili:

- 1) jarak titik A dan titik B;
- 2) jarak titik A terhadap garis g_2 ; jarak titik A terhadap garis k_2 ;
- 3) jarak titik B terhadap garis g_1 ; jarak titik B terhadap garis k_1 ;
- 4) jarak titik A terhadap bidang β ;
- 5) jarak titik B terhadap bidang α ;
- 6) jarak garis g_1 dan g_2 ; jarak garis k_1 dan k_2 ;
- 7) jarak garis g_1 terhadap bidang β ; jarak garis k_1 terhadap bidang β ;
- 8) jarak garis g_2 terhadap bidang α ; dan jarak garis k_2 terhadap bidang α .

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pada penelitian ini dianalisis kecerdasan visual-spasial dan kecerdasan logika matematika siswa Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 2 Jember kelas XI IPA 8. Pendeskripsian pada penelitian ini dilakukan dengan cara mendeskripsikan karakteristik kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika subjek penelitian dalam menyelesaikan soal geometri.

3.2 Daerah dan Subjek Penelitian

Daerah penelitian merupakan tempat atau lokasi objek penelitian dilakukan. Dalam pengambilan subjek penelitian menggunakan teknik purposive sampling yaitu teknik sampling yang digunakan jika terdapat pertimbangan-pertimbangan tertentu didalam pengambilan sampelnya. Daerah penelitian dalam penelitian ini adalah SMA Negeri 2 Jember dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut.

- a. Adanya kesediaan SMA Negeri 2 Jember untuk dijadikan lokasi penelitian.
- b. Guru mata pelajaran matematika khususnya kelas XI IPA 8 belum mengetahui kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal geometri.
- c. Di sekolah tersebut belum pernah dilakukan penelitian yang sejenis.
- d. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA 8.

Pemilihan salah satu kelas XI IPA yaitu kelas XI IPA 8 menggunakan teknik purposive sampling dengan pertimbangan guru matematika kelas XI IPA. Kelas yang dipilih adalah kelas heterogen yang didalamnya terdapat siswa dengan kemampuan matematika yang beragam, yaitu yang memiliki persentase seimbang antara siswa berkemampuan matematika rendah, sedang, dan tinggi.

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian atau tahapan-tahapan yang akan dilaksanakan selama penelitian berlangsung, dari awal persiapan hingga penarikan kesimpulan adalah sebagai berikut.

a. Kegiatan Pendahuluan

Tahap pendahuluan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah berkoordinasi dengan guru matematika tempat penelitian untuk menentukan jadwal pelaksanaan penelitian dan materi yang pernah didapatkan oleh subjek penelitian.

b. Pembuatan Tes dan Pedoman Wawancara

Membuat seperangkat tes kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika, serta pedoman wawancara. Tes kecerdasan visual spasial terdiri dari 5 soal Geometri, dan tes kecerdasan logika matematika terdiri dari 4 soal Geometri berbentuk pemecahan masalah. Pedoman wawancara digunakan untuk menuliskan garis besar pertanyaan yang diajukan untuk mengonfirmasi jawaban tes tulis subjek penelitian.

c. Memvalidasi Tes

Sebelumnya dilakukan validasi terhadap tes kecerdasan visual-spasial dan logika matematika. Melakukan validasi soal tes dengan cara memberikan lembar validasi kepada dua dosen program studi Pendidikan Matematika dan seorang guru matematika SMAN 2 Jember.

d. Menganalisis data

Menganalisis data yang diperoleh dari lembar validasi dan kemudian merevisi tes berdasarkan hasil analisis tersebut. Jika soal valid, dilanjutkan ke uji reliabilitas dan jika soal tidak valid maka dilakukan perbaikan tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika.

e. Uji Reliabilitas

Melakukan uji reliabilitas berdasarkan rumus alpha karena soal yang digunakan sebagai instrumen adalah soal uraian. Uji reliabilitas ini dilakukan dengan cara mengujikan tes yang telah divalidasi dosen dan guru pada siswa kelas XI IPA 7.

f. Menganalisis data yang diperoleh dari uji reliabilitas.

Setelah mengujikan tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika pada kelas XI IPA 7, maka dilakukan analisis data. Bila memenuhi kriteria tes yang reliabel maka dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Jika tidak, maka akan dilakukan revisi dan uji reliabilitas kembali.

g. Memberikan tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika, serta dilakukan wawancara.

Dilakukan dengan melakukan tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika untuk mengetahui kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember. Pada akhirnya dilakukan wawancara terhadap subjek penelitian untuk mengkonfirmasi jawaban tertulis tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika.

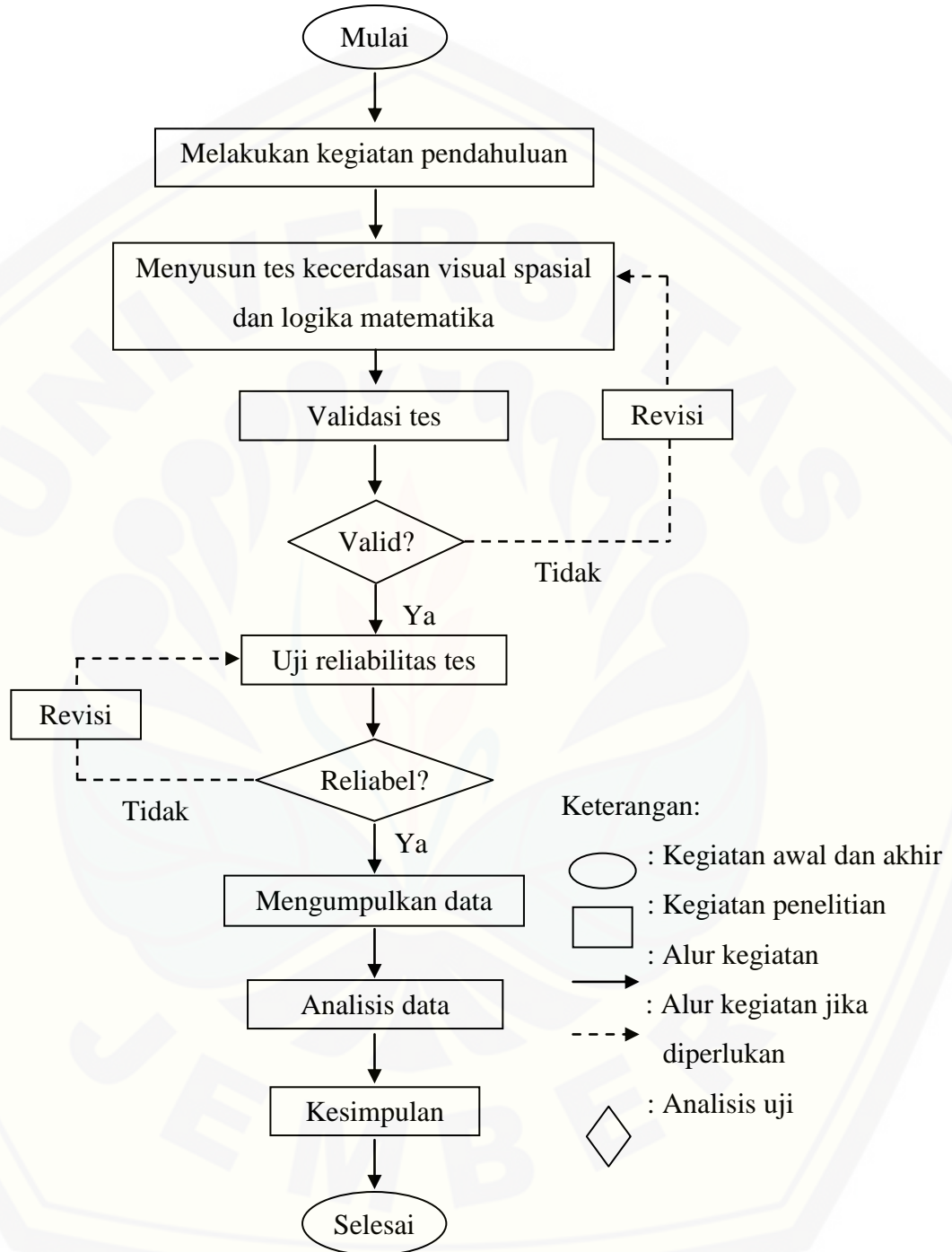
h. Analisis hasil tes kecerdasan visual spasial, logika matematika, dan wawancara.

Pada tahap ini hasil jawaban siswa akan dianalisis dari tes kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika dan wawancara yang telah dilakukan. Analisis ini adalah tujuan utama dari penelitian, bertujuan untuk mendeskripsikan kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika siswa dengan menggunakan indikator kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika dalam menyelesaikan soal geometri.

i. Kesimpulan

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan terhadap hasil analisis hasil tes kecerdasan visual spasial, logika matematika, dan wawancara. Penarikan kesimpulan merupakan hasil dari analisis data yang merupakan kesimpulan tentang kecerdasan visual spasial dan logika matematika kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember dalam menyelesaikan soal geometri

Secara ringkas prosedur penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian (dimodifikasi dari Zulaekha dalam Safrida, 2014)

3.4 Instrumen Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika siswa dalam menyelesaikan soal geometri. Menurut (Arikunto, 2006: 149) menyatakan bahwa instrumen adalah alat pada waktu penelitian menggunakan sesuatu metode. Karena penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, maka instrumen penelitian ini adalah peneliti sendiri. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Moleong, 2001: 19) untuk mengumpulkan data, paradigma ilmiah memanfaatkan tes tertulis (tes-pinsil-kertas) atau kuisioner atau menggunakan alat fisik lainnya seperti poligraf, dan sebagainya. Pencari-tahu-alamiah dalam pengumpulan data lebih banyak bergantung pada *dirinya sendiri sebagai alat pengumpul data*. Hal itu mungkin disebabkan oleh sukarnya mengkhhususkan secara tepat pada apa yang akan diteliti. Disamping itu, orang sebagai-instrumen memiliki senjata "dapat-memutuskan" yang secara luwes dapat digunakannya. Ia senantiasa dapat menilai keadaan dan dapat mengambil keputusan. Untuk mengeksplorasi kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika siswa digunakan tes kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika, dan wawancara.

(Moleong, 2001: 4-5) menjelaskan bahwa dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama. Hal itu dilakukan karena, jika memanfaatkan alat yang bukan-manusia dan mempersiapkannya terlebih dahulu sebagai yang lazim digunakan dalam penelitian klasik, maka sangat tidak mungkin untuk mengadakan penyesuaian terhadap kenyataan-kenyataan yang ada di lapangan. Selain itu, hanya "manusia sebagai alat" sajalah yang dapat berhubungan dengan responden atau objek lainnya, dan hanya manusialah yang mampu memahami kaitan kenyataan di lapangan. Hanya manusia sebagai instrumen pula yang dapat menilai apakah kehadirannya menjadi faktor pengganggu sehingga apabila terjadi hal yang demikian ia pasti dapat menyadarinya serta dapat mengatasinya.

Tes kecerdasan visual-spasial dan logika matematika dalam penelitian ini menggunakan materi Geometri. Tes kecerdasan visual spasial terdiri dari lima soal

Geometri, sedangkan tes kecerdasan logika matematika terdiri dari empat soal Geometri yang berbentuk pemecahan masalah. Soal dalam tes tersebut dibuat dan dikembangkan oleh peneliti berdasarkan karakteristik dari kecerdasan visual spasial dan logika matematika. Pedoman wawancara digunakan untuk menyusun pedoman dalam melakukan wawancara yang berisi pertanyaan yang akan diajukan, namun pertanyaan tersebut dapat berkembang sesuai dengan keadaan dan kenyataan subjek penelitian. Wawancara yang semacam ini disebut wawancara terstruktur yang terbuka.

Lembar validasi tes dan lembar validasi pedoman wawancara juga akan digunakan sebagai instrumen dalam penelitian. Lembar validasi tes digunakan untuk menguji kevalidan tes. Validasi tes kecerdasan visual-spasial dan logika-matematika diarahkan pada validasi isi, validasi konstruksi, kesesuaian bahasa yang digunakan, alokasi waktu yang diberikan, dan petunjuk pada soal. Lembar validasi pedoman wawancara digunakan untuk menguji kesesuaian pertanyaan pada pedoman wawancara dengan indikator kecerdasan visual spasial dan logika matematika.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (dalam Safrida, 2014) metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Cara memperoleh data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dan wawancara.

3.5.1 Metode Tes

Dalam penelitian ini tes yang digunakan adalah tes kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika. Tes kecerdasan visual-spasial dan logika matematika dalam penelitian ini menggunakan materi Geometri yang berisi 5 soal untuk menggali kecerdasan visual-spasial, dan 4 soal untuk menggali kecerdasan logika matematika siswa. Tes kecerdasan visual-spasial dan logika matematika diberikan kepada seluruh siswa kelas XI IPA 8 sebagai subjek penelitian. Kemudian dilakukan analisis terhadap hasil pengerjaan soal dari siswa.

3.5.2 Wawancara

(Slameto, 1999: 131) menyebutkan bahwa *Interview* atau wawancara adalah suatu teknik untuk mendapatkan data dengan mengadakan hubungan langsung bertemu muka dengan siswa (*face to face relation*).

Pada penelitian ini, pedoman wawancara yang digunakan adalah bentuk tidak terstruktur. Wawancara ini bersifat fleksibel dan memungkinkan untuk mengikuti pemikiran subjek tetapi tidak beralih dari tujuan awal wawancara. Wawancara pada penelitian ini bertujuan untuk mengkonfirmasi atau memeriksa kembali kebenaran jawaban tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika siswa. Wawancara dilakukan minimal tiga hari setelah pengerjaan tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika, yaitu setelah dilakukan analisis terhadap hasil jawaban siswa pada saat mengerjakan tes kecerdasan visual-spasial dan logika matematika. Subjek yang dilakukan wawancara adalah seluruh siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember yang mengikuti tes kecerdasan visual spasial dan tes kecerdasan logika matematika. Wawancara tersebut dilakukan untuk mengkonfirmasi terpenuhi atau tidaknya karakteristik kecerdasan visual spasial dan logika matematika yang muncul pada subjek ketika jawaban tes kecerdasan visual spasial dan jawaban tes kecerdasan logika matematika subjek tidak meyakinkan untuk dikategorikan pada karakteristik kecerdasan visual spasial dan karakteristik kecerdasan logika matematika. Jika jawaban tes kecerdasan visual spasial dan jawaban tes kecerdasan logika matematika siswa tidak meragukan untuk terpenuhi atau tidaknya karakteristik kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika, maka pertanyaan dalam wawancara dipersingkat dan disesuaikan dengan kebutuhan peneliti dalam mendapatkan data penelitian.

3.6 Metode Analisis Data

Setelah melakukan pengumpulan data, maka data yang diperoleh selanjutnya dianalisis. Menurut Patton (dalam Moleong, 2001: 103) analisis data adalah proses

mengatur urutan data, mengorganisasikan ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Ia membedakan dengan penafsiran, yaitu memberikan arti yang signifikan terhadap analisis, menjelaskan pola uraian, dan mencari hubungan diantara dimensi-dimensi uraian. Bogdan dan Taylor (dalam Moleong, 2001: 103) mendefinisikan analisis data sebagai proses yang merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis (ide) seperti yang disarankan oleh data dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan pada tema dan hipotesis itu. Jika dikaji, pada dasarnya definisi pertama lebih menitikberatkan pengorganisasian data sedangkan yang kedua lebih menekankan maksud dan tujuan analisis data. Definisi tersebut dapat disintesis menjadi: *Analisis data* adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.

Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. (dimodifikasi dari Safrida, 2014) pada penelitian ini proses analisis data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Mentranskrip data verbal yang terkumpul

Hasil kegiatan wawancara kemudian ditranskrip dan dikodekan dengan menggunakan satu huruf kapital yang menyatakan inisial dari subjek atau peneliti (S atau P). P merupakan inisial bagi peneliti, sedangkan S merupakan inisial bagi subjek dan diikuti dengan lima digit angka. Dua digit pertama menyatakan nomor urut presensi subjek yang diwawancarai. Digit ketiga merupakan kode untuk wawancara kegiatan, 1 untuk kegiatan wawancara kecerdasan visual spasial dan 2 untuk kegiatan wawancara kecerdasan logika matematika. Dua digit terakhir menyatakan urutan percakapan yang terjadi pada kegiatan wawancara. Misalnya S01101 artinya wawancara dari subjek dengan nomor urut presensi 01 pada wawancara tes kecerdasan visual spasial dan urutan percakapan pertama.

b. Menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yakni dari hasil wawancara dan pengamatan yang tertulis dalam catatan lapangan.

- c. Mengadakan reduksi data dengan menerangkan, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting terhadap isi dari suatu data yang berasal dari lapangan sehingga data yang telah direduksi dapat memberikan gambaran yang lebih tajam tentang hasil pengamatan.
- d. Mengadakan kategorisasi berdasarkan indikator kecerdasan visual spasial dan logika matematika.
- e. Analisis kecerdasan visual spasial dan logika matematika.
- f. Penarikan kesimpulan kecerdasan visual spasial dan logika matematika

3.6.1 Validitas Tes Kecerdasan

Dalam penelitian ini validitas yang digunakan adalah validitas isi dan validitas konstruksi. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi (*content validity*) apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas konstruksi (*construct validity*) apabila butir-butir soal yang membangun tes tersebut mengukur setiap aspek berpikir seperti yang disebutkan dalam Tujuan Instruksional Khusus. Dengan kata lain jika butir-butir soal mengukur aspek berpikir tersebut sudah sesuai dengan aspek berpikir yang menjadi tujuan instruksional. Sebagai contoh jika rumusan Tujuan Instruksional Khusus (TIK): “siswa dapat membandingkan antara efek biologis dan psikologis”, maka butir soal pada tes merupakan perintah agar siswa membedakan antara dua efek tersebut. Seperti halnya validitas isi, validitas konstruksi dapat diketahui dengan cara merinci dan memasangkan setiap butir soal dengan setiap aspek dalam TIK (Arikunto, 2011: 67-68).

Validator memberikan penilaian terhadap tes kecerdasan visual-spasial dan logika matematika secara keseluruhan. Hasil penilaian yang telah diberikan ini disebut data hasil validasi dari tes tersebut, yang kemudian dimuat dalam tabel hasil validasi tes kecerdasan visual-spasial dan logika matematika. Berdasarkan nilai-nilai tersebut selanjutnya ditentukan nilai rata-rata total untuk semua aspek (V_a). Nilai V_a

ditentukan untuk melihat tingkat kevalidan tes kecerdasan visual-spasial dan tes kecerdasan logika matematika. Kegiatan penentuan V_a tersebut mengikuti langkah-langkah berikut:

a) setelah hasil penilaian dimuat dalam tabel hasil validasi tes kecerdasan visual-spasial dan logika matematika, kemudian ditentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap aspek (I_i). Menurut (Hobri, 2010: 52-53), menentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap indikator dengan rumus:

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

dengan:

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

j = validator; 1, 2, 3

i = indikator ; 1, 2, 3, ... (sebanyak indikator)

n = banyaknya validator

hasil I_i yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang sesuai di dalam tabel tersebut

b) dengan nilai I_i , kemudian ditentukan nilai rerata total untuk semua aspek V_a dengan persamaan:

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

dengan:

V_a = nilai rerata total untuk semua aspek,

I_i = rerata nilai untuk aspek ke- i ,

i = aspek yang dinilai; 1, 2, 3, ...

n = banyaknya aspek

hasil V_a yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang sesuai. Selanjutnya nilai V_a atau rata-rata total ini dirujuk pada interval penentuan tingkat kevalidan model dan perangkat pembelajaran sebagai berikut.

Tabel 3.1 Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen

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

Tes kecerdasan visual-spasial dan tes kecerdasan logika matematika dapat digunakan pada penelitian, jika tes tersebut memiliki kriteria valid. Meski tes memenuhi kriteria valid, namun masih perlu dilakukan revisi terhadap bagian tes sesuai dengan saran revisi yang diberikan oleh validator. Jika tes tersebut memenuhi kriteria di bawah kriteria valid, maka perlu dilakukan revisi dengan mengganti soal yang digunakan pada tes tersebut.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Pengertian reliabilitas tes, berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes. Atau seandainya hasilnya berubah-ubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 : varians total

n : jumlah item soal

Perhitungan varians skor tiap soal digunakan rumus:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

σ_i^2 : varians skor tiap-tiap item

N : jumlah peserta tes

X_i : skor butir soal

Perhitungan varians total digunakan rumus:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

σ_t^2 : varians total

N : jumlah peserta tes

Y : skor total

Menurut Zulaekha (dalam Safrida, 2014) tingkat reliabilitas soal diberikan oleh harga r_{11} dengan kriteria pada Tabel 3.3 sebagai berikut.

Tabel 3.2 Kategori Interval Tingkat Reliabilitas

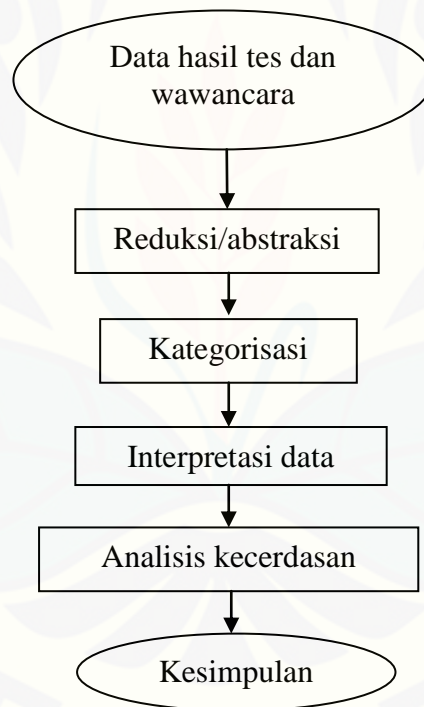
Besarnya r_{11}	Kategori
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Reliabilitas sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Reliabilitas rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Reliabilitas tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi

3.6.3 Triangulasi

Triangulasi adalah cara yang digunakan untuk memeriksa keabsahan data dari suatu penelitian. Teknik triangulasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu triangulasi sumber. Maksud dari triangulasi sumber yang digunakan adalah pengecekan data yang diperoleh dengan cara menanyakan kembali kebenaran data yang diperoleh dari subjek pertama kepada subjek yang lainnya, karena subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA 8. Selain itu, wawancara pada penelitian ini juga bertujuan untuk mengkonfirmasi jawaban tes tertulis subjek penelitian.

3.6.4 Penafsiran Data

Setelah dilakukan kategorisasi terhadap komponen yang terlibat dalam proses berpikir, selanjutnya dilakukan pengkajian tentang hubungan antar pernyataan yang dikemukakan subjek baik secara lisan maupun tertulis. Keterkaitan antar pernyataan siswa merupakan struktur berpikir yang terjadi pada subjek tersebut dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Struktur berpikir siswa digunakan untuk menjelaskan indikator atau ciri-ciri kecerdasan visual-spasial dan logika matematika yang dimiliki oleh siswa. Secara lengkap, proses analisis data disajikan pada Gambar 3.2 berikut.



Gambar 3.2 Proses Analisis Data (dimodifikasi dari Susanto, 2010: 97)

BAB 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Pelaksanaan Penelitian

Langkah pertama yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian adalah menyusun tes kecerdasan visual spasial (Lampiran C), tes kecerdasan logika matematika (Lampiran D), dan pedoman wawancara (Lampiran H). Setelah menyusun seperangkat tes dan pedoman wawancara, kemudian dilakukan uji validasi. Tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika akan dilakukan uji validitas isi, uji validitas konstruksi, uji kesesuaian bahasa soal, alokasi waktu, dan petunjuk (Lampiran G), sedangkan untuk pedoman wawancara dilakukan uji validitas mengenai kesesuaian pertanyaan wawancara dengan indikator kecerdasan visual spasial dan logika matematika (Lampiran I). Uji validitas dilakukan oleh 2 dosen pendidikan matematika FKIP Universitas Jember dan 1 guru matematika kelas XI SMA Negeri 2 Jember. Hasil validasi tes oleh ketiga ahli tersebut dapat dilihat pada Lampiran G1, G2, dan G3. Hasil validasi pedoman wawancara oleh ketiga ahli dapat dilihat pada Lampiran I1, I2, dan I3. Data yang diperoleh dari hasil uji validitas selanjutnya digunakan untuk merevisi tes kecerdasan visual spasial, tes kecerdasan logika matematika, dan pedoman wawancara.

Setelah dilakukan uji validitas, selanjutnya adalah uji reliabilitas. Uji reliabilitas dilaksanakan dikelas XI IPA 7 SMA Negeri 2 Jember dengan jumlah 28 siswa. Uji reliabilitas menggunakan rumus alpha dikarenakan soal pada tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika adalah berbentuk isian. Dari hasil uji validitas dan uji reliabilitas, tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika sudah valid sehingga dapat digunakan untuk penelitian.

4.2. Hasil Analisis Data

4.2.1 Validitas Tes Kecerdasan Visual Spasial dan Logika Matematika.

Validasi yang digunakan adalah validasi isi, validasi konstruksi, kesesuaian bahasa soal, alokasi waktu, dan petunjuk. Untuk menguji validasi isi, maka soal dibuat sesuai dengan materi Geometri yang pernah diterima oleh siswa, sedangkan untuk menguji validasi konstruksi adalah dengan membuat soal yang sesuai dengan indikator kecerdasan visual spasial dan indikator kecerdasan logika matematika. Uji validitas diberikan kepada 3 validator yaitu validator 1 dan validator 2 adalah dosen FKIP Pendidikan Matematika Universitas Jember, dan validator 3 adalah guru Matematika kelas XI SMA Negeri 2 Jember. Ketiga validator tersebut kemudian disebut V1, V2, dan V3. Hasil validasi dari tiga validator dapat dilihat pada lampiran G1, G2, dan G3. Analisis data hasil validasi dapat dilihat pada lampiran G4.

Berdasarkan hasil validasi tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika, nilai rerata total (V_a) untuk seluruh aspek dihitung berdasarkan rerata nilai untuk setiap aspek (I_i). Berdasarkan perhitungan, diperoleh $V_a = 4,21$ sehingga termasuk kategori valid. Pada kategori valid, tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika tidak perlu divalidasi kembali, namun diperbaiki sesuai dengan saran revisi dari validator. Saran revisi dari validator adalah sebagai berikut:

- a. Menggunakan *equation* untuk menuliskan kalimat matematika pada soal dan kunci jawaban.
- b. Pemberian keterangan di setiap gambar pada soal dan kunci jawaban.
- c. Penulisan kata di yang diikuti dengan nama tempat harus diberi spasi.
- d. Penggunaan kata-kata pada soal harus menggunakan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan)
- e. Perbaikan pada kata-kata yang kurang sesuai dalam kalimat soal dan kunci jawaban.

Setelah dilakukan uji validitas, maka dilakukan uji reliabilitas sebelum tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika digunakan untuk penelitian.

4.2.2 Uji Validitas Pedoman Wawancara

Uji validitas pedoman wawancara bertujuan untuk mengetahui kesesuaian pertanyaan-pertanyaan pada pedoman wawancara dengan indikator kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika. Validator kedua memberi saran untuk menambah tabel di sebelah kanan indikator, untuk menuliskan pertanyaan-pertanyaan pada pedoman wawancara. Hal tersebut bertujuan untuk mempermudah peneliti untuk mengembangkan pertanyaan dalam proses wawancara sehingga dapat mengaitkan pertanyaan dengan indikator kecerdasan visual spasial dan logika matematika. Hasil validasi oleh ketiga ahli dapat dilihat pada lampiran I1, I2, dan I3.

4.2.3 Reliabilitas Tes Kecerdasan Visual Spasial dan Logika Matematika.

Uji reliabilitas tes kecerdasan visual spasial dan tes kecerdasan logika matematika dilaksanakan di kelas XI IPA 7 SMA Negeri 2 Jember. Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus alpha, di dapatkan koefisien reliabilitas 0,6325 untuk tes kecerdasan visual spasial dan 0,728 untuk tes kecerdasan logika matematika. Koefisien reliabilitas dari 2 tes tersebut menunjukkan bahwa tes memiliki reliabilitas yang tinggi. Tes kecerdasan visual spasial dan tes kecerdasan logika matematika dapat digunakan untuk penelitian dikarenakan kedua tes tersebut valid dan reliabel.

4.2.4 Hasil Tes Kecerdasan Visual Spasial dan Logika Matematika

Tes kecerdasan visual spasial dan tes kecerdasan logika matematika dilaksanakan di kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember pada tanggal 10 Februari 2015 pada pukul 08.30-10.00 WIB. Jumlah siswa kelas XI IPA 8 adalah 38 siswa, namun jumlah siswa yang mengikuti tes kecerdasan visual spasial dan tes kecerdasan logika matematika adalah 36 siswa dikarenakan 2 siswa tidak masuk sekolah. Setelah siswa mengerjakan tes kecerdasan visual spasial dan tes kecerdasan logika matematika, kemudian jawaban siswa dianalisis dan dihubungkan dengan indikator kecerdasan visual spasial dan logika matematika. Subjek penelitian pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember yang mengikuti tes kecerdasan

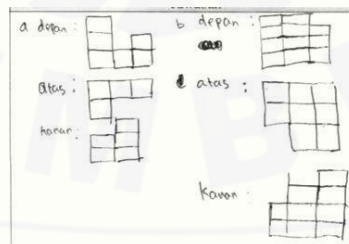
visual spasial dan tes kecerdasan logika matematika. Setelah jawaban siswa dianalisis, maka selanjutnya dilakukan wawancara pada seluruh siswa yang mengikuti tes kecerdasan visual spasial dan tes kecerdasan logika matematika untuk mengkonfirmasi jawaban siswa.

4.3. Analisis Data

Pada subbab ini akan disajikan analisis kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember. Selanjutnya akan dideskripsikan kecerdasan visual spasial dan logika matematika siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember berdasarkan karakteristik kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika. Karakteristik kecerdasan visual spasial yaitu pengimajinasian, pengonsepan, pemecahan masalah, dan menemukan pola. Karakteristik kecerdasan logika matematika yaitu klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, penalaran induktif dan deduktif, membentuk hipotesis, dan mengecek kembali.

4.3.1 Analisis Kecerdasan Visual Spasial

Karakteristik yang pertama dalam kecerdasan visual spasial adalah pengimajinasian. Soal tes kecerdasan visual spasial yang digunakan untuk mengukur karakteristik pengimajinasian adalah soal nomor 1. Berikut ini adalah jawaban salah satu siswa yang dapat menjawab soal nomor 1 tes kecerdasan visual spasial dengan benar.



Gambar S02 Pengimajinasian

Siswa memenuhi karakteristik pengimajinasian jika dapat menggambarkan tampak depan, tampak kanan, dan tampak atas dari susunan kubus yang diberikan dengan benar.

Karakteristik kecerdasan visual spasial yang kedua adalah pengonsepan.. Soal yang digunakan untuk mengetahui karakteristik pengonsepan adalah soal nomor 2 dan nomor 3 pada tes kecerdasan visual spasial. Butir soal yang digunakan untuk menguji karakteristik pengonsepan adalah 2 soal yaitu soal nomor 2 dengan menggunakan konsep jarak titik dan garis, dan soal nomor 3 dengan konsep bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung. Alasan digunakan 2 soal untuk mengetahui muncul atau tidaknya karakteristik pengonsepan adalah karena materi geometri yang diterima hingga jenjang SMA sudah cukup banyak, sehingga minimal digunakan 2 konsep geometri untuk mengetahui muncul atau tidaknya karakteristik pengonsepan pada subjek. Berikut ini adalah jawaban salah satu siswa yang dapat menjawab soal nomor 2 dan 3 tes kecerdasan visual spasial dengan benar.

Nomor 2

garisnya P ke C..
karena garis tlb terdekat dan
tegak lurus garis L.

limas : - Memiliki sisi miring
- Memiliki titik puncak
- Alas berbentuk bidang datar

kerucut : - memiliki sisi miring
- Mempunyai jari-jari
- Alas berbentuk lingkaran

Nomor 3

persamaan : - mempunyai titik puncak
- memiliki tinggi

Gambar S01 Pengonsepan

Siswa memenuhi karakteristik pengonsepan jika dapat menyebutkan ruas garis yang merupakan jarak antara titik P dengan garis l dengan alasan yang benar, dan dapat menyebutkan ciri-ciri, persamaan, dan perbedaan limas dan kerucut dengan benar.

Karakteristik kecerdasan visual spasial yang ketiga adalah pemecahan masalah. Soal tes kecerdasan visual spasial yang digunakan untuk mengukur karakteristik pemecahan masalah adalah soal nomor 4. Berikut ini adalah jawaban

salah satu siswa yang dapat menjawab soal nomor 4 tes kecerdasan visual spasial dengan benar.

Silinder
 $V = \pi \cdot r^2 \cdot t$
 $g = \frac{22}{7} \cdot 14 \cdot 9$
 $= 5544 \text{ cm}^3$

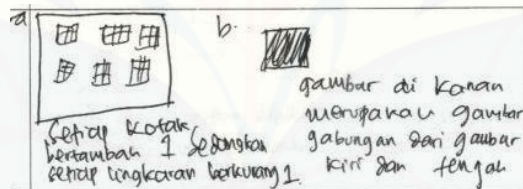
Kerucut
 $V = \frac{1}{3} \cdot \pi r^2 \cdot t$
 $= \frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 14 \cdot 27$
 $= 5544 \text{ cm}^3$

Kedua kerucut dan silinder akan sama apabila tinggi dari kerucut 3x lebih besar dari tinggi tabung

Gambar S29 Pemecahan Masalah

Siswa memenuhi karakteristik pemecahan masalah jika dapat menentukan ukuran kerucut dan tabung sehingga memiliki jari-jari yang sama serta memberikan kesimpulan terhadap ukuran yang dituliskan.

Karakteristik kecerdasan visual spasial yang keempat adalah menemukan pola. Soal yang digunakan untuk mengetahui karakteristik menemukan pola pada tes kecerdasan visual spasial adalah soal nomor 5. Berikut ini adalah jawaban salah satu siswa yang dapat menjawab soal nomor 5 tes kecerdasan visual spasial dengan benar.



Gambar S30 Menemukan Pola

Siswa memenuhi karakteristik menemukan pola jika dapat menggambar gambar untuk pola selanjutnya dari soal nomor 5a dan 5b serta memberikan alasan dengan benar.

4.3.2 Analisis Kecerdasan Logika Matematika

Analisis selanjutnya adalah karakteristik kecerdasan logika matematika. Karakteristik yang pertama dalam kecerdasan logika matematika adalah klasifikasi.

Untuk dapat mengetahui terpenuhi atau tidaknya karakteristik klasifikasi, subjek diminta mengerjakan langkah pertama pada tahap pengerjaan tes kecerdasan logika matematika. Terdapat tiga soal pemecahan masalah yaitu soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika. Berikut ini adalah jawaban salah satu siswa yang dapat menuliskan langkah pengerjaan yang pertama tes kecerdasan logika matematika dengan benar.

Soal nomor 1

Diketahui : $p : 2 \text{ m}$
 $l : 0,5 \text{ m}$
 $t : 1 \text{ m}$
 harga kaca Rp. 140.000,00 / m²
 (aquarium : 5 sisi)
 Ditanya : uang yang dibayar.

Soal nomor 2

Diketahui : Rini → tunas bangra (antara Sina Maya dan Tito)
 Tito → Maya jaya
 Febri → Harapan Makmur (jimar 12 km Maya jaya)
 Ditanya : Di antara Sina tunas bangra ke Sina harapan Makmur.
 Jarak

Soal nomor 3

Diketahui : $r : 10 \text{ cm}$
 rumus $\frac{1}{2} V \text{ bola} = \frac{2}{3} \times \pi r^3 h$
 rumus tabung : $\pi r^2 h$
 Ditanya : tinggi tabung.

Gambar S05 Klasifikasi

Siswa dapat menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal minimal 2 soal dari nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika dengan benar.

Karakteristik kecerdasan logika matematika yang selanjutnya adalah membandingkan. Untuk dapat melihat muncul atau tidaknya karakteristik membandingkan, maka dibuat langkah pengerjaan yang kedua pada lembar jawaban siswa. Berikut ini adalah jawaban salah satu siswa yang dapat menuliskan langkah pengerjaan yang kedua tes kecerdasan logika matematika dengan benar.

Soal nomor 1

- Pak Toni membutuhkan 2 buah kaca berukuran 2 m x 1 m untuk sisi depan.
- Pak Toni membutuhkan 2 buah kaca berukuran 0,5 m x 1 m untuk sisi samping.
- Pak Toni membutuhkan 1 buah kaca berukuran 2 m x 0,5 m untuk alas.
- Menghitung masing-masing luas kaca dan mengalikannya dengan harga per meter persegi.

Soal nomor 2

memecahkan masalah tersebut)

Langkah Mencari Jarak

A — C Sy
 cara salib
 Pythagoras.

Soal nomor 3

- mencari $V \frac{1}{2}$ bola
- mencari t tabung.
- menghitung b air sml tabung.

Gambar S03 Membandingkan

Siswa memenuhi karakteristik membandingkan jika dapat menuliskan hubungan yang diketahui dan yang ditanyakan, juga dapat menuliskan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menjawab minimal 2 soal dari soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika dengan benar.

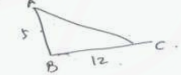
Karakteristik kecerdasan visual spasial yang ketiga adalah operasi hitung matematika. Soal yang digunakan untuk melihat muncul atau tidaknya karakteristik operasi hitung matematika adalah soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika. Berikut ini adalah jawaban salah satu siswa yang dapat menuliskan langkah pengerjaan yang ketiga tes kecerdasan logika matematika dengan benar.

Soal nomor 1

$$\begin{aligned}
 L &= (2 \times 0,5) + 2(2 \times 1) + 2(0,5 \times 1) \\
 &= 1 + 4 + 1 \\
 &= 6 \\
 \hline
 \text{harga} &: 6 \times 140.000 \\
 &= 840.000 \dots
 \end{aligned}$$

Soal nomor 2

Pini bertekunjang ke febr.



Jarak terdekat:

$$\begin{aligned}
 AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\
 AC^2 &= 5^2 + 12^2 \\
 AC^2 &= 169 \\
 AC &= \sqrt{169} \\
 AC &= 13
 \end{aligned}$$

Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 \text{Volume } \frac{1}{2} \text{ bola} &= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi r^3 \\
 &= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot 10^3 \\
 &= \frac{2}{3} \times 3.140 \\
 &= 20193 \dots \\
 \text{V tabung} &= \pi r^2 t \\
 &= 3,14 t \\
 20193 &= 3,14 t \\
 t &= 6,667 \text{ cm}
 \end{aligned}$$


Gambar S01 Operasi Hitung Matematika

Siswa dikatakan memiliki operasi hitung matematika jika dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar dan sesuai minimal 2 soal dari soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika.

Karakteristik kecerdasan logika matematika selanjutnya adalah penalaran deduktif dan induktif. Soal yang digunakan untuk melihat muncul atau tidaknya karakteristik penalaran deduktif dan induktif adalah soal nomor 4 pada tes kecerdasan logika matematika. Berikut ini adalah jawaban salah satu siswa yang dapat menuliskan jawaban pada soal nomor 4 tes kecerdasan logika matematika dengan benar.

Jawaban soal nomor 4:

miliki



$$V \text{ kerucut} = V \text{ tabung}$$

$$\frac{1}{3} \pi r^2 t = \pi r^2 t$$

$$\frac{1}{3} \times \pi \times 7^2 \times 15 = \pi \times 7^2 \times 5$$

$$227.5 = 227.5$$

$$770 \text{ cm}^3 = 770 \text{ cm}^3$$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)

Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

Tinggi kerucut 3 x lebih besar dari volume tabung

Gambar S04 Penalaran Deduktif dan Induktif

Siswa memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif jika dapat menuliskan ukuran tabung dan kerucut sehingga dibuktikan bahwa memiliki volume yang sama, serta dapat menarik kesimpulan terhadap ukuran tabung dan kerucut yang memiliki volume yang sama berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan.

Karakteristik kecerdasan logika matematika selanjutnya adalah membentuk hipotesis. Soal yang digunakan untuk melihat muncul atau tidaknya karakteristik membentuk hipotesis adalah soal nomor 1, 2 dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika. Berikut ini adalah jawaban salah satu siswa yang dapat yang memenuhi karakteristik membentuk hipotesis.

Soal nomor 1: Jadi uang yg harus dibayar pak Toni adalah Rp ~~840~~.000,00

Soal nomor 2: Jadi jarak terdekat = 13 km

Soal nomor 3: tinggi air pd tabung = $\frac{20}{3}$ cm = 6,67 cm

Gambar S29 Membentuk hipotesis

Siswa memenuhi karakteristik membentuk hipotesis jika dapat menafsirkan jawaban yang diperoleh. Menafsirkan jawaban yang dimaksud adalah siswa dapat menuliskan cara atau langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah dan dapat membuktikan kebenaran dari cara yang dituliskan. Siswa dengan karakteristik membentuk hipotesis, harus memenuhi karakteristik membandingkan dan karakteristik operasi hitung matematika.

Karakteristik kecerdasan logika matematika yang terakhir adalah memeriksa kembali. Soal yang digunakan untuk melihat muncul atau tidaknya karakteristik memeriksa kembali adalah soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika. Berikut ini adalah jawaban salah satu siswa yang dapat menuliskan langkah pengerjaan yang terakhir tes kecerdasan logika matematika dengan benar.

Soal nomor 1

$$\begin{aligned} \phi 2 \times p \times l &= 2 \cdot 2 \times 1 = 4 \times 140.000 = 560.000 \\ \phi 2 \times l \times t &= 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 1 = 1 \times 140.000 = 140.000 \\ \Rightarrow p \times l &= 2 \times \frac{1}{2} = 1 \times 140.000 = 140.000 \\ \hline Rp &840.000,00 \end{aligned}$$

Soal nomor 2

Misal AC → Tunas bangsa — Harapan Murni
 AB → Tunas bangsa — Maju Jaya
 BC → Maju Jaya — Harapan Murni

$$\begin{aligned} \therefore AC &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\ &= \sqrt{5^2 + 12^2} \\ &= \sqrt{25 + 144} \\ &= \sqrt{169} \\ AC &= 13 \end{aligned}$$

Soal nomor 3

$$\begin{aligned} V \frac{1}{2} \text{ bola} &= V \text{ tabung} \\ \frac{2}{3} \cdot \cancel{r} \cdot 1000 &= \cancel{r} \cdot 100 \cdot t \\ \frac{20}{3} &= t \\ t &= 6,67 \end{aligned}$$

Gambar S24 Memeriksa Kembali

Siswa memenuhi karakteristik memeriksa kembali jika dapat melakukan perhitungan ulang atau dengan menggunakan cara lain untuk minimal 2 soal dari soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika sehingga dapat menguatkan jawaban yang telah diperoleh pada perhitungan awal yang dilakukan.

Karakteristik kecerdasan visual spasial dan logika matematika yang dimiliki subjek penelitian disajikan pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Karakteristik Kecerdasan Visual Spasial dan Kecerdasan Logika Matematika yang Dimiliki oleh Siswa Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember

Subjek	Karakteristik Kecerdasan Visual Spasial				Jumlah	Subjek	Karakteristik Kecerdasan Logika Matematika						Jumlah
	1	2	3	4			1	2	3	4	5	6	
S01		√	√	√	3	S01	√		√	√		√	4
S02	√	√		√	3	S02	√						1
S03			√	√	2	S03		√	√	√	√	√	5
S04		√	√	√	3	S04	√		√	√		√	4
S05		√		√	2	S05	√	√	√	√	√		5
S07			√	√	2	S07	√	√	√		√		4
S08				√	1	S08	√						1
S09	√	√		√	3	S09	√	√	√		√		4
S10	√			√	2	S10	√						1
S11	√	√	√	√	4	S11	√	√	√		√		4
S12	√		√	√	3	S12	√	√	√		√		4
S13				√	1	S13	√		√			√	3
S14		√		√	2	S14	√		√	√			3
S15	√		√	√	3	S15	√	√	√	√	√		5
S16	√				1	S16			√				1
S17				√	1	S17	√						1
S18		√		√	2	S18	√	√	√		√	√	5
S19		√	√	√	3	S19	√	√	√		√		4
S20	√	√	√	√	4	S20	√						1
S21		√			1	S21	√		√	√		√	4

Subjek	Karakteristik Kecerdasan Visual Spasial				Jumlah	Subjek	Karakteristik Kecerdasan Logika Matematika						Jumlah
	1	2	3	4			1	2	3	4	5	6	
S22			√	√	2	S22	√		√	√		√	4
S23	√	√	√	√	4	S23	√	√	√	√	√		5
S24		√	√	√	3	S24	√	√	√	√	√	√	6
S25				√	1	S25		√					1
S26		√	√	√	3	S26	√						1
S27	√		√	√	3	S27	√			√			2
S28	√	√		√	3	S28	√						1
S29		√	√	√	3	S29	√	√	√	√	√		5
S30	√			√	2	S30	√						1
S32	√	√	√		3	S32		√	√		√		3
S33		√	√	√	3	S33	√	√					2
S34	√		√	√	3	S34	√	√	√		√		4
S35				√	1	S35	√	√					2
S36				√	1	S36	√						1
S37	√	√	√	√	4	S37	√	√	√		√		4
S38	√	√			2	S38		√	√		√		3
Jumlah	16	20	19	32		Jumlah	31	19	23	12	16	8	

Keterangan:

Kecerdasan Visual Spasial:

1. Pengimajinasian
2. Pengonsepan
3. Pemecahan Masalah
4. Menemukan Pola

Kecerdasan Logika Matematika:

1. Klasifikasi
2. Membandingkan
3. Operasi Hitung Matematika
4. Penalaran Deduktif dan Induktif
5. Membentuk Hipotesis
6. Memeriksa Kembali

Karakteristik menemukan pola merupakan karakteristik kecerdasan visual spasial yang paling banyak dimiliki oleh subjek penelitian, sedangkan karakteristik pengimajinasian merupakan karakteristik kecerdasan visual spasial yang paling sedikit dimiliki oleh subjek penelitian. Karakteristik pengonsepan, pemecahan masalah, dan menemukan pola dimiliki oleh lebih dari 50% dari keseluruhan siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember, sedangkan karakteristik pengimajinasian dimiliki oleh kurang dari 50% dari keseluruhan siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember. Hal tersebut menunjukkan bahwa 75% karakteristik kecerdasan visual spasial dominan dimiliki oleh subjek penelitian. Karakteristik klasifikasi merupakan karakteristik kecerdasan logika matematika yang paling banyak dimiliki oleh subjek penelitian, sedangkan karakteristik memeriksa kembali merupakan karakteristik kecerdasan logika matematika yang paling sedikit dimiliki oleh subjek penelitian. Karakteristik klasifikasi, membandingkan, dan operasi hitung matematika dimiliki oleh lebih dari 50% dari keseluruhan siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember, sedangkan karakteristik penalaran deduktif dan induktif, membentuk hipotesis, dan memeriksa kembali dimiliki oleh kurang dari 50% dari keseluruhan siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember. Hal tersebut menunjukkan bahwa 50% karakteristik kecerdasan logika matematika dominan dimiliki oleh subjek penelitian.

Siswa yang memiliki keseluruhan karakteristik kecerdasan visual spasial adalah S11, S20, S23, dan S37. Siswa yang memiliki keseluruhan karakteristik kecerdasan logika matematika adalah S24. Tidak ada siswa yang memenuhi keseluruhan karakteristik kecerdasan visual spasial sekaligus memiliki keseluruhan karakteristik kecerdasan logika matematika. Siswa dengan kecerdasan visual spasial terendah adalah siswa yang hanya memenuhi satu karakteristik kecerdasan visual spasial, sedangkan siswa dengan kecerdasan visual logika matematika terendah adalah siswa yang hanya memenuhi satu karakteristik kecerdasan logika matematika. Subjek penelitian yang hanya memiliki satu karakteristik kecerdasan visual spasial adalah S08, S13, S16, S17, S21, S25, S35, dan S36. Subjek penelitian yang hanya memiliki satu karakteristik kecerdasan logika matematika adalah S02, S08, S10, S16,

S17, S20, S25, S36, S30, dan S36. Siswa yang terendah pada kecerdasan visual spasial dan logika matematik adalah S08, S16, S17, S25, dan S36. Lima siswa tersebut memiliki satu karakteristik kecerdasan visual spasial dan satu karakteristik kecerdasan logika matematika, namun kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika yang terpenuhi pada lima siswa tersebut tidak memiliki keterkaitan.

4.4 Pembahasan

Pada saat tes pertama diberikan yaitu tes kecerdasan visual spasial, subjek sedikit merasa kebingungan karena sebagian besar subjek belum pernah mendapatkan soal yang serupa dengan soal yang diberikan sehingga diberikan sedikit arahan tentang cara mengerjakan soal. Pada tes kedua yaitu tes kecerdasan logika matematika, subjek kebingungan dengan lembar jawaban yang berisi langkah-langkah penyelesaian masalah, sehingga muncul banyak pertanyaan dari subjek mengenai lembar jawaban yang harus mereka isi. Setelah mengerjakan tes kecerdasan visual spasial dan tes kecerdasan logika matematika, jawaban subjek dianalisis untuk mengetahui karakteristik kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika yang dimiliki oleh subjek. Hasil wawancara subjek juga merupakan penguat dari hasil tes yang dilakukan oleh subjek penelitian. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan selama penelitian, jumlah subjek dan persentase subjek yang memiliki karakteristik kecerdasan visual spasial pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Persentase karakteristik kecerdasan visual spasial

No	Karakteristik Kecerdasan Visual Spasial	Frekuensi	Persentase (%)
1	Pengimajinasian	16	44,44
2	Pengonsepan	20	55,56
3	Pemecahan masalah	19	52,78
4	Menemukan pola	32	88,89

Pada tes kecerdasan visual spasial, awalnya subjek merasa kebingungan khususnya untuk mengerjakan soal nomor 1 karena soal nomor 1 membutuhkan kemampuan dalam mengimajinasikan bentuk bangun ruang tiga dimensi. Karakteristik pengimajinasian merupakan karakteristik kecerdasan visual spasial dengan persentase yang paling sedikit dibanding dengan karakteristik kecerdasan visual spasial yang lainnya. Dalam mengerjakan soal nomor 1 tes kecerdasan visual spasial, subjek dengan karakteristik pengimajinasian dapat menggambarkan tampak depan, tampak kanan, dan tampak atas dengan benar dari susunan kubus pada soal. Siswa yang tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian mengalami kesulitan dalam mengimajinasikan bangun ruang dan menggambarkan hasil pengimajinasian, sehingga siswa tersebut tidak dapat menggambarkan tampak depan, kanan, dan atas dari susunan kubus pada soal. Kemampuan subjek dengan karakteristik pengimajinasian dapat dikaitkan dengan teori Hass tentang kecerdasan visual spasial yaitu seseorang dengan karakteristik pengimajinasian memiliki kemampuan dalam memahami konsep-konsep dalam berbagai dimensi. Kemampuan memahami konsep dalam berbagai dimensi pada penelitian ini adalah ketika subjek dapat mengimajinasikan susunan kubus yang merupakan dimensi 3 atau bangun ruang dengan benar.

Karakteristik kecerdasan visual spasial yang kedua adalah pengonsepan. Subjek dengan karakteristik pengonsepan dapat menjawab dengan benar soal nomor 2 dan 3 pada tes kecerdasan visual spasial. Soal nomor 2 merupakan soal tentang jarak titik ke garis, yang merupakan materi kelas SMA X semester 2. Soal nomor 3 adalah soal tentang bangun ruang yang pernah didapatkan oleh subjek ketika kelas IX SMP dan masih terus digunakan sampai kelas XI SMA. Subjek dengan karakteristik pengonsepan dapat mengingat materi Geometri yang pernah dipelajarinya di jenjang pendidikan sebelumnya sebab materi yang dipelajari telah dikonsepskan oleh subjek sehingga subjek tidak mudah lupa dan masih bisa mengaplikasikannya dalam mengerjakan soal yang diberikan. Siswa yang tidak memenuhi karakteristik pengonsepan, tidak dapat mengingat materi tentang bangun ruang dan tentang jarak

titik ke garis dengan benar, sehingga siswa tersebut tidak dapat menjawab soal nomor 2 dan 3 pada tes kecerdasan visual spasial. Menurut teori Hass, seseorang dengan karakteristik pengonsepan dapat menjadikan konsep-konsep sebagai acuan untuk menyelesaikan suatu masalah yang berkaitan dengan keruangan. Hasil penelitian ini, subjek dengan karakteristik pengonsepan dapat menggunakan konsep materi Geometri yang pernah didapatkan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Karakteristik kecerdasan visual spasial yang ketiga adalah pemecahan masalah. Pada penelitian ini, soal yang digunakan untuk melihat muncul atau tidaknya karakteristik pemecahan masalah adalah soal yang berbentuk pemecahan masalah, yaitu soal yang memiliki satu cara penyelesaian namun memiliki banyak jawaban dalam pengerjaannya. Subjek yang memiliki karakteristik pemecahan masalah dapat menggunakan rumus volume kerucut dan tabung untuk mencari ukuran kerucut dan tabung agar memiliki volume yang sama. Subjek dengan karakteristik pemecahan masalah memiliki kreativitas yang lebih baik dari pada subjek yang tidak memiliki karakteristik pemecahan masalah, karena karakteristik pemecahan masalah membuat subjek memiliki pemikiran yang terbuka, dan dapat mengaitkan masalah matematika dengan konsep yang pernah dimilikinya. Kemampuan tersebut sesuai dengan teori Hass tentang karakteristik pemecahan masalah bahwa seseorang dengan karakteristik pemecahan masalah akan memiliki pemikiran yang menyebar, proses pengerjaan soal lebih penting dari pada hasil dari perhitungan. Siswa yang tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah, tidak dapat menggunakan rumus volume kerucut dan tabung untuk menemukan ukuran agar kerucut dan tabung tersebut dapat memiliki volume yang sama. Siswa tersebut mengalami kesulitan untuk mengaitkan materi yang pernah didapatkan untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang dimilikinya.

Karakteristik yang keempat dalam kecerdasan visual spasial adalah karakteristik menemukan pola. Persentase menemukan pola merupakan persentase tertinggi dibandingkan dengan persentase karakteristik kecerdasan visual spasial lainnya. Hal tersebut disebabkan oleh kemampuan subjek kelas XI IPA 8 SMA

Negeri 2 Jember dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Sebagian besar subjek mengatakan pernah mendapatkan soal yang serupa dengan soal yang diberikan ketika subjek melakukan Tes Potensi Akademik (TPA), sehingga subjek dapat mengerjakan soal tentang menemukan pola dengan mudah. Menurut teori Hass subjek dengan karakteristik menemukan pola akan mampu menemukan pola dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan masalah keruangan. Pada penelitian ini, terlihat pada subjek dengan karakteristik menemukan pola dapat menemukan pola selanjutnya dari gambar yang diberikan. Siswa yang tidak memenuhi karakteristik menemukan pola kurang berlatih dalam mengerjakan soal-soal yang serupa sehingga merasa kesulitan dalam menggambar pola selanjutnya dari pola gambar yang telah disediakan.

Kecerdasan visual spasial subjek penelitian dalam kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember sangatlah beragam. Kecerdasan visual spasial terbaik dimiliki oleh subjek yang memiliki 4 karakteristik kecerdasan visual spasial, yaitu subjek yang dapat menjawab dengan benar keseluruhan soal pada tes kecerdasan visual spasial. Kecerdasan visual spasial terendah dimiliki oleh subjek yang hanya memiliki 1 karakteristik kecerdasan visual spasial. Berikut ini disajikan tabel jumlah karakteristik yang dipenuhi oleh subjek penelitian.

Tabel 4.3 Jumlah karakteristik kecerdasan visual spasial yang dipenuhi oleh subjek penelitian

No	Jumlah Karakteristik yang terpenuhi	Banyak Siswa
1	4	4
2	3	15
3	2	9
4	1	8
Jumlah Siswa		36

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa jumlah karakteristik yang paling banyak dipenuhi oleh subjek penelitian adalah 3 karakteristik kecerdasan visual spasial. Siswa yang memenuhi jumlah karakteristik paling rendah yaitu 1 karakteristik adalah

8 orang. Subjek dengan 4 karakteristik kecerdasan visual spasial adalah S11, S20, S23, dan S37. Empat siswa tersebut memiliki karakteristik pengimajinasian, pengonsepan, pemecahan masalah, dan menemukan pola pada kecerdasan visual spasial yang dimiliki. Subjek dengan 3 karakteristik kecerdasan visual spasial sebagai berikut: S01, S04, S19, S24, S26, S29, dan S33 memiliki karakteristik pengonsepan, pemecahan masalah, dan menemukan pola. S02, S09, dan S28 memiliki karakteristik pengimajinasian, pengonsepan, dan menemukan pola. S12 memiliki karakteristik pengimajinasian, pemecahan masalah, dan menemukan pola. S15 memiliki karakteristik pengimajinasian, pemecahan masalah, dan menemukan pola. S27 memiliki karakteristik pengimajinasian, pemecahan masalah, dan menemukan pola. S32 memiliki karakteristik pengimajinasian, pengonsepan, dan pemecahan masalah. S34 memiliki karakteristik pengimajinasian, pemecahan masalah, dan menemukan pola.

Subjek dengan 2 karakteristik kecerdasan visual spasial adalah sebagai berikut: S03, S07 memiliki karakteristik pemecahan masalah dan menemukan pola. S05, S14, S18 memiliki karakteristik pengonsepan dan menemukan pola. S10, S30 memiliki karakteristik pengimajinasian dan menemukan pola. S22 memiliki karakteristik pemecahan masalah dan menemukan pola. S38 memiliki karakteristik pengimajinasian dan pengonsepan. Siswa dengan karakteristik terendah adalah siswa yang hanya memiliki 1 karakteristik kecerdasan visual spasial yaitu S08, S13, S17, S25, S35, S36 memiliki karakteristik menemukan pola, S16 memiliki karakteristik pengimajinasian, S21 memiliki karakteristik pengonsepan.

Jumlah subjek dan persentase subjek dengan karakteristik kecerdasan logika matematika dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Persentase karakteristik kecerdasan logika matematika

No	Karakteristik Kecerdasan Logika Matematika	Frekuensi	Persentase (%)
1	Klasifikasi	31	86,11
2	Membandingkan	19	52,78

No	Karakteristik Kecerdasan Logika Matematika	Frekuensi	Persentase (%)
3	Operasi Hitung Matematika	23	63,89
4	Penalaran Deduktif dan Induktif	12	33,33
5	Membentuk Hipotesis	16	44,44
6	Memeriksa Kembali	8	22,22

Karakteristik yang pertama dalam kecerdasan logika matematika adalah klasifikasi. Karakteristik klasifikasi memiliki persentase tertinggi dari pada karakteristik yang lain. Persentase yang paling tinggi menunjukkan bahwa subjek kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember memiliki kemampuan yang baik dalam memahami maksud dari soal atau masalah yang diberikan. Pada penelitian ini, kemampuan siswa dengan karakteristik klasifikasi sesuai dengan penelitian Wardatul Hasanah tentang kecerdasan logika matematika, bahwa subjek dengan karakteristik klasifikasi dapat menemukan keseluruhan informasi yang terdapat pada soal. Siswa yang tidak memenuhi karakteristik klasifikasi, mendapat kesulitan untuk memahami soal yang berbentuk pemecahan masalah.

Karakteristik kecerdasan logika yang kedua adalah membandingkan. Pada tahap ini, banyak subjek yang merasa kebingungan, sehingga jawaban dari beberapa subjek perlu dikonfirmasi dengan wawancara supaya dapat dipastikan memenuhi atau tidaknya karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika. Kebingungan yang dialami oleh subjek disebabkan karena subjek belum terbiasa dengan tahap pengerjaan masalah matematika yang menilai muncul atau tidaknya karakteristik tersebut. Biasanya dalam pengerjaan masalah matematika, subjek menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan kemudian langsung melakukan operasi hitung matematika tanpa perlu membandingkan dengan informasi sebelumnya dan menuliskan langkah-langkah pengerjaan masalah. Siswa yang memenuhi karakteristik membandingkan, memiliki pengorganisasian yang baik dalam menyelesaikan soal berbentuk pemecahan masalah karena dapat menyusun langkah-langkah pengerjaan yang akan ditempuh untuk menyelesaikan masalah yang

diberikan. Pada penelitian Wardatul Hasanah tentang kecerdasan logika matematika, karakteristik membandingkan dapat terpenuhi jika subjek dapat menggunakan rumus atau teori yang pernah didapatkan untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Pada penelitian ini, kemampuan siswa lebih meluas yaitu pada karakteristik membandingkan, siswa juga dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh dalam menyelesaikan masalah matematika.

Karakteristik kecerdasan logika matematika yang ketiga adalah operasi hitung matematika. Subjek dikatakan memiliki karakteristik operasi hitung matematika jika dapat melakukan perhitungan dari soal yang diberikan dengan benar. Dari keseluruhan subjek yang mengikuti tes kecerdasan logika matematika, lebih dari 50% memiliki karakteristik operasi hitung matematika. Hal tersebut menunjukkan siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember memiliki kemampuan yang baik dalam mengerjakan soal perhitungan matematika. Kemampuan subjek dengan karakteristik operasi hitung matematika sesuai dengan penelitian Wardatul Hasanah tentang kecerdasan logika matematika, yaitu subjek dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar.

Karakteristik kecerdasan logika matematika yang keempat adalah penalaran deduktif dan induktif. Kemampuan siswa yang memiliki karakteristik penalaran deduktif dan induktif mampu menyelesaikan soal berbentuk pemecahan masalah dan dapat menarik kesimpulan dari percobaan yang dilakukan. Subjek mampu menggunakan rumus volume bangun ruang untuk mencari ukuran tabung dan kerucut agar volumenya sama, menunjukkan bahwa subjek dapat menggunakan penalaran deduktif dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan. Setelah menemukan ukuran tabung dan kerucut dengan percobaan, subjek dapat menuliskan aturan ukuran kerucut dan tabung sehingga memiliki volume yang sama. Hasil penelitian ini berkaitan dengan penelitian Wardatul Hasanah tentang kecerdasan logika matematika, bahwa penalaran deduktif terpenuhi ketika subjek menggunakan rumus untuk menyelesaikan permasalahan, dan penalaran induktif terpenuhi ketika subjek dapat menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan contoh.

Karakteristik kecerdasan logika matematika yang kelima adalah membentuk hipotesis. Membentuk hipotesis adalah karakteristik yang dapat dilihat dari kemampuan subjek dalam menuliskan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam mengerjakan soal pemecahan masalah, dan dapat membuktikan kebenaran dari langkah yang di rencanakan. Siswa dengan karakteristik membentuk hipotesis, memiliki karakteristik membandingkan dan operasi hitung matematika karena siswa dapat menyebutkan langkah atau cara yang akan dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan, dan dapat melakukan perhitungan dan mendapat hasil jawaban yang benar dari langkah yang telah direncanakan. Siswa yang memiliki karakteristik membentuk hipotesis, dapat mengetahui dengan jelas yang ditanyakan dan yang akan dicari dalam soal karena kesimpulan atau solusi dari hasil jawaban merupakan hasil akhir dari perhitungan yang dilakukan.

Karakteristik kecerdasan logika matematika yang terakhir adalah memeriksa kembali. Persentase karakteristik memeriksa kembali adalah persentase terendah daripada karakteristik yang lain. Hal ini disebabkan karena sebagian besar subjek merasa yakin dengan jawaban yang pertama, sehingga subjek merasa tidak perlu melakukan langkah memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan. Karakteristik membentuk hipotesis dan memeriksa kembali pada penelitian ini sesuai dengan penelitian Wardatul Hasanah tentang kecerdasan logika matematika.

Tabel 4.5 Jumlah karakteristik kecerdasan logika matematika yang dipenuhi oleh subjek penelitian

No	Jumlah Karakteristik yang terpenuhi	Banyak Siswa
1	6	1
2	5	6
3	4	11
4	3	4
5	2	3
6	1	11
Jumlah Siswa		36

Jumlah karakteristik kecerdasan logika matematika yang paling banyak dimiliki oleh subjek penelitian adalah 4 karakteristik dan 1 karakteristik kecerdasan

logika matematika yang merupakan jumlah karakteristik terendah. Dominannya siswa yang memiliki 1 karakteristik kecerdasan logika matematika menunjukkan bahwa subjek penelitian belum terbiasa untuk mengorganisasi jawaban pada saat mengerjakan soal berbentuk pemecahan masalah sehingga kecerdasan logika matematika yang dimiliki masih rendah. Subjek yang memiliki keseluruhan dari karakteristik kecerdasan logika matematika adalah S24. Subjek dengan nomor absen 24, dapat menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal yang diberikan dengan benar. Setelah menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan, subjek mencari hubungan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal kemudian menyusun langkah penyelesaian masalah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah. Setelah menuliskan langkah yang akan ditempuh, subjek melakukan operasi hitung matematika berdasarkan rencana yang telah dibuat. Subjek juga dapat menuliskan kesimpulan dari hasil percobaan yang dilakukan di soal nomor 4. Setelah melakukan operasi hitung matematika, subjek menuliskan kesimpulan atau solusi dari hasil yang didapatkan. Langkah yang terakhir, subjek memeriksa kembali jawaban dan langkah-langkah pengerjaan yang dilakukannya.

Subjek yang memiliki 5 karakteristik kecerdasan logika matematika adalah sebagai berikut: S03 memiliki karakteristik membandingkan, operasi hitung matematika, penalaran induktif dan deduktif, membentuk hipotesis, dan memeriksa kembali. S05 memiliki karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, penalaran deduktif dan induktif, dan membentuk hipotesis. S15 memiliki karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, penalaran deduktif dan induktif, dan membentuk hipotesis. S18 memiliki karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, membentuk hipotesis dan memeriksa kembali. S23 memiliki karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, penalaran deduktif dan induktif, dan membentuk hipotesis. S29 memiliki karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, penalaran deduktif dan induktif, dan membentuk hipotesis.

Subjek yang memiliki 4 karakteristik kecerdasan logika matematika adalah sebagai berikut: S01 memiliki karakteristik klasifikasi, operasi hitung matematika, penalaran deduktif dan induktif, dan memeriksa kembali. S04 memiliki karakteristik klasifikasi, operasi hitung matematika, penalaran deduktif dan induktif, dan memeriksa kembali. S07 memiliki karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, dan memeriksa kembali. S09 memiliki karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, dan membentuk hipotesis. S11 memiliki karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, dan membentuk hipotesis. S12 memiliki karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, dan membentuk hipotesis. S19 memiliki karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, dan memeriksa kembali. S21 memiliki karakteristik klasifikasi, operasi hitung matematika, penalaran deduktif dan induktif, dan memeriksa kembali. S22 memiliki karakteristik klasifikasi, operasi hitung matematika, penalaran deduktif dan induktif, dan memeriksa kembali. S34 memiliki karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, dan membentuk hipotesis. S37 memiliki karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, dan membentuk hipotesis.

Subjek yang memiliki tiga karakteristik kecerdasan logika matematika adalah sebagai berikut: S13 memiliki karakteristik klasifikasi, operasi hitung matematika, dan memeriksa kembali. S14 memiliki karakteristik klasifikasi, operasi hitung matematika, dan penalaran deduktif dan induktif. S32 dan S38 memiliki karakteristik membandingkan, operasi hitung matematika, dan membentuk hipotesis. Subjek yang memiliki 2 karakteristik kecerdasan logika matematika adalah sebagai berikut: S27 memiliki karakteristik klasifikasi dan penalaran deduktif dan induktif. S33 dan S35 memiliki karakteristik klasifikasi dan membandingkan. Subjek yang hanya memiliki 1 karakteristik kecerdasan logika matematika adalah sebagai berikut: S02, S08, S10, S17, S20, S26, S28, S30, S36 memiliki karakteristik klasifikasi. S25 hanya memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika, dan S16 hanya memiliki karakteristik operasi hitung matematika.

Hasil tes dan wawancara siswa yang telah dianalisis memenuhi atau tidaknya karakteristik kecerdasan visual spasial dan logika matematika, menunjukkan bahwa kecerdasan visual spasial lebih dominan dibandingkan kecerdasan logika matematika. Tiga dari empat karakteristik kecerdasan visual spasial yaitu 75% karakteristik kecerdasan visual spasial dimiliki oleh lebih dari 50% dari keseluruhan siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember yang mengikuti tes kecerdasan visual spasial. Tiga dari enam karakteristik kecerdasan logika matematika yaitu 50% karakteristik kecerdasan logika matematika dimiliki oleh lebih dari 50% dari keseluruhan siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember yang mengikuti tes kecerdasan logika matematika. Selain itu, jumlah karakteristik yang dominan pada kecerdasan logika matematika adalah jumlah karakteristik terendah yaitu 1 karakteristik. Siswa yang memiliki keseluruhan karakteristik kecerdasan visual spasial, tidak memiliki keseluruhan karakteristik kecerdasan logika matematika dan sebaliknya. Pada penelitian ini tidak ditemukan keterkaitan secara menyeluruh antara kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika dalam menyelesaikan soal geometri. Keterkaitan yang terjadi adalah 9 dari 19 siswa yang memiliki karakteristik pemecahan masalah pada kecerdasan visual spasial, juga memiliki karakteristik penalaran deduktif dan induktif pada kecerdasan logika matematika. Hal tersebut terjadi karena soal yang digunakan untuk menganalisis muncul tidaknya karakteristik pemecahan masalah sama dengan soal yang digunakan untuk menganalisis muncul tidaknya karakteristik penalaran deduktif dan induktif, perbedaannya terletak pada cara menganalisis yang disesuaikan dengan indikator tiap karakteristik kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika. S24 yang memiliki keseluruhan karakteristik kecerdasan logika matematika, juga memiliki karakteristik pemecahan masalah pada kecerdasan visual spasial dengan indikator dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a) Kecerdasan visual spasial di kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember memenuhi karakteristik pengimajinasian, pengonsepan, pemecahan masalah, dan menemukan pola. Karakteristik pengimajinasian terpenuhi ketika siswa dapat menggambar tampak depan, atas, dan kanan dari susunan kubus pada soal. Susunan kubus terbentuk dari hasil pengimajinasian yang dilakukan oleh siswa sehingga siswa dapat menggunakan hasil pengimajinasian tersebut untuk menentukan gambar tampak depan, atas, dan kanan dengan benar. Karakteristik pengonsepan pada subjek penelitian terpenuhi saat subjek dapat menggunakan konsep yang pernah didapatkan untuk mengerjakan soal yang diberikan. Konsep yang digunakan adalah materi geometri yang pernah didapatkan sebelumnya yaitu bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung, dan jarak titik ke garis. Karakteristik pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk pemecahan masalah. Soal yang diberikan merupakan soal yang penyelesaiannya menggunakan satu cara namun jawabannya bisa bermacam-macam, yaitu menentukan ukuran tabung dan kerucut agar memiliki volume yang sama. Cara yang digunakan adalah dengan menghitung menggunakan rumus volume kerucut dan tabung. Karakteristik yang keempat pada kecerdasan visual spasial adalah menemukan pola. Siswa dengan karakteristik menemukan pola pada penelitian ini, dapat menentukan gambar selanjutnya dari gambar yang memiliki pola-pola tertentu. Soal yang digunakan untuk karakteristik menemukan pola adalah soal yang sejenis dengan soal-soal mencari pola pada tes potensi akademik. Dari keseluruhan subjek yang mengikuti tes kecerdasan visual spasial, terdapat 16 subjek yang memiliki karakteristik

pengimajinasian, 20 subjek yang memiliki karakteristik pengonsepan, 19 subjek yang memiliki karakteristik pemecahan masalah, dan 32 subjek yang memiliki karakteristik menemukan pola. Subjek yang memiliki keseluruhan karakteristik dari kecerdasan visual spasial sebanyak 4 subjek. 15 subjek memiliki 3 karakteristik kecerdasan visual spasial, 9 subjek memiliki 2 karakteristik kecerdasan visual spasial, dan 8 subjek memiliki 1 karakteristik kecerdasan visual spasial. Kecerdasan visual spasial merupakan kecerdasan dominan pada subjek penelitian.

- b) Kecerdasan logika matematika di kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember memenuhi karakteristik klasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika, penalaran deduktif dan induktif, membentuk hipotesis, dan memeriksa kembali. Kemampuan siswa dengan karakteristik klasifikasi yaitu siswa dapat menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal yang berbentuk pemecahan masalah, yaitu soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika. Karakteristik membandingkan terlihat ketika siswa dapat menuliskan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, hal tersebut dapat dilihat dari jawaban siswa untuk menuliskan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika. Karakteristik kecerdasan logika matematika yang ketiga adalah operasi hitung matematika. Siswa dengan karakteristik operasi hitung matematika dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar. Operasi hitung yang dilakukan juga harus sesuai dengan kebutuhan dari soal, tidak keluar dari konteks soal yang diberikan. Karakteristik penalaran deduktif dan induktif terpenuhi pada siswa yang dapat menentukan ukuran kerucut dan tabung sehingga memiliki volume yang sama. Ukuran tersebut dibuktikan dengan rumus volume kerucut dan tabung sehingga terbukti benar memiliki volume yang sama. Hasil dari percobaan siswa untuk menemukan ukuran kerucut dan tabung kemudian dibuat kesimpulan. Kesimpulan tersebut menunjukkan kemampuan

siswa dalam penalaran induktif. Karakteristik kecerdasan logika matematika selanjutnya adalah membentuk hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini merupakan rencana siswa dalam menyelesaikan soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika, dan dapat membuktikan bahwa jawabannya telah sesuai dengan rencana yang dituliskan. Setelah mendapatkan jawaban, siswa dengan karakteristik memeriksa kembali, melakukan perhitungan untuk membuktikan kebenaran dari jawaban yang diperoleh. Dari keseluruhan subjek yang mengikuti tes kecerdasan logika matematika, terdapat 31 subjek yang memiliki karakteristik klasifikasi, 19 subjek memiliki karakteristik membandingkan, 23 subjek memiliki karakteristik operasi hitung matematika, 12 subjek memiliki karakteristik penalaran deduktif dan induktif, 16 subjek memiliki karakteristik membentuk hipotesis, dan 8 subjek memiliki karakteristik memeriksa kembali. Subjek yang memiliki keseluruhan karakteristik logika matematika hanya 1 subjek dari keseluruhan 36 subjek yang mengikuti tes kecerdasan logika matematika. Enam subjek memiliki 5 karakteristik kecerdasan logika matematika, 11 subjek memiliki 4 karakteristik kecerdasan logika matematika, 4 subjek memiliki 3 karakteristik kecerdasan logika matematika, 3 subjek memiliki 2 karakteristik kecerdasan logika matematika, dan 11 subjek hanya memiliki 1 karakteristik kecerdasan logika matematika.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian mengenai kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember, maka didapatkan beberapa saran sebagai berikut:

- a) Menambah waktu pengerjaan tes kecerdasan visual spasial dan tes kecerdasan logika matematika, atau mengurangi soal pada tes supaya subjek penelitian bisa lebih leluasa dalam menjawab sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.

- b) Memberikan penjelasan yang lebih spesifik dalam petunjuk soal atau dalam lembar jawaban yang akan diberikan kepada subjek penelitian, supaya siswa tidak kebingungan dalam mengerjakan soal tes yang diberikan. Waktu yang digunakan untuk bertanya pun bisa dihemat untuk mengerjakan soal tes yang diberikan.
- c) Penelitian ini belum menemukan hubungan atau keterkaitan secara menyeluruh antara kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika. Kepada peneliti selanjutnya disarankan menggunakan metode lain dalam penelitian ini agar dapat menemukan hubungan atau keterkaitan antara kecerdasan visual spasial dan kecerdasan logika matematika pada subjek penelitian.
- d) Siswa perlu banyak berlatih mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan keruangan supaya kecerdasan visual spasial dapat digali lebih dalam lagi. Kecerdasan visual spasial akan banyak membantu siswa dalam pemahaman mengenai materi geometri. Pada pengerjaan soal berbentuk pemecahan masalah, siswa harus terbiasa untuk menyelesaikannya berdasarkan tahapan-tahapan seperti pada tes kecerdasan logika matematika, sehingga siswa dapat melakukan pengorganisasian yang baik dalam menyelesaikan soal berbentuk pemecahan masalah.
- e) Kepada guru diharapkan lebih banyak memberikan latihan soal kepada siswa yang berkaitan dengan kecerdasan visual spasial, supaya siswa tidak takut lagi dengan materi geometri yang dianggap sulit. Pada proses pengerjaan soal berbentuk pemecahan masalah juga sebaiknya diberikan lembar jawaban dengan tahapan-tahapan penyelesaian masalah matematika supaya siswa terbiasa untuk mengerjakan soal pemecahan masalah sesuai dengan tahapan-tahapan yang sebenarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir. 2009. *Pembelajaran Matematika Melalui Pemecahan Masalah Realistik*. <http://abdussakir.wordpress.com>. Diakses pada tanggal 14 Februari 2015
- Anton. 2013. *Rumus Luas dan Keliling*. <http://rumus-rumus-mencari-luas-dan-keliling.html>. Diakses pada tanggal 3 Januari 2015
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA
- _____. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Armstrong, Thomas. 2013. *Kecerdasan Multiple di Dalam Kelas*. Jakarta: PT Indeks
- Chatib, Munif. 2014. *Sekolahnya Manusia: Sekolah Berbasis Multiple Intelligences di Indonesia*. Bandung: PT Mizan Pustaka
- Cipto, Tatang. 2012. *Profil Kecerdasan Visual Spasial Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Soal Geometri ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika*. Tidak Diterbitkan. Skripsi. Surabaya: Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya
- Dimiyati & Mudjiono. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Gardner, Howard. 2013. *Multiple Intelligences*. New York: Basic Books
- Haryanto. 2011. *Perkembangan psikologi remaja*. <http://belajarpsikologi.com>. Diakses pada tanggal 10 Agustus 2014
- Hasanah, Wardatul. 2013. *Kecerdasan Logis Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Komposisi Fungsi di Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Sidoarjo*. Tidak Diterbitkan. Skripsi. Surabaya: Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya
- Haas, Steven C. From Haas, S.C. (2003) Algebra for gifted visual-spatial learners, *Gifted Education Communicator* (Spring), 34 (1), 30 -31; 42-43.

- Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan*. Jember: Pena Salsabila
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Matematika — Studi dan Pengajaran*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Moleong, Lexy. 2001. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Muharti, Rina. 2010. *Karakteristik matematika*. <http://muhartirina.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 17 Desember 2014
- Nur, Fiqih., Hobri, Suharto. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Pada Model 'Core' (Connecting, Organizing, Reflecting, Eztending) dengan Pendekatan Kontekstual Pokok Bahasan Peluang Untuk Siswa SMA Kelas XI*. Kadikma Vol.5 No. 2: hal 111-120. Jember: FKIP Universitas Jember
- Polya, G. 1957. *How to Solve it (New of Mathematical Method)*. Second Edition. New Jersey: Prence University Press.
- Safrida, Lela Nur. 2014. *Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Terbuka Berbasis Polya Sub Pokok Bahasan Tabung Kelas IX SMP Negeri 7 Jember*. Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA
- Slameto. 1999. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional
- Sujarwo, Anton. 2010. *Proses Berpikir Siswa SMK dengan Kecerdasan Linguistik, Logika Matematika, dan Visual Spasial dalam Memecahkan Masalah Matematika*. *E-Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya*, ISSN : 2337-3253, Surabaya
- Solso, Robert L. 2008. *Psikologi Kognitif*. Edisi Kedelapan. Terjemah oleh Mikael Rahardanto dan Kristianto Batuadji. Jakarta: Erlangga.

- Susanto. 2009. *Proses Berpikir Anak Tunanetra dalam Menyelesaikan Operasi Aljabar Pada permasalahan Luas dan Keliling Persegi Panjang*, ISBN : 978-979-16353-2-5. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- _____. 2010. *Proses Berpikir Siswa Tunanetra dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Diterbitkan. Disertasi. Surabaya: Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya.
- Syah, Muhibbin. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Wahono, Tri Kusdarmanto. 2014. Kecerdasan Visual-Spasial Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Geometri Ruang Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika. Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 3 No 1*
- Willis, Jody Kenny dan Johnson, Aostre. 2001. *Multiply using multiple intelligences*. <http://karolyeatts.com/Math/multiplewithmi.pdf>. Diakses pada tanggal 8 Januari 2015
- Yaumi, Muhammad. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: Dian Rakyat
- Yuni, Eka. 2013. *Rumus bangun ruang matematika*. <https://ekakayun.wordpress.com/>. Diakses pada tanggal 8 Januari 2015
- Zaif, Athar., Sunardi, Lestari, Nurcholif D. S. 2013 *Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Untuk Menyelesaikan Soal-Soal Pemecahan Masalah Pada Siswa Kelas IX I SMP Negeri 1 Jember Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013*. Pancaran Vol.2 No.1: hal 119-132. Jember: FKIP Universitas Jember

Lampiran A

MATRIKS PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Kecerdasan Visual-Spasial dan Logika Matematika dalam Menyelesaikan Soal Geometri Siswa Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember	<p>a. Bagaimanakah kecerdasan visual spasial dalam menyelesaikan soal geometri siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember?</p> <p>b. Bagaimanakah kecerdasan logika matematika dalam menyelesaikan soal geometri siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember?</p>	<p>a. Kecerdasan visual spasial dalam menyelesaikan soal geometri siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember</p> <p>b. Kecerdasan logika matematika dalam menyelesaikan soal geometri siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember</p>	<p>a. Kecerdasan visual spasial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengimajinasian <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mampu menggunakan gambar dalam menyelesaikan soal geometri ○ Siswa mampu untuk memahami konsep-konsep dalam berbagai dimensi, khususnya dimensi tiga • Pengonsepan <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mampu menggunakan konsep-konsep dalam geometri untuk menyelesaikan 	<p>Data berupa :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil tes kecerdasan visual-spasial dan logika matematika • Hasil wawancara. <p>Sumber data diperoleh dari seluruh siswa kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember yang akan diberikan tes kecerdasan visual spasial dan logika matematika</p>	<p>1. Jenis penelitian: deskriptif kualitatif.</p> <p>2. Metode pengum-pulan data: tes dan wawancara</p> <p>3. Metode analisis data: analisis des-kriptif kualitatif.</p>

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
			<p>soal yang diberikan</p> <ul style="list-style-type: none">• Pemecahan masalah<ul style="list-style-type: none">○ Siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar○ Siswa menyelesaikan soal dari sudut pandang yang berbeda-beda○ Siswa mampu menyelesaikan soal yang berbentuk pemecahan masalah• Menemukan pola<ul style="list-style-type: none">○ Siswa mampu menemukan pola dalam menyelesaikan soal geometri <p>b. Kecerdasan logika matematika</p> <ul style="list-style-type: none">• Klasifikasi	serta dilakukan wawancara	

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
			<ul style="list-style-type: none">○ Siswa mampu menyebutkan informasi yang diketahui dari masalah○ Siswa mampu menyebutkan informasi yang ditanyakan dalam masalah● Membandingkan<ul style="list-style-type: none">○ Siswa mampu menghubungkan antara data yang diketahui dengan data yang tidak diketahui / dicari○ Siswa mampu menyusun rencana penyelesaian masalah● Operasi hitung matematika<ul style="list-style-type: none">○ Mampu		

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
			<p>melakukan operasi hitung matematika dengan benar</p> <ul style="list-style-type: none">• Penalaran deduktif dan induktif<ul style="list-style-type: none">○ Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari kasus-kasus khusus ke bentuk umum○ Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari bentuk umum ke kasus yang lebih khusus• Membentuk hipotesis<ul style="list-style-type: none">○ Siswa menafsirkan jawaban yang		

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
			<p>diperoleh</p> <ul style="list-style-type: none">• Memeriksa kembali<ul style="list-style-type: none">○ Siswa mampu menelaah kembali penyelesaian masalah yang telah dibuat○ Siswa mampu melakukan pengecekan terhadap jawaban yang diperoleh		

Lampiran B

- Indikator kecerdasan visual spasial dalam menyelesaikan soal geometri

No	Karakteristik kecerdasan visual spasial	Indikator
1	Pengimajinasian	a. Siswa mampu menggunakan gambar dalam menyelesaikan soal geometri b. Siswa mampu untuk memahami konsep-konsep dalam berbagai dimensi, khususnya dimensi tiga
2	Pengonsepan	Siswa mampu menggunakan konsep-konsep dalam geometri untuk menyelesaikan soal yang diberikan
3	Pemecahan Masalah	a. Siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar b. Siswa menyelesaikan soal dari sudut pandang yang berbeda-beda c. Siswa mampu menyelesaikan soal yang berbentuk pemecahan masalah
4	Menemukan pola	Siswa mampu menemukan pola dalam menyelesaikan soal geometri

- Indikator kecerdasan logika matematika dalam menyelesaikan permasalahan matematika

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Keterangan
1	Klasifikasi	a. Siswa mampu menyebutkan informasi yang diketahui dari masalah b. Siswa mampu menyebutkan informasi yang ditanyakan dalam masalah
2	Membandingkan	a. Siswa mampu menghubungkan antara data yang diketahui dengan data yang tidak diketahui / dicari b. Siswa mampu menyusun rencana penyelesaian masalah
3	Operasi hitung matematika	Mampu melakukan operasi hitung matematika dengan benar
4	Penalaran induktif dan deduktif	a. Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari kasus-kasus

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Keterangan
		<p>khusus ke bentuk umum</p> <p>b. Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari bentuk umum ke kasus yang lebih khusus</p>
5	Membentuk hipotesis	Siswa menafsirkan jawaban yang diperoleh
6	Mengecek kembali	<p>a. Siswa mampu menelaah kembali penyelesaian masalah yang telah dibuat</p> <p>b. Siswa mampu melakukan pengecekan terhadap jawaban yang diperoleh</p>

- Karakteristik kecerdasan visual spasial dalam instrumen tes kecerdasan visual spasial

No	Karakteristik kecerdasan visual spasial	Nomor soal
1	Pengimajinasian	1
2	Pengonsepan	2 dan 3
3	Pemecahan Masalah	4
4	Pencarian pola	5

- Karakteristik kecerdasan logika matematika dalam instrumen tes kecerdasan logika matematika

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Nomor soal
1	Klasifikasi	1, 2, dan 3
2	Membandingkan	1, 2, dan 3
3	Operasi hitung matematika	1, 2, dan 3
4	Penalaran induktif dan deduktif	4
5	Membentuk hipotesis	1, 2, 3
6	Mengecek kembali	1, 2, 3

Lampiran C

TES KECERDASAN VISUAL SPASIAL

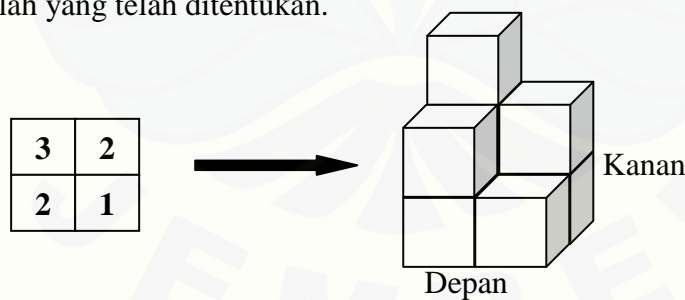
Sekolah : SMA
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : XI/Genap
 Subpokok Bahasan : Geometri
 Alokasi Waktu : 1 × 45 menit

Petunjuk:

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes berikut.
2. Kerjakan pada kertas yang telah disediakan dengan menuliskan nama dan nomor absen.
3. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti.
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

Kerjakan soal di bawah ini sesuai dengan perintah pada setiap soal!

1. Gambar di bawah ini merupakan kubus satuan yang disusun berdasarkan jumlah yang telah ditentukan.



Gambar C1 Contoh susunan kubus

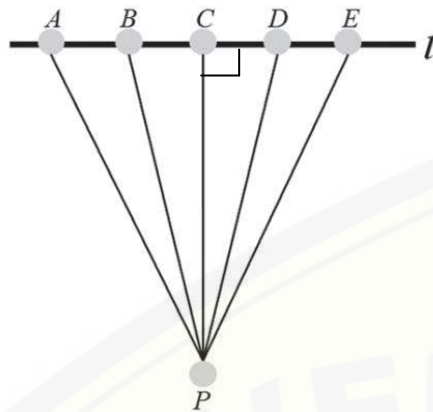
Gambarkan tampak depan, tampak atas, dan tampak kanan dari susunan kubus di bawah ini!

a.

3	1	2
2	0	0

b.

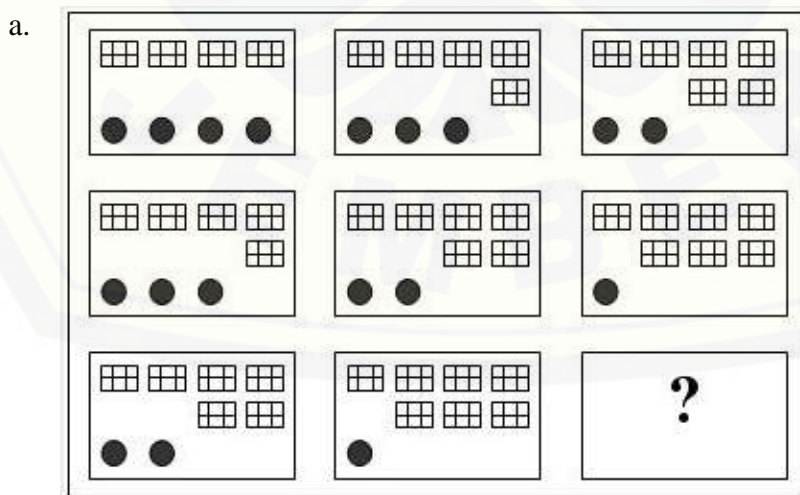
4	4	3
3	2	2
0	2	1



Gambar C2 Jarak titik ke garis

2. Perhatikan gambar disamping. Ruas garis manakah yang menyatakan jarak titik P ke garis l ? Jelaskan mengapa anda memilih ruas garis tersebut!

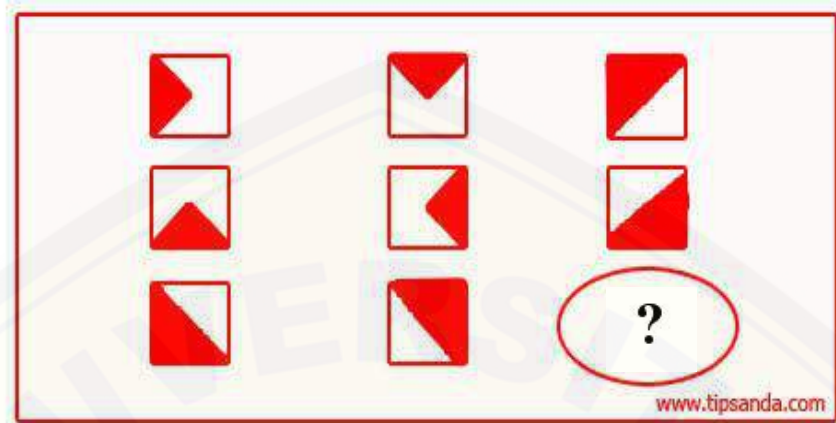
3. Gambarkan sebuah limas dan sebuah kerucut. Dari gambar tersebut, tentukan:
 - a. Ciri-ciri limas dan kerucut!
 - b. Sebutkan persamaan dan perbedaan dari limas dan kerucut! (sebutkan masing-masing 2)
4. Berikan contoh sebuah kerucut dan silinder beserta ukuran-ukurannya sehingga keduanya mempunyai volume yang sama! Sertakan juga alasan dari jawaban anda!
5. Gambarkan lanjutan dari gambar-gambar berikut! Perhatikan pola untuk setiap kelanjutan gambar!



Gambar C3 Menemukan Pola 5a

(Sumber : psikotest lengkap.blogspot.com)

b.



Gambar C4 Menemukan Pola 5b

(Sumber : www.tipsanda.com)

Lampiran D**TES KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA**

Sekolah	: SMA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI/Genap
Subpokok Bahasan	: Geometri
Alokasi Waktu	: 1×45 menit

Petunjuk:

5. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes berikut.
6. Kerjakan pada kertas yang telah disediakan dengan menuliskan nama dan nomor absen.
7. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti.
8. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

Bacalah permasalahan pada setiap nomor kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan pada setiap permasalahan dengan rinci dan benar!

1. Pak Toni ingin membuat sebuah aquarium berbentuk balok untuk diletakkan di ruang tamu rumahnya. Aquarium yang akan dibuat oleh Pak Toni berukuran panjang 2 meter, lebar 0,5 meter, dan tinggi aquarium 1 meter. Untuk membuat aquarium, Pak Toni membutuhkan kaca untuk dipasang di sisi tanpa tutup pada aquarium tersebut. Jika kaca yang dipakai oleh Pak Toni berharga Rp140.000,00/m², maka berapakah uang yang harus dibayar oleh Pak Toni untuk membeli kaca aquariumnya?
2. Rini, Tito, dan Febri tinggal di kota yang sama. Namun karena jarak rumah mereka yang cukup jauh, mereka bertiga bersekolah di tiga sekolah yang berbeda. Rini bersekolah di SMA Tunas Bangsa, Tito bersekolah

di SMA Maju Jaya, sedangkan Febri bersekolah di SMA Harapan Makmur. SMA Tunas Bangsa terletak tepat di sebelah utara SMA Maju Jaya dan berjarak 5 km, sedangkan SMA Harapan Makmur terletak tepat di sebelah timur SMA Maju Jaya dan berjarak 12 km.

Jika Rini ingin berkunjung ke sekolah Febri, maka berapa jauhkah jarak terdekat yang harus ia tempuh?

3. Perhatikan gambar berikut:



Gambar D1 Wadah air

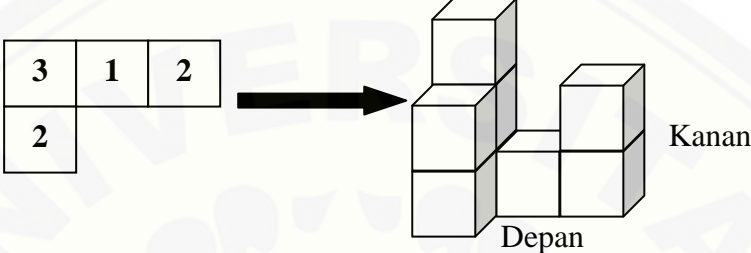
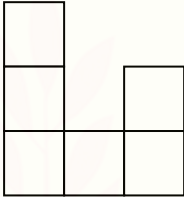


Sebuah tempat air berbentuk setengah bola diketahui panjang jari-jarinya 10 cm dan terisi penuh dengan air. Seluruh air dalam bola dituang ke dalam wadah berbentuk tabung yang panjang jari-jarinya sama dengan jari-jari bola. Tentukan tinggi air dalam wadah berbentuk tabung!

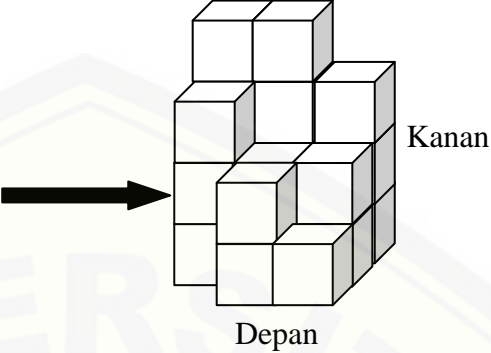
(sumber: <http://matematikastudycenter.com>)

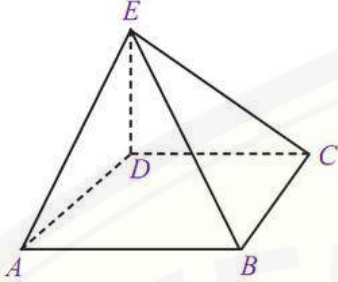
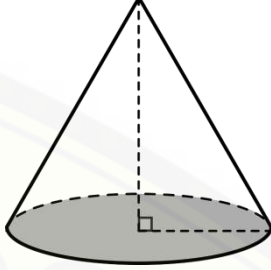
4. Berikan contoh sebuah kerucut dan silinder beserta ukuran-ukurannya sehingga keduanya mempunyai volume yang sama! Sertakan juga alasan dari jawaban anda!

Lampiran E

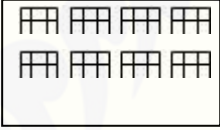

KUNCI JAWABAN
TES KECERDASAN VISUAL SPASIAL

Nomor	Jawaban
1	<p>a.</p>  <p>Tampak depan :</p>  <p>Tampak atas :</p>  <p>Tampak kanan:</p> 

Nomor	Jawaban																																													
	<p>b.</p> <table border="1" data-bbox="501 517 722 719"> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>  <p>Tampak depan:</p> <table border="1" data-bbox="762 925 954 1173"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Tampak atas :</p> <table border="1" data-bbox="762 1229 954 1417"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Tampak kanan:</p> <table border="1" data-bbox="762 1516 954 1765"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	4	4	3	3	2	2		2	1																																				
4	4	3																																												
3	2	2																																												
	2	1																																												
2	<p>Ruas garis yang menyatakan jarak antara titik P dan garis l adalah ruas garis PC. Karena titik C merupakan proyeksi titik P pada garis l. Selain itu, ruas garis PC adalah ruas garis yang tegak lurus dengan garis l, sehingga merupakan jarak terpendek dari pada ruas garis yang</p>																																													

Nomor	Jawaban															
	lain.															
3	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Ciri-ciri limas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bidang atas berupa sebuah titik puncak 2. Bidang bawah berupa bangun datar 3. Bidang sisi tegak berupa segitiga. <p>Ciri-ciri kerucut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kerucut merupakan bangun ruang seperti limas yang alasnya berupa lingkaran. 2. Mempunyai 2 sisi, yaitu alas dan selimut 3. Jaring-jaring kerucut terdiri dari lingkaran dan juring <p>Persamaan limas dan kerucut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bangun ruang 2. Bidang atas berupa sebuah titik puncak 3. Memiliki alas berupa bangun datar <p>Perbedaan limas dan kerucut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Limas merupakan bangun ruang sisi tegak sedangkan kerucut merupakan bangun ruang sisi lengkung 2. Limas memiliki rusuk tegak sedangkan kerucut memiliki satu rusuk lengkung 3. Alas limas merupakan bangun datar segi-n sedangkan alas kerucut merupakan lingkaran 															
4	<p> $\text{volume kerucut} = \frac{1}{3} \pi \times r^2 \times t$ $\text{volume silinder/tabung} = \pi \times r^2 \times t$ </p> <p>Ukuran-ukuran kerucut dan silinder dengan volumenya sama:</p> <table border="1" data-bbox="437 1776 1219 1962"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kerucut</th> <th>Tabung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>$r = 4 \text{ cm}, t = 9 \text{ cm}$</td> <td>$r = 4 \text{ cm}, t = 3 \text{ cm}$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$r = 5 \text{ cm}, t = 12 \text{ cm}$</td> <td>$r = 5 \text{ cm}, t = 4 \text{ cm}$</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>$r = 6 \text{ cm}, t = 15 \text{ cm}$</td> <td>$r = 6 \text{ cm}, t = 5 \text{ cm}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	No	Kerucut	Tabung	1	$r = 4 \text{ cm}, t = 9 \text{ cm}$	$r = 4 \text{ cm}, t = 3 \text{ cm}$	2	$r = 5 \text{ cm}, t = 12 \text{ cm}$	$r = 5 \text{ cm}, t = 4 \text{ cm}$	3	$r = 6 \text{ cm}, t = 15 \text{ cm}$	$r = 6 \text{ cm}, t = 5 \text{ cm}$	
No	Kerucut	Tabung														
1	$r = 4 \text{ cm}, t = 9 \text{ cm}$	$r = 4 \text{ cm}, t = 3 \text{ cm}$														
2	$r = 5 \text{ cm}, t = 12 \text{ cm}$	$r = 5 \text{ cm}, t = 4 \text{ cm}$														
3	$r = 6 \text{ cm}, t = 15 \text{ cm}$	$r = 6 \text{ cm}, t = 5 \text{ cm}$														
														

Nomor	Jawaban	
4	$r = 2\sqrt{3} \text{ cm}, t = 3 \text{ cm}$	$r = 2 \text{ cm}, t = 3 \text{ cm}$
5	$r = 3\sqrt{3} \text{ cm}, t = 4 \text{ cm}$	$r = 3 \text{ cm}, t = 4 \text{ cm}$
6	$r = 4\sqrt{3} \text{ cm}, t = 5 \text{ cm}$	$r = 4 \text{ cm}, t = 5 \text{ cm}$

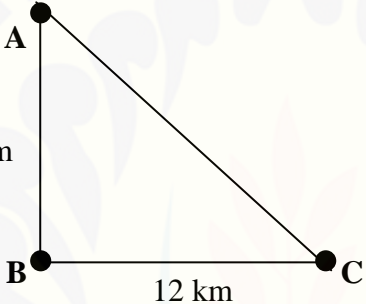
<p>Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $t_{kerucut} = 3 \times t_{tabung}$ 2. $r_{kerucut} = \sqrt{3} \times r_{tabung}$ 		
5	<p>a. </p> <p>b. </p>	
Total Skor		

Lampiran F

KUNCI JAWABAN
TES KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA

No	Jawaban
1	<p><i>(Tuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam masalah tersebut)</i></p> <p>a. Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $P_{\text{aquarium}} = 2 \text{ m}$ • $l_{\text{aquarium}} = 0,5 \text{ m}$ • $t_{\text{aquarium}} = 1 \text{ m}$ <p>Ditanya: Uang yang dibayar Pak Toni untuk membeli kaca, jika harga kaca per $\text{m}^2 = \text{Rp. } 140.000,00?$</p> <hr/> <p><i>(Bandingkan informasi yang telah kamu dapat dengan pengetahuan yang telah kamu miliki, kemudian tuliskan langkah-langkah atau rencana yang akan kamu lakukan untuk memecahkan masalah tersebut)</i></p> <p>Luas Persegi Panjang = $p \times l$, $p = \text{panjang}$, $l = \text{lebar}$ Luas Permukaan balok = $2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))$ $p = \text{panjang}$, $l = \text{lebar}$, $t = \text{tinggi}$</p> <p>Langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung luas permukaan aquarium yang akan ditutup dengan kaca • Menghitung kaca yang dibutuhkan untuk membuat aquarium • Menghitung harga kaca yang dibutuhkan <hr/> <p><i>(Selesaikan langkah pemecahan masalah sesuai dengan yang telah kamu rencanakan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan)</i></p> <p><i>Luas kaca yang dibutuhkan = luas permukaan</i> <i>balok tanpa tutup</i></p> $\begin{aligned} \text{Luas sisi tanpa tutup} &= 2(p \times t) + 2(l \times t) + (p \times l) \\ &= 2(2 \times 1) + 2(0,5 \times 1) + (2 \times 0,5) \\ &= 2(2) + 2(0,5) + 1 \\ &= 6 \end{aligned}$ <p>Luas kaca yang dibutuhkan untuk membuat aquarium adalah 6 m^2.</p>

No	Jawaban
	<p>Biaya yang harus dikeluarkan Pak Toni = $6 \times 140.000 = 840.000$</p> <p><i>(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)</i></p> <p>Jadi, biaya yang harus dikeluarkan Pak Toni untuk membeli kaca aquarium adalah Rp.840.000,00</p> <p><i>(tulislah langkah untuk memeriksa kembali jawaban atau solusi yang telah diperoleh dari langkah pemecahan masalah)</i></p> <p>$840.000 \div 140.000 = 6$ Luas kaca yang dibutuhkan adalah 6 m^2 <i>Luas sisi tanpa tutup</i> = $2(p \times t) + 2(l \times t) + (p \times t)$ $= 2(2 \times 1) + 2(0,5 \times 1) + (2 \times 0,5)$ $= 2(2) + 2(0,5) + 1$ $= 6$</p> <p>Luas kaca yang dibutuhkan = Luas sisi balok tanpa tutup</p>
2	<p><i>(Tuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam masalah tersebut)</i></p> <p>a. Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rini bersekolah di SMA Tunas Bangsa • Tito bersekolah di SMA Maju Jaya • Febri bersekolah di SMA Harapan Makmur • Jarak SMA Maju Jaya – SMA Tunas Bangsa = 5 km • Jarak SMA Maju Jaya – SMA Harapan Makmur = 12 km <p>b. Ditanya: Jarak SMA Tunas Bangsa dan SMA Harapan Makmur.</p>
	<p><i>(Bandingkan informasi yang telah kamu dapat dengan pengetahuan yang telah kamu miliki, kemudian tuliskan langkah-langkah atau rencana yang akan kamu lakukan untuk memecahkan masalah tersebut)</i></p> <p>Rumus Phytagoras pada segitiga siku-siku ABC dengan AC sebagai sisi miring adalah:</p> $AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$ <p>Rumus jarak dua titik = $\sqrt{(y_2 - y_1)^2 + (x_2 - x_1)^2}$</p> <p>Langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pemisalan terhadap SMA Tunas Bangsa, Maju Jaya, dan Harapan Makmur menjadi 3 titik yang berbeda

No	Jawaban
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengilustrasikan letak ketiga sekolah dengan gambar • Mencari jarak SMA Tunas Bangsa dan Harapan Makmur menggunakan rumus pythagoras
	<p>(Selesaikan langkah pemecahan masalah sesuai dengan yang telah kamu rencanakan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan)</p> <p>Misal:</p> <p>SMA Tunas Bangsa = A</p> <p>SMA Maju Jaya = B</p> <p>SMA Harapan Makmur = C</p> <p>Letak ketiga sekolah tersebut dapat diilustrasikan sebagai berikut</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Gambar E-01</p> <p>Untuk mencari jarak titik AC dapat menggunakan rumus pythagoras:</p> $AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$ $AC = \sqrt{5^2 + 12^2}$ $AC = \sqrt{25 + 144}$ $AC = \sqrt{169}$ $AC = 13$
	<p>(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)</p> <p>Jadi, jarak yang perlu ditempuh Rini untuk mengunjungi Febri adalah 13 km</p>
	<p>(tuliskan langkah untuk memeriksa kembali jawaban atau solusi yang telah diperoleh dari langkah pemecahan masalah)</p>

No	Jawaban
	<p>Jarak yang ditempuh Rini untuk mengunjungi Febri adalah jarak antara SMA Tunas Bangsa dengan SMA Harapan Makmur. Jarak antar dua sekolah tersebut dapat diilustrasikan dengan mencari jarak 2 titik. Jarak tersebut dapat menggunakan rumus pythagoras karena siku-siku:</p> $\begin{aligned} \text{Jarak yang ditempuh} &= \sqrt{5^2 + 12^2} \\ &= \sqrt{25 + 144} \\ &= \sqrt{169} \\ &= 13 \end{aligned}$
3	<p>(Tuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam masalah tersebut)</p> <p>a. Diketahui: $r_{bola} = 10 \text{ cm}$ $r_{tabung} = r_{bola}$</p> <p>b. Ditanya: Tinggi air dalam tabung ketika air dalam tempat berbentuk setengah lingkaran dituangkan</p>
	<p>(Bandingkan informasi yang telah kamu dapat dengan pengetahuan yang telah kamu miliki, kemudian tuliskan langkah-langkah atau rencana yang akan kamu lakukan untuk memecahkan masalah tersebut)</p> $\begin{aligned} \text{volume bola} &= \frac{4}{3} \pi r^3 \\ \text{volume tabung} &= \pi r^2 t \end{aligned}$ <p>Langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyamakan volume tabung dengan volume setengah bola • Kemudian dicari tinggi tabung ketika dituang air dalam wadah berbentuk setengah bola
	<p>(Selesaikan langkah pemecahan masalah sesuai dengan yang telah kamu rencanakan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan)</p> $\begin{aligned} V_{tabung} &= V_{setengah \text{ bola}} \\ \pi r^2 t &= \frac{1}{2} \left(\frac{4}{3} \pi r^3 \right) \\ \pi r^2 t &= \frac{2}{3} \pi r^3 \end{aligned}$

No	Jawaban												
	$t = \frac{2\pi r^3}{3\pi r^2}$ $t = \frac{2r}{3}$ $t = \frac{2 \times 10}{3}$ $t = \frac{20}{3} = 6.667$												
	<p>(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)</p> <p>Jadi, tinggi air dalam wadah berbentuk tabung adalah 6,667 cm</p>												
	<p>(tuliskan langkah untuk memeriksa kembali jawaban atau solusi yang telah diperoleh dari langkah pemecahan masalah)</p> <p>volume setengah bola dengan $r = 10$ cm</p> $V_{\frac{1}{2}bola} = \frac{1}{2} \left(\frac{4}{3} \pi r^3 \right)$ $V_{\frac{1}{2}bola} = \frac{1}{2} \left(\frac{4}{3} \times 3.14 \times 10^3 \right)$ $V_{\frac{1}{2}bola} = \frac{1}{2} \left(\frac{4}{3} \times 3140 \right)$ $V_{\frac{1}{2}bola} = 2093.3$ <p>volume tabung dengan $r = 10$ cm dan $t = 6.67$ cm</p> $V_{tabung} = \pi r^2 t$ $V_{tabung} = 3.14 \times 10^2 \times 6.667$ $V_{tabung} = 2093.3$ $V_{\frac{1}{2}bola} = V_{tabung}$												
4	<p>(berikan contoh dari hasil analisis dan pemikiran yang kamu miliki)</p> <p>volume kerucut $= \frac{1}{3} \pi \times r^2 \times t$</p> <p>volume silinder/tabung $= \pi \times r^2 \times t$</p> <p>Ukuran-ukuran kerucut dan silinder dengan volumenya sama:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kerucut</th> <th>Tabung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>$r = 4$ cm, $t = 9$ cm</td> <td>$r = 4$ cm, $t = 3$ cm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$r = 5$ cm, $t = 12$ cm</td> <td>$r = 5$ cm, $t = 4$ cm</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>$r = 6$ cm, $t = 15$ cm</td> <td>$r = 6$ cm, $t = 5$ cm</td> </tr> </tbody> </table>	No	Kerucut	Tabung	1	$r = 4$ cm, $t = 9$ cm	$r = 4$ cm, $t = 3$ cm	2	$r = 5$ cm, $t = 12$ cm	$r = 5$ cm, $t = 4$ cm	3	$r = 6$ cm, $t = 15$ cm	$r = 6$ cm, $t = 5$ cm
No	Kerucut	Tabung											
1	$r = 4$ cm, $t = 9$ cm	$r = 4$ cm, $t = 3$ cm											
2	$r = 5$ cm, $t = 12$ cm	$r = 5$ cm, $t = 4$ cm											
3	$r = 6$ cm, $t = 15$ cm	$r = 6$ cm, $t = 5$ cm											

No	Jawaban	

4	$r = 2\sqrt{3} \text{ cm}, t = 3 \text{ cm}$	$r = 2 \text{ cm}, t = 3 \text{ cm}$
5	$r = 3\sqrt{3} \text{ cm}, t = 4 \text{ cm}$	$r = 3 \text{ cm}, t = 4 \text{ cm}$
6	$r = 4\sqrt{3} \text{ cm}, t = 5 \text{ cm}$	$r = 4 \text{ cm}, t = 5 \text{ cm}$

	(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)	
	Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:	
	3. $t_{\text{kerucut}} = 3 \times t_{\text{tabung}}$	
	4. $r_{\text{kerucut}} = \sqrt{3} \times r_{\text{tabung}}$	
	Total Skor	

$$\text{Skor yang diperoleh} = \frac{\text{Total skor}}{75} \times 100$$

Lampiran G

LEMBAR VALIDASI
TES KECERDASAN VISUAL SPASIAL DAN LOGIKA MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas/Semester : XI/Genap

Pokok Bahasan : Geometri

Petunjuk!

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

No.	Aspek yang diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Validasi isi a) Soal sesuai dengan materi Geometri; b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.					
2.	Validasi konstruksi Permasalahan yang disajikan merupakan soal geometri dan dapat mengukur kecerdasan visual spasial dan logika matematika					
3.	Bahasa soal a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;					

No.	Aspek yang diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu); c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa, dan merupakan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.					
4.	Alokasi waktu : sesuai dengan jumlah soal yang diberikan.					
5.	Petunjuk : petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.					

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

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

Saran revisi :

.....

.....

.....

.....

....., 2015

Validator

(.....)

Lampiran G1

Lembar Validasi Validator 1

LEMBAR VALIDASI
TES KECERDASAN VISUAL SPASIAL DAN LOGIKA MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMA
 Kelas/Semester : XI/Genap
 Pokok Bahasan : Geometri

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 a) Soal sesuai dengan materi Geometri; b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.				✓	
2.	Validasi konstruksi Permasalahan yang disajikan merupakan soal geometri dan dapat mengukur kecerdasan visual spasial dan logika matematika				✓	
3.	Bahasa soal a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;					✓

	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu);					✓
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa, dan merupakan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.					✓
4.	Alokasi waktu : sesuai dengan jumlah soal yang diberikan.					✓
5.	Petunjuk : petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.					✓

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

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

Saran revisi :

.....

.....

.....

.....

Jember 28-01 2015

Validator

TOTO BARA, S

Lampiran G2

Lembar Validasi Validator 2

LEMBAR VALIDASI
TES KECERDASAN VISUAL SPASIAL DAN LOGIKA MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMA
 Kelas/Semester : XI/Genap
 Pokok Bahasan : Geometri

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 a) Soal sesuai dengan materi Geometri; b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.					✓ ✓
2.	Validasi konstruksi Permasalahan yang disajikan merupakan soal geometri dan dapat mengukur kecerdasan visual spasial dan logika matematika					✓
3.	Bahasa soal a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;					✓

	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu);								✓
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa, dan merupakan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.								✓
4.	Alokasi waktu : sesuai dengan jumlah soal yang diberikan.							✓	
5.	Petunjuk : petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.								✓

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

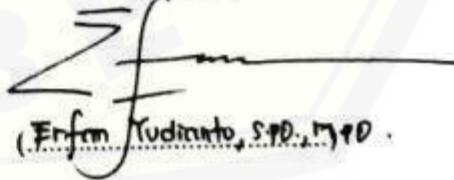
1. Soal dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen soal yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

.....
 Alokasi waktu perlu dipikirkan. Sebaiknya 1 x 45 menit

Jember, 26 Januari 2015

Validator


 (Erfan Kudianto, S.PD., M.PD.)

Lampiran G3

Lembar Validasi Validator 3

LEMBAR VALIDASI
TES KE CERDASAN VISUAL SPASIAL DAN LOGIKA MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMA
 Kelas Semester : XI/Genap
 Pokok Bahasan : Geometri

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 a) Soal sesuai dengan materi Geometri; b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.				✓	
2.	Validasi konstruksi Permasalahan yang disajikan merupakan soal geometri dan dapat mengukur kecerdasan visual spasial dan logika matematika			✓		
3.	Bahasa soal a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia;				✓	

	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu).				✓
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa, dan merupakan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.				✓
4	Alokasi waktu : sesuai dengan jumlah soal yang diberikan.				✓
5	Petunjuk : petunjuk jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.				✓

Kesimpulan : (lingkari salah satu)

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

Saran revisi :

.....

.....

.....

.....

Jember, 4 Februari 2015

Validator

Restu Bagus W

Restu Bagus W

Lampiran G4

ANALISIS DATA HASIL VALIDASI TES KECERDASAN VISUAL
SPASIAL DAN LOGIKA MATEMATIKA

Aspek yang Diamati	Penilaian			I_i	V_a
	Validator 1	Validator 2	Validator 3		
1 a	5	5	4	4,67	4,21
1 b	4	5	4	4,33	
2	4	5	3	4,00	
3 a	5	4	4	4,33	
3 b	4	4	4	4,00	
3 c	4	4	5	4,33	
4	4	3	4	3,67	
5	4	5	4	4,33	

Lampiran H**PEDOMAN WAWANCARA TES KECERDASAN
VISUAL-SPASIAL**

1. Untuk soal nomor 1, apakah kamu (nama subjek) mengalami kesulitan dalam mencari tampak depan, atas dan kanan dari susunan kubus yang diberikan?
2. Apa yang kamu (nama subjek) lakukan sebelum mencari tiga tampak yang berbeda?
3. Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu (nama subjek) pakai untuk menjawab soal nomor 2?
4. Apakah kamu (nama subjek) kesulitan dalam mengaplikasikan konsep yang kamu miliki dengan soal tersebut?
5. Untuk soal nomor 3, apa saja yang kamu (nama subjek) ketahui tentang bangun ruang?
6. Ada berapa jeniskah bangun ruang itu?
7. Apakah kamu (nama subjek) kesulitan dalam menggambar dan menjawab pertanyaan tentang limas dan kerucut?
8. Untuk soal nomor 4, cara apa yang kamu (nama subjek) gunakan untuk mendapatkan jawaban yang kamu peroleh?
9. Apakah kamu (nama subjek) kesulitan dalam mendapatkan jawaban dari soal nomor 4?
10. Untuk soal nomor 5, apakah kamu (nama subjek) merasa kesulitan dalam menemukan pola dari gambar selanjutnya?

PEDOMAN WAWANCARA TES KECERDASAN**LOGIKA MATEMATIKA**

1. Dari soal nomor 1 sampai nomor 3, apakah kamu (nama subjek) merasa kesulitan untuk mengklasifikasi soal yang diberikan?
2. Apakah kamu (nama subjek) pernah mendapatkan soal yang serupa dengan soal yang diberikan?
3. Dapatkah kamu (nama subjek) mengetahui hubungan antara yang ditanyakan dan yang dicari dalam soal?
4. Dalam melakukan operasi hitung matematika, bagian manakah yang dianggap paling sulit? Mengapa?
5. Untuk pengerjaan soal dengan rumus, apakah kamu (nama subjek) merasa kesulitan?
6. Khusus untuk nomor 4, dapatkah kamu menarik kesimpulan berdasarkan percobaan untuk mendapatkan ukuran kerucut dan tabung sehingga memiliki volume yang sama?
7. Dalam mendapatkan jawaban dari proses pengerjaan soal yang kamu lakukan, apakah kamu (nama subjek) merasa kesulitan?
8. Apakah kamu sudah yakin pada jawaban yang kamu (nama subjek) peroleh dari perhitungan pertama?
9. Setelah mendapatkan jawaban, apakah kamu (nama subjek) memeriksa kembali langkah pengerjaan serta jawaban yang telah kamu (nama subjek) kerjakan?
10. Manakah menurut kamu (nama subjek) soal yang dianggap sulit?

Lampiran I

**LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA**

No	Karakteristik kecerdasan visual spasial	Indikator	Nomor Pertanyaan
1	Pengimajinasian	a. Siswa mampu menggunakan gambar dalam menyelesaikan soal geometri b. Siswa mampu untuk memahami konsep-konsep dalam berbagai dimensi, khususnya dimensi tiga	1 dan 2
2	Pengonsepan	Siswa mampu menggunakan konsep-konsep dalam geometri untuk menyelesaikan soal yang diberikan	3, 4, 5, 6, dan 7
3	Pemecahan Masalah	a. Siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar b. Siswa menyelesaikan soal dari sudut pandang yang berbeda-beda	8 9
4	Menemukan pola	Siswa mampu menemukan pola dalam menyelesaikan soal geometri	10

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Keterangan	Nomor Pertanyaan
1	Klasifikasi	a. Siswa mampu menyebutkan informasi yang diketahui dari masalah b. Siswa mampu menyebutkan informasi yang ditanyakan dalam masalah	1 2
2	Membandingkan	a. Siswa mampu menghubungkan antara data yang diketahui dengan data yang tidak diketahui / dicari b. Siswa mampu menyusun	3, 4 5

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Keterangan	Nomor Pertanyaan
		rencana penyelesaian masalah	
3	Operasi hitung matematika	Mampu melakukan operasi hitung matematika dengan benar	6
4	Penalaran induktif dan deduktif	a. Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari kasus-kasus khusus ke bentuk umum	7
		b. Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari bentuk umum ke kasus yang lebih khusus	8
5	Membentuk hipotesis	Siswa menafsirkan jawaban yang diperoleh	9, 10
6	Mengecek kembali	a. Siswa mampu menelaah kembali penyelesaian masalah yang telah dibuat	11
		b. Siswa mampu melakukan pengecekan terhadap jawaban yang diperoleh	12

Berdasarkan tabel pemetaan antara indikator dengan pedoman wawancara, apakah semua indikator telah tersurat pada pertanyaan yang akan diajukan pada pedoman wawancara?.....

.....

Saran Revisi:

.....

.....

.....

....., 2015

Validator

(.....)

Lampiran I1

Lembar Validasi Validator 1

**LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA**

No	Karakteristik kecerdasan visual spasial	Indikator	Nomor Pertanyaan
1	Pengimajinasian	a. Siswa mampu menggunakan gambar dalam menyelesaikan soal geometri b. Siswa mampu untuk memahami konsep-konsep dalam berbagai dimensi, khususnya dimensi tiga	1 dan 2
2	Pengonsepan	Siswa mampu menggunakan konsep-konsep dalam geometri untuk menyelesaikan soal yang diberikan	3, 4, 5, 6, dan 7
3	Pemecahan Masalah	a. Siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar b. Siswa menyelesaikan soal dari sudut pandang yang berbeda-beda	8 9
4	Menemukan pola	Siswa mampu menemukan pola dalam menyelesaikan soal geometri	10

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Keterangan	Nomor Pertanyaan
1	Klasifikasi	a. Siswa mampu menyebutkan informasi yang diketahui dari masalah b. Siswa mampu menyebutkan informasi yang ditanyakan dalam masalah	1 2
2	Membandingkan	a. Siswa mampu menghubungkan antara data yang diketahui dengan data yang tidak diketahui / dicari b. Siswa mampu menyusun rencana penyelesaian masalah	3, 4 5
3	Operasi hitung	Mampu melakukan operasi hitung	6

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Keterangan	Nomor Pertanyaan
	matematika	matematika dengan benar	
4	Penalaran induktif dan deduktif	a. Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari kasus-kasus khusus ke bentuk umum	7
		b. Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari bentuk umum ke kasus yang lebih khusus	8
5	Membentuk hipotesis	Siswa menafsirkan jawaban yang diperoleh	9, 10
6	Mengecek kembali	a. Siswa mampu menelaah kembali penyelesaian masalah yang telah dibuat	11
		b. Siswa mampu melakukan pengecekan terhadap jawaban yang diperoleh	12

Berdasarkan tabel pemetaan antara indikator dengan pedoman wawancara, apakah semua indikator telah tersurat pada pertanyaan yang akan diajukan pada pedoman wawancara?

Jwb. sudah tersurat

Saran Revisi:

Jember 28-01-2015
 Validator
 TOTO BARA, S

Lampiran I2

Lembar Validasi Validator 2

**LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA**

No	Karakteristik kecerdasan visual spasial	Indikator	Nomor Pertanyaan
1	Pengimajinasian	a. Siswa mampu menggunakan gambar dalam menyelesaikan soal geometri b. Siswa mampu untuk memahami konsep-konsep dalam berbagai dimensi, khususnya dimensi tiga	1 dan 2
2	Pengonsepan	Siswa mampu menggunakan konsep-konsep dalam geometri untuk menyelesaikan soal yang diberikan	3, 4, 5, 6, dan 7
3	Pemecahan Masalah	a. Siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar b. Siswa menyelesaikan soal dari sudut pandang yang berbeda-beda	8 9
4	Menemukan pola	Siswa mampu menemukan pola dalam menyelesaikan soal geometri	10

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Keterangan	Nomor Pertanyaan
1	Klasifikasi	a. Siswa mampu menyebutkan informasi yang diketahui dari masalah b. Siswa mampu menyebutkan informasi yang ditanyakan dalam masalah	1 2
2	Membandingkan	a. Siswa mampu menghubungkan antara data yang diketahui dengan data yang tidak diketahui / dicari b. Siswa mampu menyusun rencana penyelesaian masalah	3, 4 5
3	Operasi hitung	Mampu melakukan operasi hitung	6

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Keterangan	Nomor Pertanyaan
	matematika	matematika dengan benar	
4	Penalaran induktif dan deduktif	a. Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari kasus-kasus khusus ke bentuk umum	7
		b. Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari bentuk umum ke kasus yang lebih khusus	8
5	Membentuk hipotesis	Siswa menafsirkan jawaban yang diperoleh	9, 10
6	Mengecek kembali	a. Siswa mampu menelaah kembali penyelesaian masalah yang telah dibuat	11
		b. Siswa mampu melakukan pengecekan terhadap jawaban yang diperoleh	12

Berdasarkan tabel pemetaan antara indikator dengan pedoman wawancara, apakah semua indikator telah tersurat pada pertanyaan yang akan diajukan pada pedoman wawancara? Sudah

Saran Revisi:

Jember 28 Januari 2015

Validator


(Erfan Xubianto, S.PD., M.Pd.)

Lampiran I3

Lembar Validasi Validator 3

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

No	Karakteristik kecerdasan visual spasial	Indikator	Nomor Pertanyaan
1	Pengimajinasian	a. Siswa mampu menggunakan gambar dalam menyelesaikan soal geometri b. Siswa mampu untuk memahami konsep-konsep dalam berbagai dimensi, khususnya dimensi tiga	1 dan 2
2	Pengonsepan	Siswa mampu menggunakan konsep-konsep dalam geometri untuk menyelesaikan soal yang diberikan	3, 4, 5, 6, dan 7
3	Pemecahan Masalah	a. Siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar b. Siswa menyelesaikan soal dari sudut pandang yang berbeda-beda	8 9
4	Menemukan pola	Siswa mampu menemukan pola dalam menyelesaikan soal geometri	10

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Keterangan	Nomer Pertanyaan
1	Klasifikasi	a. Siswa mampu menyebutkan informasi yang diketahui dari masalah b. Siswa mampu menyebutkan informasi yang ditanyakan dalam masalah	1 2
2	Membandingkan	a. Siswa mampu menghubungkan antara data yang diketahui dengan data yang tidak diketahui / dicari b. Siswa mampu menyusun rencana penyelesaian masalah	3, 4 5
3	Operasi hitung	Mampu melakukan operasi hitung	6

No	Karakteristik kecerdasan logika matematika	Keterangan	Nomor Pertanyaan
4	Penalaran induktif dan deduktif	matematika dengan benar	
		a. Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari kasus-kasus khusus ke bentuk umum	7
		b. Siswa mampu melakukan proses penarikan kesimpulan dari bentuk umum ke kasus yang lebih khusus	8
5	Membentuk hipotesis	Siswa menafsirkan jawaban yang diperoleh	9, 10
6	Mengecek kembali	a. Siswa mampu menelaah kembali penyelesaian masalah yang telah dibuat	11
		b. Siswa mampu melakukan pengecekan terhadap jawaban yang diperoleh	12

Berdasarkan tabel pemetaan antara indikator dengan pedoman wawancara, apakah semua indikator telah tersurat pada pertanyaan yang akan diajukan pada pedoman wawancara? *ya*

Saran Revisi:

Jember, 4 Februari 2015

Validator

[Signature]
(Ratu Bagus W.)

Lampiran J

Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon 0331- 334988, 330738 Faks: 0331-334988
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 0609/UN25.1.5.LT/2015
Lampiran :
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

20 Jan 2015

Yth. Kepala SMA Negeri 2 Jember
Jember

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan Skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember tersebut di bawah ini:

Nama : Lina Nofianti Halimatul Ummi
NIM : 110210101005
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika

Bermaksud mengadakan penelitian tentang Kecerdasan Visual Spasial dan Logika Matematika dalam Menyelesaikan Soal Geometri Siswa Kelas XI IPA 6 SMA Negeri 2 Jember, di Sekolah yang Saudara pimpin.

Schubungan dengan hal tersebut mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

Dekan
Mentri Dekan I,

Sukirman, M.Pd
0640123 199512 1 001

Lampiran K

Surat Keterangan



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 2 JEMBER



Jalan Jawa No. 16 Telp (0331)321375 Fax. 324811 Kode Pos. 68121 Jember
Email: smada_2@yahoo.com website: www.sman2.jember.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.3/1b2/413.03.20523847/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: HARIYONO, S.TP
NIP: 19580525 198103 1 016
Pangkat Gol Ruang: Pembina Tk I IV/b
Jabatan: Kepala SMA Negeri 2 Jember


Menerangkan bahwa

No	Nama	NIM	Ketr.
1	Lina Novianti Halimatul U	120210103011	Mahasiswa FKIP Universitas Jember Jurusan Pendidikan MIPA Program Studi Pendidikan Matematika

yang bersangkutan telah mengadakan Penelitian tentang kecerdasan Visual Spasial dan logika Matematika dalam Menyelesaikan Soal geometri siswa Kelas XI IPA 6 di SMA Negeri 2 Jember pada Tanggal 10 Pebruari 2015, berkenaan dengan penyelesaian tugas untuk penyusunan Skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

18 Maret 2015
Kepala Sekolah



HARIYONO, S.TP
NIP. 19580525 198103 1 016

Lampiran L1**TRANSKRIP WAWANCARA TES KECERDASAN VISUAL SPASIAL**

1) Siti Munawaroh (01)

- P01101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu merasa kesulitan dalam menjawab soal nomor 1?
- S01101: Iya mbak, karena ini kan seperti membayangkan gitu mbak. Jadi saya kesulitan
- P01102: Kamu tidak bisa mengimajinasikan ya?
- S01102: Iya mbak...
- P01103: Untuk yang nomor 2, alasan kamu milih garis P ke C apa?
- S01103: Karena tegak lurus mbak... kalau mengambil ruas garis yang lain kan gak tegak lurus.
- P01104: Jika mencari jarak titik ke garis apakah harus tegak lurus? Maksud dari terdekat itu apa pada jawaban kamu?
- S01104: Iya mbak harus tegak lurus, dan jarak garis dari titik P ke C itu yang paling pendek dari ruas garis yang lain. mangkanya saya milih ruas garis PC
- P01105: Oh iya,,, sekarang yang nomor 3, perbedaan antara limas dan kerucut itu apa?
- S01105: Kalau limas alasnya bisa segitiga, segiempat, macam-macam yang penting bukan lingkaran. Kalau kerucut alasnya berbentuk lingkaran.
- P01106: Sisinya bagaimana?
- S01106: Kalau kerucut alasnya mempunyai jari-jari, kalau limas tidak punya karena alasnya bukan lingkaran.
- P01107: Untuk soal nomor 4, bagaimana tinggi dan jari-jari kerucut dan tabung?
- S01107: Tingginya kerucut saya ambil 6 cm, yang tabung ambil sepertinya 6 yaitu 2. Untuk jari-jarinya sama antara kerucut dan tabung yaitu 3 cm.
- P01108: Apa kamu merasa kesulitan dalam menemukan ukuran kerucut dan tabung agar volumenya sama?
- S01108: Ndak mbak, saya ndak merasa kesulitan
- P01109: Untuk nomor 5, apakah kamu kesulitan untuk menemukan polanya? Untuk nomor 5b, kamu tidak menjawab ya?
- S01109: Saya ndak tau kalau ada yang b untuk nomor 5 mbak.
- P01110: Kalau kamu mengerjakan yang b, bagaimana itu seharusnya pola yang dicari?
- S01110: Itu persegiunya diarsir penuh mbak untuk nomor 5b.

2) Thoriq Bachtiar (02)

- P02101: Untuk soal nomor 1, apa kamu merasa kesulitan dalam menemukan tampak depan, tampak atas, dan tampak kanan dari soal yang diberikan?
- S02101: Awalnya saya kesulitan dalam memahami maksud dari soal yang diberikan, tetapi setelah saya diberitahu oleh pembimbing, saya mulai paham dan merasa mudah untuk mengerjakannya
- P02102: Sebelum mencari ketiga tampak itu, apa yang kamu lakukan?
- S02102: Mencari seperti apa bangun itu ketika dilihat dari depan, atas, atau kanannya.
- P02103: Kamu gambar atau kamu imajinasikan?
- S02103: Saya imajinasikan
- P02104: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu pakai untuk menjawab soal nomor 2?
- S02104: Saya menghafal jika jarak itu mencari yang terpendek. Jadi yang terpendek adalah yang tegak lurus, jadi saya milih ruas garis PC
- P02105: Untuk soal nomor 3, apa yang kamu ketahui tentang bangun ruang?
- S02105: Bangun ruang itu memiliki lebih dari 1 sisi, memiliki titik sudut, volume, dan lain sebagainya
- P02106: Ada berapa jenis bangun ruang? Limas dan kerucut termasuk bangun ruang sisi apa?
- S02106: Limas bangun ruang sisi datar. Kalau kerucut bangun ruang sisi lengkung
- P02107: Apakah kamu kesulitan untuk menjawab soal yang diberikan? Apakah kamu yakin?
- S02107: Saya tidak kesulitan . dan yakin dengan jawaban saya.
- P02108: Untuk soal nomor 4, cara apa yang kamu gunakan untuk mendapatkan ukuran tabung dan kerucut itu?
- S02108: Dari rumus volume
- P02109: Tapi kamu tidak memberikan alasan dari jawabanmu ya?
- S02109: Iya
- P02110: Untuk soal nomor 5, apakah kamu kesulitan dalam menemukan polanya?
- S02110: Oh sama sekali tidak

3) Vony Hermatra Dwi Puspita (03)

- P03101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1?
- S03101: Iya kesulitan. Terutama yang nomor 1b. soalnya saya ndak bisa membayangkan susunan kubusnya itu.
- P03102: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 2?
- S03102: Itu saya ndak tau jadi saya nanya sama teman saya
- P03103: Apa sudah lupa dengan materi geometri?
- S03103: Iya saya sudah lupa sama konsepnya

- P03104: Untuk soal nomor 3, apa saja yang kamu ketahui tentang bangun ruang?
- S03104: Bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung
- P03105: Kalau bangun ruang sisi datar contohnya apa aja?
- S03105: Kubus, balok, prisma, limas
- P03106: Kalau yang sisi lengkung?
- S03106: Tabung, kerucut, bola
- P03107: Untuk soal nomor 4, cara apa yang kamu gunakan untuk mendapatkan jawaban pada soal nomor 4?
- S03107: Saya coba-coba angkanya pada rumus volume
- P03108: Apakah kamu kesulitan dalam menjawab soal nomor 4?
- S03108: Ndak. Sama sekali ndak sulit
- P03109: Untuk soal nomor 5, kenapa kamu hanya menjawab soal nomor 5a?
- S03109: Iya.

4) Yeni Herdianti (04)

- P04101: Untuk soal yang nomor 1, apa kamu merasa kesulitan untuk soal nomor 1?
- S04101: Iya emang saya merasa kesulitan. Padahal saya sudah menggambar dulu bu, tapi kalau jawabannya salah ya berarti saya yang ndak bisa.
- P04102: Untuk nomor 2, jarak antara titik P ke garis l itu yang mana?
- S04102: Garis yang tegak lurus, yang terdekat
- P04103: Bagaimana kamu mencari jarak antara titik P ke garis l?
- S04103: Saya mencari yang terdekat. Yang terdekat itu artinya yang paling pendek diantara garis yang lain
- P04104: Kalau untuk soal nomor 3, apa yang kamu ketahui tentang bangun ruang?
- S04104: Bermacam-macam
- P04105: Limas dan kerucut termasuk bangun ruang sisi apa?
- S04105: Limas bangun ruang sisi datar. Kalau kerucut bangun ruang sisi lengkung mbak.
- P04106: Kamu kesulitan apa ndak dalam menjawab soal nomor 2 dan nomor 3?
- S04106: Tidak mbak.
- P04107: Untuk soal nomor 4, apakah kamu merasa kesulitan untuk mendapatkan ukuran kerucut dan tabung sehingga volumenya sama?
- S04107: Tidak
- P04108: Itu kamu pakai tehnik coba-coba atau langsung dengan rumus?
- S04108: Awalnya saya coba-coba dulu bu dengan pensil. Lalu ukurannya saya masukkan ke rumus, dan saya mendapatkan volume yang sama.
- P04109: Untuk soal nomor 5, apakah kamu merasa kesulitan untuk menemukan pola pada soal?
- S04109: Tidak

5) Shafira Tertia Rahzary (05)

- P05101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan untuk mencari tampak depan, kanan, dan atas dari susunan kubus yang diberikan?
- S05101: Iya mengalami kesulitan
- P05102: Kenapa kok mengalami kesulitan?
- S05102: Itukan butuh imajinasi. Saya itu kurang bisa bu kalau mengimajinasikan itu.
- P05103: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu pakai untuk menjawab soal nomor 2?
- S05103: Pokoknya kalau yang dicari jaraknya itu, harus dicari yang tegak lurus
- P05104: Apakah kamu kesulitan dalam mengaplikasikan konsep yang kamu miliki untuk menyelesaikan soalnya nomor 2?
- S05104: Ndak
- P05105: Kamu sudah faham konsepnya? Fahamnya bagaimana?
- S05105: Pokoknya yang tegak lurus itu adalah jarak terpedek, jadi ruas garis PC yang merupakan jarak titik P ke garis l
- P05106: Soal nomor 3, apa saja yang kamu ketahui tentang bangun ruang?
- S05106: Bangun ruang itu ada sisi tegak dan alas.
- P05107: Apa saja bangun ruang?
- S05107: Limas, kerucut, kubus, balok dan sebagainya.
- P05108: Apakah kamu kesulitan untuk menjawab soal nomor 3?
- S05108: Ndak.
- P05109: Untuk soal nomor 4, apakah kamu merasa kesulitan untuk mengerjakannya?
- S05109: Iya saya merasa kesulitan. Karena saya lupa membedakan antara limas dan kerucut
- P05110: Untuk soal nomor 5, apakah kamu merasa kesulitan untuk menemukan pola selanjutnya?
- S05110: Ndak
- P05111: Untuk yang 5a, bagaimana polanya?
- S05111: Dari awal sampai akhir, kalau lingkarannya berkurang, kotak-kotaknya terus bertambah.
- P05112: Untuk yang 5b, bagaimana polanya?
- S05112: Kalau yang 5b, dari gambar pertama diagonal kiri, selanjutnya diagonal kanan, jadi yang dicari itu arsirannya penuh

6) Syavira Amalya Ramadhani (07)

- P07101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu merasa kesulitan untuk menjawab soal itu?
- S07101: Ndak
- P07102: Ini jawaban kamu sendiri atau mendapat informasi dari teman?
- S07102: Saya bekerja sama dengan teman.
- P07103: Waktu kerja sama, kamu bayangkan susunan kubusnya atau gambar

- dulu?
- S07103: Gambar dulu. Karena saya sulit untuk membayangkan.
- P07104: Untuk soal nomor 2, apakah kamu merasa kesulitan dalam menjawab soal nomor 2?
- S07104: Ndak, insyaallah saya masih inget sama konsepnya
- P07105: Untuk nomor 3, itu ciri-ciri sesuai gambar atau secara umum?
- S07105: Secara umum karena saya ndak bisa menggambar limas dan kerucut jadi saya tuliskan secara umum
- P07106: Kalau persamaan limas dan kerucut apa?
- S07106: Sama-sama mempunyai titik puncak.
- P07107: Apa lagi?
- S07107: Udah itu aja yang saya tau
- P07108: Kalau perbedaannya?
- S07108: Kalau limas punya rusuk, kalau kerucut tidak punya.
- P07109: Untuk soal nomor 4, apa kamu merasa kesulitan untuk menemukan jawaban yang kamu tulis?
- S07109: Tidak
- P07110: Bagaimana kamu mendapatkan jawaban ini?
- S07110: Saya mencari ukurannya dulu yang bisa volumenya sama. Setelah itu saya simpulkan
- P07111: Apakah kamu ada kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 5?
- S07111: Ndak karena ini hanya mencari pola dari pola sebelumnya

7) Wahyu Minggar Prawira (08)

- P08101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu merasa kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1?
- S08101: Tidak, tidak merasa kesulitan.
- P08102: Untuk soal nomor 2, kamu mendapatkan jawaban dari pemikiran sendiri atau bertanya pada teman?
- S08102: Saya ndak begitu tau, jadi saya liat punya teman
- P08103: Kalau yang nomor 3, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 3?
- S08103: Itu saya lihat teman juga mbak.
- P08104: Kalau yang nomor 4 bagaimana?
- S08104: Itu saya juga melihat teman mbak.
- P08105: Kalau untuk soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan?
- S08105: Kalau yang nomor 5 saya mengerjakan sendiri,, gampang kalau yang nomor 5

8) Rizal Ramdhani(09)

- P09101: Soal nomor 1 apakah kamu kesulitan dalam menemukan tampak depan, kanan, dan atas?
- S09101: Tidak merasa kesulitan. Saya bisa banget.
- P09102: Apakah kamu tidak mengalami kesulitan dalam mengimajinasikan

- susunan kubus itu?
- S09102: Ndak. Sama sekali tidak merasa kesulitan
- P09103: Untuk soal nomor 2, ruas garis mana yang kamu pilih?
- S09103: Ruas garis CP karena tegak lurus dengan garis l dan terdekat dengan titik P
- P09104: Apakah kamu merasa kesulitan dalam menggunakan konsep geometri? Itu jawaban sendiri atau melihat dari teman?
- S09104: Ndak merasa kesulitan. Itu jawaban saya sendiri
- P09105: Untuk soal nomor 3, itu apa ciri-cirinya?
- S09105: Memiliki titik puncak, garis tinggi tegak lurus dengan alas, memiliki sisi alas dan selimut.
- P09106: Itu ciri-ciri apa?
- S09106: Ciri-ciri kerucut.
- P09107: Kalau ciri-ciri limas apa?
- S09107: Memiliki titik puncak, alasnya berbentuk segi-n, memiliki tinggi
- P09108: Untuk soal nomor 4, kenapa kamu tidak menjawab?
- S09108: Iya saya merasa kesulitan
- P09109: Kenapa kamu tidak menuliskan ukuran kerucut dan tabung?
- S09109: Iya, saya hanya menuliskan rumus saja
- P09110: Untuk soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan?
- S09110: Ndak, mudah kalau itu

9) Toriq Putra Mahardika (10)

- P10101: Yang nomor 1, kamu mengalami kesulitan apa ndak untuk menemukan tampak depan, atas, dan kanan?
- S10101: Awalnya untuk menyerap maksud dari soalnya saya mengalami sedikit kesulitan, tapi setelah saya baca lagi dan saya cermati, saya mulai mengerti maksud dari soal. Untuk yang nomor 1a saya sangat mudah mengerjakannya, yang 1b agak sulit tapi akhirnya saya menemukan jawaban seperti yang saya tulis itu.
- P10102: Berarti tidak ada masalah selama proses mengimajinasikannya?
- S10102: Tidak ada,.
- P10103: Untuk soal nomor 2, jawaban kamu apa?
- S10103: Saya memilih titik P ke l bukan ke C, itu salah saya menulis P ke C
- P10104: Untuk soal nomor 3, apakah kamu merasa kesulitan? Perbedaan limas dan kerucut bisa disebutkan?
- S10104: Alasnya limas mempunyai titik sudut, kalau kerucut alasnya lingkaran.
- P10105: Untuk soal nomor 4, kesimpulan dari ukuran yang kamu tulis apa?
- S10105: Saya ndak bisa menyimpulkan karena saya hanya bisa ngitung aja
- P10106: Berarti kamu kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 4?
- S10106: Iya
- P10107: Kalau soal nomor 5, apakah bisa?
- S10107: Bisa karena itu pernah didapat di Tes Potensi Akademik

10) Wahyu Suhartiningtyas (11)

- P11101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu merasa kesulitan dalam menemukan tampak depan, kanan, dan atas? Apakah kamu mengerjakan sendiri?
- S11101: Iya saya mengerjakan sendiri. Saya tidak mengalami kesulitan
- P11102: Kamu mengerjakannya dengan kamu bayangkan atau kamu gambar?
- S11102: Awalnya saya membayangkan kemudian saya gambar sesuai imajinasi saya
- P11103: Untuk soal nomor 2 apakah kamu merasa kesulitan untuk menjawab soal nomor 2?
- S11103: Ndak, karena saya masih ingat konsep geometri pada kelas X semester 2
- P11104: Untuk soal nomor 3, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 3?
- S11104: Iya sedikit. Ciri-ciri limas dan kerucut yang saya tuliskan juga masih sangat sedikit atau kurang.
- P11105: Apa maksud dari ciri-ciri kerucut merupakan selimut yang berbentuk persegi panjang?
- S11105: Eh salah itu,, selimut kerucut kalau dibuka ndak berbentuk persegi panjang
- P11106: Menurut kamu, apa saja ciri-ciri dari kerucut?
- S11106: Alasnya kerucut berbentuk lingkaran, memiliki titik puncak.
- P11107: Apa saja persamaan limas dan kerucut?
- S11107: Sama-sama memiliki ruang dan volume, juga sama-sama memiliki titik puncak.
- P11108: Kalau perbedaan limas dan kerucut?
- S11108: Alasnya kerucut berbentuk lingkaran kalau limas berbentuk segiempat, limas memiliki diagonal dan kerucut memiliki diameter.
- P11109: Untuk soal nomor 4, kamu merasa kesulitan dalam menemukan ukuran kerucut dan tabung yang memiliki volume yang sama?
- S11109: Ndak, saya ndak merasa kesulitan.
- P11110: Kesimpulannya bagaimana untuk mendapatkan volume yang sama antara tabung dan kerucut?
- S11110: Tingginya kerucut harus 3 kali tinggi tabung
- P11111: Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menemukan pola untuk nomor 5?
- S11111: Ndak.

11) Yohan Dini Eka Kartikajati (12)

- P12101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan tampak depan, atas, dan kanan?
- S12101: Gak seberapa sih. Tapi masih harus membayangkan trus mencari tampaknya.
- P12102: Apa yang kamu lakukan sebelum mencari tiga tampak itu?
- S12102: Saya membayangkan sambil saya gambar

- P12103: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang dipakai?
S12103: Mencari garis yang paling pendek dan yang tegak lurus
P12104: Apakah kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 2?
S12104: Tidak
P12105: Untuk soal nomor 3, apa yang kamu ketahui tentang bangun ruang?
S12105: Limas punya 5 sisi, kalau selimut hanya 1 saja yaitu selimut. Limas bangun ruang sisi datar, kerucut bangun ruang sisi lengkung
P12106: Persamaannya?
S12106: Sama-sama bangun ruang 3 dimensi dan memiliki titik puncak
P12107: Apakah kamu kesulitan untuk menjawab soal nomor 3?
S12107: Iya lumayan sulit
P12108: Untuk soal yang nomor 4, cara apa yang kamu gunakan untuk mendapatkan volume itu?
S12108: Menggunakan rumus volume kerucut dan tabung.
P12109: Hafal rumusnya?
S12109: Iya hafal.
P12110: Berarti kesimpulannya bagaimana?
S12110: Volume kerucut akan sama dengan tabung jika tinggi kerucut 3 kali lebih tinggi dari tabung.
P12111: Apakah kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 5?
S12111: Tidak

12) Yulianti Rafika Sari (13)

- P13101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1?
S13101: Sulit, sulit sekali
P13102: Kamu tidak bisa membayangkan ya?
S13102: Iya tidak bisa
P13103: Untuk soal nomor 2, apakah kamu mengalami kesulitan?
S13103: Iya bu, jawaban saya waktu itu salah. karena saya melihat jawaban teman
P13104: Untuk soal nomor 3, apakah kamu mengerjakan sendiri?
S13104: Iya bu
P13105: Limas dan kerucut itu bangun ruang sisi apa?
S13105: Kalau limas bangun ruang sisi datar, kalau kerucut bangun ruang sisi lengkung
P13106: Bedanya limas dan kerucut apa?
S13106: Bentuk alasnya, limas berbentuk segiempat pada gambar saya, kalau kerucut alasnya lingkaran.
P13107: Kalau perbedaannya apa?
S13107: Sama-sama punya titik puncak dan memiliki tinggi
P13108: Untuk soal nomor 4, mengapa kamu tidak menjawab?
S13108: Iya bu, saya kesulitan.

P13109: Untuk nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 5b?

S13109: Iya bu, saya ndak tau.

13) Rossi Kharismawati (14)

P14101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1?

S14101: Ini saya bekerja sama dengan teman mbak.

P14102: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu pakai ?

S14102: Konsep geometri

P14103: Kenapa kamu memilih ruas garis PC?

S14103: Karena tegak lurus mbak dengan garis l itu

P14104: Untuk soal nomor 3, limas itu termasuk bangun ruang sisi apa?

S14104: Sisi datar mbak.

P14105: Kalau kerucut?

S14105: Bangun ruang sisi lengkung

P14106: Untuk soal nomor 4, apakah kamu mengalami kesulitan?

S14106: Iya salah mbak jawaban saya

P14107: Kamu tidak bisa mengerjakannya?

S14107: Iya mbak. Saya ndak faham maksud soalnya

P14108: Apakah kamu mengalami kesulitan untuk mengerjakan soal nomor 5?

S14108: Sama sekali tidak mbak. Bisa saya kalu nomor 5

14) Teguh Budi Utomo (15)

P15101: Untuk nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan tampak depan, atas, dan kanan?

S15101: Awalnya saya mengalami kesulitan, tapi setelah saya gambar dulu, akhirnya saya bisa menggambarkan tampak depan, atas, dan kanan

P15102: Itu kamu menjawab sendiri atau mendapat informasi dari teman?

S15102: Ini saya menjawab sendiri

P15103: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 2?

S15103: Nomor 2 itu kita pilih yang siku-siku karena jarak itu yang dilihat dari depan itu simpel dan terpendek

P15104: Untuk soal nomor 3, yang kamu maksud garis khayal itu apa?

S15104: Selimut itu namanya garis khayal bu

P15105: Untuk yang nomor 4, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menemukan ukuran kerucut dan tabung sehingga volumenya sama?

S15105: Tidak,

P15106: Bagaimana kamu menemukan ukuran itu?

S15106: Itu hanya kita membandingkan volumenya saja. Volume kerucut kan sepertiganya tabung, jadi ukurannya saya buat jari-jarinya sama tetapi tinggi kerucut 3 kali tinggi tabung

- P15107: Jawaban itu hasil pemikiran kamu sendiri atau dibantu teman?
S15107: Itu pemikiran saya sendiri
P15108: Untuk soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan?
S15108: Ndak
P15109: Yang kamu maksud noda untuk soal nomor 5b itu apa?
S15109: Itu maksudnya arsiran

15) Trian Muttaqin Arfa Syafi'I (16)

- P15101: Untuk nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan tampak depan, atas, dan kanan?
S15101: Ndak mbak, karena itu kan membayangkan gitu.
P15102: Bagaimana cara kamu mendapatkan jawaban dari soal nomor 1
S15102: Ya itu saya imajinasikan susunan kubusnya seperti apa. Kalau ada kesulitan, saya gambar dulu sketsa susunan kubusnya. Setelah itu dicari tampak depan, atas, dan kanannya.
P15103: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 2?
S15103: Ndak tau saya mbak, saya pakai konsep garis yang paling cepat. Saya sudah lupa materinya
P15104: Untuk soal nomor 3, coba sebutkan perbedaan limas dan kerucut
S15104: Limas alasnya segitiga, segiempat, dan lain-lain. Kalau limas alasnya lingkaran
P15105: Untuk yang nomor 4, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menemukan ukuran kerucut dan tabung sehingga volumenya sama?
S15105: Iya mbak, saya ndak bisa untuk soal yang nomor 4 itu
P15106: Bagaimana kamu menemukan ukuran itu?
S15106: Intinya volume tabung itu sepertiganya volume kerucut
P15107: Jawaban itu hasil pemikiran kamu sendiri atau dibantu teman?
S15107: Itu pemikiran saya sendiri
P15108: Untuk soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan?
S15108: Iya yang nomor 5b saya ndak bisa mbak
P15109: Apakah kamu tidak pernah mendapatkan soal yang serupa dengan nomor 5?
S15109: Pernah sih pas tes TPA, tapi sudah lupa

16) Widya Tri Anindya (17)

- P17101: Apakah kamu merasa kesulitan untuk mendapatkan jawaban?
S17101: Ndak
P17102: Sebelum menggambar jawabanmu, apa yang kamu lakukan?
S17102: Membayangkan bangunnya
P17103: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu pakai untuk menjawab soal nomor 2?
S17103: Saya kesulitan untuk mengerjakan soal nomor 2, karena waktunya juga tidak cukup

P17104: Kamu kesulitan untuk mengaplikasikan konsep geometri ke soal nomor 2?

S17104: Agak sulit, karena saya lupa konsepnya bu

P17105: Untuk soal nomor 3, berapa jenis bangun ruang itu?

S17105: Bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung

P17106: Untuk soal nomor 4, bagaimana cara untuk mendapatkan ukuran tabung dan kerucut?

S17106: Itu saya coba satu-satu dari tingginya

P17107: Untuk soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan?

S17107: Mudah

P17108: Berarti kamu bisa ya menemukan pola?

S17108: Iya bisa

17) Yulita Izzatun Nafsiyah (18)

P18101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1?

S18101: Ndak sih bu, karena itu tergantung dengan apa yang kita bayangkan.

P18102: Jawaban kamu untuk yang tampak kanan, itu salah. kenapa itu kok bisa seperti itu gambarnya?

S18102: Oh ndak tau ya bu. Kalau pemikiran saya gambarnya sudah benar. Tapi kalau salah berarti saya yang tidak bisa

P18103: Untuk soal nomor 2, itu maksud kamu ruang garis atau ruas garis?

S18103: Ruas garis bu, saya salah nulis ruang garis

P18104: Kenapa kamu milih ruas garis PC?

S18104: Itu karena tegak lurus. Kalau serong berarti bukan jaraknya.

P18105: Untuk soal nomor 3, coba sebutkan perbedaan antara limas dan kerucut!

S18105: Rumusnya berbeda bu

P18106: Perbedaan yang lain apa?

S18106: kalau kerucut alasnya lingkaran sedangkan limas alasnya segi 3, segi 4, segi-n, kemudian limas sisi tegaknya segitiga kalau kerucut memiliki selimut

P18107: Untuk soal nomor 4, apakah kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan?

S18107: Iya bu saya memang merasa kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 4

P18108: Kalau soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan?

S18108: Ndak bu, bisa kalau nomor 5.

18) Shavira Nargis Rambe (19)

P19101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu merasa kesulitan?

S19101: Saya kesulitan untuk membayangkan susunan kubusnya

P19102: Untuk yang nomor 1b, kamu menjawab sendiri atau mendapatkan

- jawaban dari teman?
- S19102: Saya mendapat jawaban dari teman bu
- P19103: Untuk soal nomor 2, apakah maksud ruang garis?
- S19103: Itu maksud saya ruas garis bu.
- P19104: Ini ruas garis PC tegak lurus dengan garis apa?
- S19104: Dengan garis l bu
- P19105: Untuk soal nomor 3, mengapa kamu hanya menyebutkan masing-masing 1 ciri-ciri limas dan kerucut?cob
- S19105: Limas punya titik puncak, mempunyai rusuk dan mempunyai tinggi. Sedangkan kerucut memiliki titik puncak, memiliki tinggi, sisinya ada 2 yaitu alas dan selimut.
- P19106: Perbedaannya bagaimana?
- S19106: Alasnya berbeda, alas limas memiliki diagonal sedangkan alas kerucut berbentuk lingkaran
- P19107: Kalau persamaannya apa saja?
- S19107: Sama-sama memiliki tinggi dan memiliki titik puncak
- P19108: Untuk yang nomor 4, kamu merasa kesulitan apa ndak untuk menemukan ukuran kerucut dan tabung kehingga volumenya sama?
- S19108: Enggak
- P19109: Bagaimana cara kamu menemukan ukuran kerucut dan tabung tersebut?
- S19109: Saya tulis dulu rumusnya, lalu saya coba masukkan angka dan menemukan ukuran yang benar agar volumenya sama.
- P19110: Untuk soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal nomor 5?
- S19110: Ndak

19) Theo Bhelva Dwinanda Putra (20)

- P20101: Apakah kamu kesulitan untuk menemukan tampak depan, atas, dan kanan dari soal nomor 1?
- S20101: Ndak mbak
- P20102: Bagaimana caranya kamu mendapatkan jawaban tersebut?
- S20102: Dari imajinasi saya. Awalnya saya kan tidak bisa langsung menggambarkan tiga tampak itu, jadi saya membuat gambar 3 dimensi
- P20103: Lalu setelah itu kamu gambar tampak depan, atas, dan kanan?
- S20103: Iya mbak
- P20104: Kalau untuk soal nomor 2, apa alasan kamu memilih PC
- S20104: Karena merupakan garis terpendek dari yang lain
- P20105: Kamu mengalami kesulitan apa ndak untuk menjawab soal nomor 2?
- S20105: Ndak
- P20106: Untuk soal nomor 3, mengapa kamu menuliskan sisi kerucut hanya 1?
- S20106: Iya itu maksud saya kerucut kan selimutnya hanya 1 sisi, gitu mbak
- P20107: Alasnya apa ndak dihitung?

- S20107: Iya dihitung juga mbak. Harusnya sisinya ada 2.
P20108: Coba sebutkan ciri-ciri limas itu apa saja?
S20108: Mempunyai 4 sisi tegak, memiliki 1 alas berbentuk persegi
P20109: Kalau ciri-ciri kerucut apa?
S20109: Alasnya berbentuk lingkaran, punya 2 sisi yaitu alas dan selimut
P20110: Untuk soal nomor 4, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menemukan ukuran kerucut dan tabung agar volumenya sama?
S20110: Ndak mbak
P20111: Bagaimana cara kamu mendapatkan ukuran kerucut dan silinder tersebut?
S20111: Rumus volume kerucut kan sepertiga volume tabung, jadi saya bandingkan dengan tingginya. Tinggi tabung harus sepertiga tinggi kerucut agar volumenya sama
P20112: Untuk soal nomor 5, apakah tidak ada kesulitan?
S20112: Bisa mbak

20) Yusi Dian Widiyawati (21)

- P21101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu merasa kesulitan dalam menentukan gambar tampak depan, kanan, atas?
S21101: Iya kesulitannya itu membayangkannya itu mbak. Kalau rusuk-rusuknya itu beda.
P21102: Apa yang kamu lakukan sebelum mencari 3 tampak itu?
S21102: Kadang membayangkan, kalau belum jelas ya digambar lagi
P21103: Untuk soal yang nomor 2, konsep apa yang kamu pakai?
S21103: Garis yang tegak lurus mbak
P21104: Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 2?
S21104: Ndak mbak
P21105: Untuk soal yang nomor 3, apa yang kamu ketahui tentang bangun ruang?
S21105: Gambarnya sama-sama 3 dimensi, sama-sama memiliki alas, sisi miring
P21106: Kalau perbedaannya?
S21106: Kalau perbedaannya bidang bawahnya beda, kalau limas alasnya segi-n, kalau kerucut alasnya lingkaran.
P21107: Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 3?
S21107: Ndak mbak
P21108: Untuk soal nomor 4, cara apa yang kamu pakai untuk mendapatkan ukurannya?
S21108: Saya masukkan angkanya lalu dibuat perbandingan mbak
P21109: Untuk soal nomor 5, apakah kamu merasa kesulitan dalam menemukan pola?
S21109: Tidak,

21) Salsabila Ayundifa Putri (22)

- P22101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menjawab soal ini?
- S22101: Gak seberapa, tapi lumayan kesulitan karena masih harus membayangkan dan menggambar susunan kubusnya
- P22102: Apa yang kamu lakukan sebelum mencari 3 tampak yang berbeda itu?
- S22102: Membayangkan sambil gambar
- P22103: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal nomor 2 itu?
- S22103: Mencari jarak yang paling dekat dan garis yang tegak lurus.
- P22104: Untuk soal yang nomor 3, apa yang kamu ketahui tentang bangun ruang?
- S22104: Limas memiliki 5 sisi, kerucut hanya 1 yaitu selimut. Limas bangun ruang sisi datar, kerucut sisi lengkung
- P22105: Lalu persamaannya apa?
- S22105: Sama-sama 3 dimensi, memiliki titik puncak
- P22106: Apakah kamu kesulitan dalam mendapatkan jawaban yang kamu tuliskan?
- S22106: Iya lumayan sulit
- P22107: Untuk soal nomor 4, apakah kamu merasa kesulitan untuk menemukan ukuran kerucut dan tabung sehingga memiliki volume yang sama?
- S22107: Ndak
- P22108: Cara apa yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4?
- S22108: Pakai rumus volume kerucut dan tabung. Lalu saya masukkan ukurannya sehingga volumenya sama
- P22109: Untuk soal nomor 5, apakah kamu merasa kesulitan dalam menemukan pola dari gambar?
- S22109: Tidak, karena sudah terbiasa mendapatkan soal seperti itu

22) Sheptayoga Janaloka Prathama (23)

- P23101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menemukan tampak depan, atas, dan kanan?
- S23101: Ndak, sama sekali tidak merasa kesulitan
- P23102: Ini kamu menjawab sendiri atau mendapat jawaban dari teman?
- S23102: Ya saya ngerjakan sendiri ini mbak
- P23103: Sebelum menggambar tampak depan, atas, dan kanan, apa yang kamu lakukan?
- S23103: Saya mengimajinasikan dulu seperti apa susunan kubusnya, lalu saya gambar.
- P23104: Untuk soal nomor 2, apakah kamu mendapatkan kesulitan dalam menerapkan konsep yang kamu miliki?
- S23104: Ndak
- P23105: Konsep apa yang kamu gunakan?
- S23105: Mencari jarak titik dan garis jadi dicari yang paling pendek

- P23106: Untuk soal nomor 3, apakah ada kesulitan?
S23106: Nomor 3 ndak ada.
P23107: Konsep apa yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 3?
S23107: Bangun ruang, ada sisi datar yaitu limas dan sisi lengkung yaitu kerucut
P23108: Untuk soal nomor 4, apakah kamu merasa kesulitan dalam menemukan ukuran tabung dan kerucut sehingga volumenya sama?
S23108: Ndak merasa kesulitan
P23109: Kesimpulan dari jawaban kamu apa?
S23109: Pokoknya yang tabung ini tingginya sepertiga dari volume kerucut agar mendapatkan volume yang sama.
P23110: Untuk soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan?
S23110: Ndak sama sekali

23) Uswatun Hasanah (24)

- P24101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan tampak depan, kanan, atas?
S24101: Enggak
P24102: Apa yang kamu lakukan sebelum mencari tampak yang berbeda?
S24102: Bayangkan
P24103: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu pakai untuk menjawab soal nomor 2?
S24103: Jarak yang paling dekat dan tegak lurus
P24104: Apakah kamu mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan konsep yang kamu miliki untuk soal tersebut?
S24104: Enggak
P24105: Untuk soal yang nomor 3, apa yang kamu ketahui tentang bangun ruang?
S24105: Memiliki sisi, memiliki ruang, memiliki tinggi dan lain-lain
P24106: Ada berapa jeniskah bangun ruang itu?
S24106: Ada 2, bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung.
P24107: Kalau limas dan kerucut termasuk bangun ruang sisi apa?
S24107: Kalau limas bangun ruang sisi datar, kalau kerucut bangun ruang sisi lengkung.
P24108: Jadi perbedaannya bagaimana?
S24108: Kalau limas alasnya segi 3, segi4, segi-n, kalau kerucut alasnya berbentuk lingkaran. Sisi limas segi4 ada 5, sedang kerucut sisinya ada 2
P24109: Persamaannya apa?
S24109: Memiliki ruang, tinggi, dan titik puncak
P24110: Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 3?
S24110: Agak sedikit sulit
P24111: Apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan ukuran kerucut dan tabung sehingga memiliki volume yang sama?
S24111: Tidak

- P24112: Cara apa yang kamu gunakan untuk mendapatkan jawaban itu?
S24112: Mencari volume pakek rumus volume tabung dan kerucut.
P24113: Untuk nomor 5a, kamu tidak menuliskan alasan kamu menjawab itu ya dek?
S24113: Loh iya mbak,,,
P24114: Coba sekarang kamu jelaskan gimana alasan kamu menjawab dengan gambar itu!
S24114: Iya mbak, itu polanya semakin ke kanan dan semakin kebawah lingkarannya semakin berkurang sedangkan kotaknya semakin bertambah. Dan pola yang dicari adalah lingkarannya hilang, dan kotaknya berjumlah 8.

24) Windi Dwi Surakno Putri (25)

- P25101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan dalam mencari
S25101: Ada kesulitan dikit. Kan harus membayangkan susunan kubusnya
P25102: Cara mendapatkan gambar itu kamu bayangkan atau digambar?
S25102: Saya bayangkan, tapi ada yang digambar juga
P25103: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal nomor 2?
S25103: Konsep tegak lurus kayaknya. Tapi jawaban saya salah.
P25104: Apakah kamu kesulitan dalam menggunakan konsep yang kamu miliki? Kenapa?
S25104: Iya sedikit. Karena belum pernah dapat soal seperti itu
P25105: Untuk soal nomor 3, apa yang kamu ketahui tentang bangun ruang?
S25105: Memiliki alas, memiliki tinggi
P25106: Kalau limas dan kerucut alasnya berbentuk apa?
S25106: Kalau limas segitiga, segiempat, dan lain-lain. kalau kerucut lingkaran
P25107: Apakah kamu kesulitan dalam menggambar dan menjawab soal nomor 3?
S25107: Tidak,
P25108: Persamaan limas dan kerucut apa?
S25108: Sama-sama bangun ruang 3 dimensi, memiliki tinggi, memiliki titik puncak
P25109: Kalau perbedaannya?
S25109: Alasnya berbeda.
P25110: Untuk soal nomor 4, cara apa yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4?
S25110: Caranya menggunakan volume tabung dan kerucut, kemudian dicoba-coba.
P25111: Untuk yang nomor 5b, apakah bisa kamu jelaskan maksud dari alasan jawaban itu seperti apa?
S25111: Iya mbak, itu sesuai pikiran saya.
P25112: Iya saya ingin tahu pikiran kamu seperti apa?

S25112: Iya itu gambar saya itu merupakan gabungan dari gambar sebelumnya. Karena gambar ketiga selalu gabungan dari gambar 1 ditambah gambar 2

25) Yusril Randi Fairza (26)

P26101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan tampak depan, kanan, dan atas dari susunan kubus yang diberikan?

S26101: Iya sulit. Saya bingung. Diantara yang lain saya merasa nomor 1 yang paling sulit.

P26102: Kenapa kok bisa bingung?

S26102: Itu misalkan ada 4 kubus, terus didepannya 3, tapi dari depan tetep kelihatan 4. Itu saya bingung bu.

P26103: Cara kamu membayangkan gitu sulit?

S26103: Iya sulit

P26104: Apa yang kamu lakukan sebelum mencari 3 tampak yang berbeda?

S26104: Saya sketsakan dulu bu.

P26105: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu pakai untuk soal nomor 2?

S26105: Saya mencari ruas garis yang tegak lurus dengan garis l karena itu adalah jarak yang terpendek

P26106: Yakin kamu kalo itu jarak terpendek?

S26106: Iya bu, kalau miring kan lebih panjang

P26107: Apakah kamu kesulitan untuk mengaplikasikan konsep yang kamu miliki untuk mengerjakan soal ini?

S26107: Ndak

P26108: Untuk soal nomor 3, apa saja yang kamu ketahui tentang bangun ruang?

S26108: Memiliki sisi, volume, terdiri dari beberapa bangun datar, untuk beberapa bangun ruang memiliki titik sudut

P26109: Ada berapa jeniskah bangun ruang itu?

S26109: Limas, kubus, balok, tabung, bola

P26110: Apakah kamu kesulitan dalam menggambar dan menjawab soal tentang limas dan kerucut?

S26110: Tidak

P26111: Untuk soal nomor 4, cara apa yang kamu gunakan untuk menemukan ukuran kerucut dan tabung sehingga volumenya sama?

S26111: Saya tulis rumusnya dulu bu. Itu kan dengan perbandingan, jadi agar volumenya sama, tingginya kerucut harus 3 kali tinggi tabung

P26112: Apakah kamu merasa kesulitan untuk menjawab soal nomor 4?

S26112: Tidak bu

P26113: Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menemukan pola untuk soal nomor 5?

S26113: Ndak bu

26) Yanuar Rizky Ramadhan (27)

- P27101: Apakah kamu merasa kesulitan dalam menemukan tampak depan, atas, dan kanan dari soal nomor 1?
- S27101: Awalnya saya merasa kesulitan untuk menentukan menghadap-menghadapnya itu. Tapi akhirnya saya menemukan jawaban seperti itu
- P27102: Ini jawaban kamu sendiri?
- S27102: Iya ini saya sendiri yang menjawab berdasarkan pemikiran saya sendiri.
- P27103: Apakah kamu tidak dibantu oleh teman?
- S27103: Oh ndak, saya menjawab sendiri ini
- P27104: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu pakai?
- S27104: Ndak tau saya
- P27105: Untuk soal nomor 3, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 3?
- S27105: Ndak,,,
- P27106: Konsep apa yang kamu pakai?
- S27106: Bangun ruang sisi datar untuk limas dan bangun ruang sisi lengkung untuk kerucut.
- P27107: Untuk soal nomor 4, apakah kamu merasa kesulitan dalam menemukan ukuran kerucut dan tabung sehingga volumenya sama?
- S27107: Ndak ,,,
- P27108: Ini jawaban kamu sendiri atau mendapat jawaban dari teman?
- S27108: Iya jawaban saya sendiri
- P27109: Kesimpulan dari jawaban kamu apa?
- S27109: Kerucut dan tabung volumenya sama jika tinggi tabung sepertiganya tinggi kerucut dan jari-jari tabung sama dengan kerucut.
- P27110: Pada bagian yang saya lingkari, apakah kamu sudah yakin dengan jawaban yang kamu tulis?
- S27110: Itu polanya semakin kekanan lingkarannya semakin sedikit bu.
- P27111: Lalu apakah kamu benar menuliskan pola 2-3-1?
- S27111: Oh iya bu saya salah. itu seharusnya 3-2-1 yang dilingkari.

27) Yuta Febriansyah (28)

- P28101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu merasa kesulitan untuk menemukan tampak depan, atas, dan kanan?
- S28101: Tidak.
- P28102: Kamu bisa semua?
- S28102: Iya
- P28103: Sebelum kamu mencari tiga tampak itu, yaitu tampak depan, atas, dan kanan, apa yang kamu lakukan? Kamu gambar atau kamu imajinasikan?
- S28103: Saya imajinasikan
- P28104: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu gunakan?
- S28104: Konsep tegak lurus.

- P28105: Kamu kesulitan apa tidak?
S28105: Ndak. Sangat mudah.
P28106: Untuk soal nomor 3, apa saja yang kamu ketahui tentang bangun ruang?
S28106: Bangun ruang ada sisi datar dan sisi lengkung
P28107: Limas dan kerucut termasuk sisi apa?
S28107: Kalau limas bangun ruang sisi datar. Kalau kerucut bangun ruang sisi lengkung
P28108: Apa kamu kesulitan dalam menjawab soal nomor 3?
S28108: Tidak sama sekali
P28109: Untuk soal nomor 4, cara apa yang kamu gunakan
S28109: Cara volume kerucut dan volume tabung?
P28110: Untuk soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan pola?
S28110: Tidak sama sekali

28) Zulfa Majida A'yuni (29)

- P29101: Untuk soal nomor 1, kenapa kamu salah dalam menggambarkan tampak atas?
S29101: Iya itu salah. yang 0 tidak saya kosongi.
P29102: Untuk mendapat jawaban itu kamu bayangkan atau kamu gambar dulu?
S29102: Langsung saya bayangkan
P29103: Untuk soal nomor 2, konsep yang kamu pakai kalau ada jarak titik ke garis, pakai jarak yang seperti apa?
S29103: Jarak yang paling dekat atau yang paling pendek
P29104: Apa kamu masih ingat materi geometri?
S29104: Iya sedikit ingat
P29105: Untuk soal nomor 3, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 3?
S29105: Ndak bu. Karena yang disuruh sebutkan adalah ciri-ciri yang sesuai gambar
P29106: Perbedaannya antara limas dan kerucut apa saja?
S29106: Alasnya berbeda bu, rumusnya juga berbeda
P29107: Selain itu, apalagi perbedaan limas dan kerucut?
S29107: Limas punya sisi tegak, kalau kerucut punya selimut
P29108: Untuk yang nomor 4, menurut kamu itu mudah apa sulit?
S29108: Oh,, gampang itu kalau yang nomor 4.
P29109: Bagaimana cara kamu mendapatkan ukuran kerucut dan tabung sehingga volumenya sama?
S29109: Dengan rumus volume tabung dan kerucut. Lalu saya simpulkan untuk dapat volume yang sama, tinggi tabung harus sepertiga tinggi kerucut.
P29110: Untuk soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan?
S29110: Ndak. Itu sangat gampang

29) Zuli Isrokhatin (30)

- P30101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu merasa kesulitan untuk menemukan tampak depan, kanan, dan atas dari soal yang diberikan?
- S30101: Awalnya ada kesulitan dalam memahami soal, tapi setelah diberi penjelasan sama mbaknya, saya langsung mengerti
- P30102: Sebelum kamu menggambar tampak depan, atas, dan kanan, apakah kamu mengimajinasikan atau langsung kamu gambar?
- S30102: Awalnya saya imajinasikan, lalu saya gambar apa yang ada di pikiran saya
- P30103: Untuk soal nomor 2, apa yang dimaksud garis yang terdekat pada jawaban kamu?
- S30103: Ya itu, garis yang paling dekat antara titik P dengan garis l. Tapi itu saya sambil lihat jawaban teman, jadinya ndak begitu mengerti maksudnya apa.
- P30104: Untuk soal nomor 3, bisa kamu sebutkan ciri-ciri kerucut?
- S30104: Alasnya berbentuk lingkaran.
- P30105: Kamu kesulitan dalam menjawab soal nomor 3?
- S30105: Iya kesulitan
- P30106: Ini jawaban sendiri atau bertanya pada teman?
- S30106: Tanya sama teman
- P30107: Untuk soal nomor 4, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menjawab? Kenapa kamu tidak menuliskan ukuran kerucut dan tabung agar volumenya sama?
- S30107: Iya mbak, saya hanya menuliskan rumus volumenya saja
- P30108: Untuk soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menjawab?
- S30108: Ndak mbak. Bisa itu

30) Naufal Alifian Wahyu (32)

- P32101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu merasa kesulitan untuk menemukan tampak depan, atas, dan kanan?
- S32101: Ndak
- P32102: Itu kamu mendapat jawaban dari teman atau mengerjakan sendiri?
- S32102: Mengerjakan sendiri
- P32103: Sebelum mendapatkan tiga tampak itu, kamu langsung menggambar atau kamu bayangkan dulu?
- S32103: Saya membayangkan dulu susunan kubusnya kemudian langsung saya gambar tanpa depan, atas, dan kanan dari susunan kubus itu
- P32104: Untuk soal nomor 2, apa alasan kamu memilih ruas garis PC?
- S32104: Ruas garis PC itu ruas garis yang paling dekat dengan garis l, dan tegak lurus
- P32105: Untuk soal nomor 3, coba sebutkan ciri-ciri limas!
- S32105: Memiliki titik puncak, alasnya berbentuk segi3, segi4, segi5, dan

- seterusnya
- P32106: Ciri-ciri kerucut apa saja?
- S32106: Memiliki titik puncak, alasnya berbentuk lingkaran
- P32107: Persamaan limas dan kerucut apa saja?
- S32107: Sama-sama memiliki titik puncak, dan sama-sama merupakan bangun ruang
- P32108: Kalau perbedaan limas dan kerucut?
- S32108: Alasnya berbeda kerucut alasnya lingkaran sedangkan limas alasnya persegi
- P32109: Kamu merasa kesulitan atau tidak dalam menggunakan konsep bangun ruang untuk soal nomor 3?
- S32109: Ndak
- P32110: Untuk soal nomor 4, apakah kamu merasa kesulitan dalam menemukan ukuran kerucut dan tabung sehingga volumenya sama?
- S32110: Ndak,,
- P32111: Itu jawaban kamu sendiri?
- S32111: Iya
- P32112: Kesimpulan dari jawaban kamu apa?
- S32112: Volume kerucut sepertiganya tabung sehingga tinggi kerucut harus 3 kali tinggi tabung agar volumenya sama
- P32113: Untuk soal nomor 5, bagaimana cara untuk mendapat pola?
- S32113: Yang a dan b, itu karena sesuai dengan baris ketiga kolom ketiga

31) Trisula Aji Manohara Sajati (33)

- P33101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu merasa kesulitan untuk
- S33101: Iya, merasa kesulitan
- P33102: Kamu mengerjakan sendiri atau tidak?
- S33102: Ada yang ngerjakan sendiri, ada yang minta bantuan
- P33103: Sebelum kamu mencari 3 tampak itu, apa yang kamu lakukan?
- S33103: Menentukan letak bangunnya seperti apa bentuknya, terus membayangkan di angan-angan, kalau hilang langsung saya gambar
- P33104: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal nomor 2?
- S33104: Kan hanya menentukan jarak aja, jadi ya milih yang paling dekat, yaitu jarak terpendek
- P33105: Tapi jawaban kamu tidak sesuai dengan yang barusan diucapkan
- S33105: Mungkin saya ragu
- P33106: Untuk soal nomor 3, apa yang kamu ketahui tentang bangun ruang
- S33106: Yang jelas memiliki volume
- P33107: Limas termasuk bangun ruang sisi apa?
- S33107: Sisi datar
- P33108: Kalau kerucut?
- S33108: Sisi lengkung
- P33109: Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan tentang limas dan kerucut?

- S33109: Ndak, ndak begitu.
P33110: Untuk soal nomor 4, cara apa yang kamu gunakan untuk menemukan ukuran kerucut dan silinder agar volumenya sama?
S33110: Ukurannya saya masukkan ke volume kerucut dan silinder, kemudian didapatkan volume yang sama. Tinggi kerucut harus 3 kali tinggi silinder dan jari-jarinya kerucut sama dengan silinder.
P33111: Apakah kamu merasa kesulitan dalam menjawab soal nomor 4?
S33111: Ndak,,
P33112: Untuk soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan pola ?
S33112: Tidak. Hanya dilihat dari motifnya saja.

32) Virnandika Diaz Reza Ihsani (34)

- P34101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu merasa kesulitan untuk menemukan tampak depan, atas, dan kanan? Apakah itu jawaban kamu sendiri?
S34101: Ndak merasa kesulitan. Iya ini jawaban saya sendiri
P34102: Apa yang pertama kamu lakukan untuk menemukan tiga tampak itu?
S34102: Saya bayangkan dulu bentuknya seperti apa.
P34103: Untuk soal nomor 2, kenapa kamu memilih PC?
S34103: Mencari jarak itu mencari jarak yang terdekat, yaitu jarak terpendek
P34104: Konsep apa yang kamu pakai untuk menyelesaikan soal nomor 2?
S34104: Konsep mencari jarak titik dan garis
P34105: Untuk soal nomor 3, coba sebutkan ciri-ciri limas!
S34105: Alasnya berupa bangun datar selain lingkaran, mempunyai sisi, memiliki titik puncak
P34106: Ciri-ciri kerucut apa saja?
S34106: Alasnya berbentuk lingkaran, tidak mempunyai sisi, mempunyai titik puncak
P34107: Untuk soal nomor 4, maksud dari jawaban kamu apa?
S34107: Ya disitu ketemu perbandingannya, saya membagi 3 tinggi kerucut untuk menyamakan volumenya. Jadi tinggi kerucut saya bagi 3 untuk mendapatkan tinggi tabung
P34108: Jadi kamu membandingkan dengan tingginya ya?
S34108: Iya. Sebenarnya dibanding dengan jari-jarinya bisa. Tapi njlimet
P34109: Untuk soal nomor 5, apakah mengalami kesulitan?
S34109: Ndak mbak,

33) Zafirah Nur Rahmah Pramesti (35)

- P35101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal itu?
S35101: Iya sedikit kesulitan mbak untuk membayangkannya.
P35102: Itu jawaban sendiri atau mendapat informasi dari teman?
S35102: Jawaban saya sendiri mbak.

- P35103: Untuk soal yang nomor 2, apa yang dimaksud dengan garis tinggi pada jawaban kamu?
- S35103: Ya gitu dah mbak.
- P35104: Sebenarnya kamu tau atau tidak konsep untuk nomor 2?
- S35104: Ndak mbak, ndak tau saya
- P35105: Untuk soal nomor 3, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menjawab?
- S35105: Ndak mbak
- P35106: Untuk soal nomor 4, apakah kamu mengalami kesulitan untuk mengerjakan soal nomor 4?
- S35106: Ndak mbak. Bisa
- P35107: Itu tinggi kerucut harus bagaimana agar volumenya sama dengan tabung?
- S35107: Tingginya kerucut harus lebih tinggi dari tabung. Sepertiga kalinya
- P35108: Itu alasan untuk nomor 5, kenapa kamu jawabnya sesuai pikiran saya?
- S35108: Iya mbak,,memang begitu kok mbak, saya ndak bisa jelaskan dengan kata-kata
- P35109: Ayo coba lihat soal nomor 5a, terus kenapa kamu jawabnya seperti itu? Polanya seperti apa?
- S35109: Untuk nomor 5a, lingkarannya semakin berkurang dan kotaknya semakin bertambah, jadi di gambar yang dicari, tidak ada lingkarannya, sedangkan kotaknya ada 8
- P35110: Kalau yang nomor 5b, bagaimana itu polanya?
- S35110: Arsiran yang pertama dan yang kedua itu jika digabung dengan menjadi arsiran yang ketiga.

34) Aura Azhar Razzak Sadewo (36)

- P36101: Untuk soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menjawab soal nomor 1?
- S36101: Ndak mbak
- P36102: Ini jawaban sendiri atau mendapat informasi dari teman?
- S36102: Jawaban saya mbak
- P36103: Untuk soal nomor 2, maksud terpendek itu apa?
- S36103: Ndak tau mbak.
- P36104: Untuk soal nomor 3, apakah kamu mengalami kesulitan?
- S36104: Ndak mbak
- P36105: Maksud dari titik sudut pada kerucut itu apa?
- S36105: Ndak tau mbak,
- P36106: Untuk soal nomor 4, ukuran tabung dan kerucutnya berapa itu?
- S36106: Kerucut tingginya 3 jari-jarinya 3. Tabung tingginya 1 jari-jarinya 3
- P36107: Kamu membandingkan dengan tinggi ya?
- S36107: Iya
- P36108: Tingginya kerucut berapa kalinya tabung?
- S36108: 3 mbak

P36109: Untuk soal nomor 5, apakah kamu bisa mengerjakannya?

S36109: Bisa mbak, yakin

35) Farrah Fathia Febriyanti (37)

P37101: Apakah kamu merasa kesulitan untuk menemukan tampak depan, atas, dan kanan dari soal nomor 1?

S37101: Awalnya saya bingung menggambarkan jawabannya, apakah berbentuk susunan kubus 3 dimensi atau seperti gimana. Tapi setelah diberi penjelasan, saya langsung faham

P37102: Untuk mendapatkan jawaban ini kamu gambar dulu susunan kubusnya atau langsung dari imajinasimu?

S37102: Untuk yang 1a, saya gambar dulu susunan kubusnya. Tapi yang 1b sudah langsung sesuai imajinasi saya soalnya saya sudah bisa

P37103: Jawaban ini semuanya dari jawaban kamu sendiri ya? Atau dapat dari teman?

S37103: Ini semua jawaban saya sendiri

P37104: Untuk soal nomor 2, itu ruang garis maksudnya apa?

S37104: Ruas garis itu mbak maksudnya.

P37105: Kenapa kamu memilih ruas garis PC?

S37105: Ya karena yang paling dekat, dan membentuk siku-siku

P37106: Apa masih ingat dengan konsep itu?

S37106: Iya kalau itu saya masih ingat

P37107: Untuk soal nomor 3, kamu merasa kesulitan atau tidak dalam menjawab soal tentang limas dan kerucut?

S37107: Saya bisa bedakan, tapi kalau ciri-cirinya agak bingung. Jadi saya analisa sendiri dari gambar saya

P37108: Itu ciri-cirinya berdasarkan gambar ya?

S37108: Iya mbak, kalau secara umum saya lupa.

P37109: Persamaan limas dan kerucut apa dek?

S37109: Sama-sama memiliki titik puncak, merupakan bangun ruang 3 dimensi

P37110: Untuk soal nomor 4, bagaimana cara kamu mendapatkannya?

S37110: Dengan rumus. Intinya volume tabung akan sama dengan kerucut jika jari-jarinya sama dan tinggi kerucut 3 kali tinggi tabung

P37111: Untuk soal nomor 5, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan pola?

S37111: Ndak, karena seperti psikotes, jadi saya sering mengerjakannya

36) Rasit Syawal Wandira (38)

P38101: Untuk soal yang nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan untuk menemukan tampak depan, atas, dan kanan?

S38101: Tidak bu

P38102: Sebelum kamu menggambar tiga tampak itu, apa yang kamu lakukan?

- S38102: Saya membayang-bayangkan susunan kubusnya seperti apa gitu bu
- P38103: Untuk soal nomor 2, konsep apa yang kamu pakai untuk menjawab soal nomor 2?
- S38103: Jarak terpendek dengan garis l
- P38104: Untuk soal nomor 3, apakah mendapatkan kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3?
- S38104: Tidak
- P38105: Apa berapa jenis bangun ruang itu?
- S38105: Ada 2, yaitu bangun ruang sisi datar dan sisi lengkung
- P38106: Untuk soal nomor 4, cara apa yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor 4?
- S38106: Setau saya, bangun kerucut itu sepertiganya dari bangun tabung.
- P38107: Kamu coba-coba atau dari rumus itu dek?
- S38107: Saya pernah baca di internet itu buk
- P38108: Untuk soal nomor 5, kenapa yang 5b kok ndak bisa?
- S38108: Iya saya kesulitan untuk mengerjakan yang 5b.

Lampiran L2**TRANSKRIP WAWANCARA
KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA**

1) Siti Munawaroh (01)

- S01201: Pada langkah pertama, untuk nomor 1, 2, dan 3 apakah kamu bisa menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
- P01201: Bisa mbak.
- S01202: Berapa kali kamu membaca soal yang diberikan untuk bisa menulis yang diketahui dan yang ditanyakan?
- P01202: Kalau yang diketahui dan yang ditanyakan, saya hanya membaca 1 kali sudah tau mbak yang diketahui dan ditanyakan dari soal.
- S01203: Pada langkah kedua, apakah kamu menuliskan langkah-langkah yang akan kamu lakukan untuk menjawab soal yang diberikan?
- P01203: Ndak mbak. Saya hanya menggambar saja.
- S01204: Dari soal nomor 1, 2 dan 3, yang menurut kamu perhitungan yang paling sulit itu yang mana?
- P01204: Menurut saya, yang paling sulit itu yang nomor 3 mbak.
- S01205: Apakah kamu menuliskan kesimpulan setelah mendapatkan jawaban yang kamu inginkan?
- P01205: Iya mbak.
- S01206: Apakah kamu selalu memeriksa kembali jawaban dan langkah pengerjaan yang kamu kerjakan?
- P01206: Iya mbak, saya periksa lagi jawaban saya.
- S01207: Untuk yang nomor 4, ukuran yang kamu tuliskan untuk tabung dan kerucut agar volumenya sama berapa?
- P01207: Jari-jari tabung sama dengan kerucut yaitu 3 cm sedangkan tinggi kerucut 6 cm dan tinggi tabung 2 cm

2) Thoriq Bachtiar (02)

- P02201: Pada langkah pertama, untuk soal nomor 1, 2, dan 3 cara kamu untuk mengetahui yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
- S02201: Saya baca dulu soalnya, lalu dipahami. Jika masih belum faham, saya ulangi membaca lagi
- P02202: Apakah kamu pernah mendapatkan soal yang serupa dengan soal nomor 1, 2 atau 3?
- S02202: Pernah
- P02203: Soal tentang apa?
- S02203: Seperti soal nomor 1 dan 2. Kalau soal yang ketiga juga pernah
- P02204: Apakah kamu tahu hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan? Mengapa kamu tidak menuliskan langkah-langkah

- yang akan kamu tempuh untuk mendapatkan jawaban?
- S02204: Menurut saya terlalu rumit kalau harus menuliskan langkah-langkah. Karena saya ini orangnya langsung to the point.
- P02205: Dalam melakukan operasi hitung matematika, bagian mana yang menurut kamu paling sulit?
- S02205: Menurut saya ada yang sulit.
- P02206: Kalau soal nomor 1, mengapa kamu tidak menuliskan urutan perhitungannya?
- S02206: Karena saya to the point
- P02207: Kalau soal yang nomor 2?
- S02207: Saya pakai triple pythagoras, karena saya menghafal.
- P02208: Untuk soal nomor 3? Apakah kamu kesulitan menghitungnya?
- S02208: Awalnya saya tidak tahu. Tapi setelah saya memahami soal ini, akhirnya saya bisa mengerjakannya.
- P02209: Kalau soal nomor 4, kamu menarik kesimpulan berdasarkan percobaan atau pakai rumus?
- S02209: Berdasarkan pemikiran saya
- P02210: Pakai rumus atau pakai percobaan?
- S02210: Pakai logika
- P02211: Apakah kamu menuliskan kesimpulan disetiap jawaban kamu?
- S02211: Iya
- P02212: Setelah kamu menjawab, apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?
- S02212: Oh tentu tidak.

3) Vony Hermatra Dwi Puspita (03)

- P03201: Apakah kamu kesulitan untuk mengetahui yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal?
- S03201: Ndak
- P03202: Pada tahap membandingkan, kamu tidak menuliskan informasi yang pernah kamu dapat sebelumnya?
- S03202: Iya karena saya bingung memahami maksud membandingkan dengan informasi sebelumnya
- P03203: Coba untuk mengerjakan soal nomor 2, kira-kira informasi apa yang kamu pernah dapat sebelumnya?
- S03203: Dalil pythagoras
- P03204: Dalam melakukan operasi hitung matematika pada soal nomor 1, 2, dan 3 apa ada kesulitan?
- S03204: Tidak ada
- P03205: Untuk soal nomor 4, cara apa yang kamu gunakan untuk menjawab soal tersebut?
- S03205: Pertama kali saya coba-coba ukurannya, kemudian saya simpulkan jika volume kurucut dan tabung sudah sama
- P03206: Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?
- S03206: Iya

- P03207: Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawabanmu?
S03207: Saya hitung lagi

4) Yeni Herdianti (04)

- P04201: Dari soal nomor 1, 2 dan 3, apakah kamu kesulitan untuk menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
S04201: Tidak
P04202: Bagaimana cara kamu menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
S04202: Saya baca soalnya
P04203: Berapa kali kamu membaca soalnya?
S04203: Satu kali
P04204: Pada langkah pengerjaan yang kedua, bagaimana kamu menuliskan langkah-langkah yang kamu tempuh?
S04204: Saya ndak faham maksudnya langkah-langkah pengerjaan bu. Jadi ndak saya tulis. Langsung saya kerjakan saja
P04205: Dalam melakukan operasi hitung matematika, soal nomor berapa yang kamu anggap paling sulit?
S04205: Nomor 3 bu. Karena awalnya saya lupa rumusnya. Setelah saya mengetahui rumusnya, saya ndak kesulitan lagi
P04206: Untuk soal nomor 4, bagaimana cara kamu mendapatkan ukuran dari kerucut dan tabung agar volumenya sama?
S04206: Saya coba-coba masukkan angkanya ke rumus bu. Kalau sudah dapat, saya simpulkan
P04207: Untuk menuliskan kesimpulan jawaban dari tiap soal, apakah kamu mengalami kesulitan?
S04207: Ndak bu. Mudah itu buat saya. Kesimpulannya tinggi kerucut harus 3 kali tinggi silinder dan jari-jarinya sama agar volumenya sama.
P04208: Langkah pengerjaan kamu periksa kembali atau tidak setiap selesai mengerjakan ?
S04208: Iya bu saya periksa kembali agar lebih yakin

5) Shafira Tertia Rahzary (05)

- P05201: Bagaimana cara kamu menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
S05201: Saya baca dengan teliti lalu ditulis yang diketahui dan yang ditanyakan.
P05202: Untuk soal nomor 1, yang diketahui apa?
S05202: Panjang, lebar, tinggi aquarium dan harga kaca
P05203: Kalau soal nomor 2, apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
S05203: Letak dan jarak antar sekolah. Yang ditanya jarak SMA Tunas Bangsa dan Harapan Makmur yang sama dengan sisi miring dari maju jaya

- P05204: Untuk soal nomor 3, apa yang diketahui dan yang ditanyakan?
 S05204: Yang diketahui jari-jari setengah bola. Yang ditanyakan tinggi tabung
- P05205: Apakah kamu pernah mendapatkan soal yang serupa dengan soal nomor 1, 2, atau 3?
 S05205: Pernah semua
- P05206: Dapatkan kamu mengetahui hubungan antara yang diketahui dan yang ditanya dari soal?
 S05206: Faham kok
- P05207: Langkah apa yang kamu lakukan untuk mengerjakan soal nomor 1, 2 dan 3?
 S05207: Pertama saya gambar aquarium tanpa tutup, itu ada 5 sisi, kemudian saya cari luas permukaannya lalu saya kalikan dengan harga kaca. Untuk nomor 2 saya menggunakan gambar pythagoras untuk memudahkan. Nomor 3 saya tulis rumus dari setengah volume bola sama rumus volume tabung.
- P05208: untuk nomor 4, dapatkah kamu menarik kesimpulan dari ukuran yang kamu tuliskan?
 S05208: Dengan jari-jari yang sama, tinggi kerucut harus 3 kali silinder
- P05209: Setelah mendapatkan jawaban, apakah kamu memeriksa kembali jawaban yang kamu dapatkan?
 S05209: Iya saya periksa kembali. Dengan meneliti lagi perhitungannya. Tapi di lembar jawaban saya hanya menuliskan langkah-langkahnya saja

6) Syavira Amalya Ramadhani (07)

- P07201: Untuk soal nomor 1, 2 dan 3 apakah kamu mendapatkan kesulitan dalam mendapatkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
 S07201: Tidak
- P07202: Berapa kali kamu membaca soal untuk mengetahui yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
 S07202: Satu kali saya sudah bisa mendapatkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal
- P07203: Pada langkah yang kedua, yaitu membandingkan, apa yang harus kamu ketahui sebelum mencari luas permukaan pada soal nomor 1
 S07203: Itu saya harus tahu rumus mencari luas persegi panjang terlebih dahulu
- P07204: Untuk soal nomor 2, kamu menggunakan rumus apa?
 S07204: Kalau saya sih pakai pythagoras
- P07205: Kalau yang nomor 3, volume bola dan tabung apa?
 S07205: Kalau bola $\frac{4}{3}\pi r^3$ kalau volume tabung $\pi r^2 t$
- P07206: Untuk operasi hitung matematika, yang nomor berapa yang menurut kamu paling sulit?
 S07206: Ndak ada sih menurut saya. Saya bisa semua
- P07207: Apakah kamu bisa mendapatkan kesimpulan dari jawaban kamu?

Kenapa pada lembar jawaban tidak tertulis kesimpulan jawaban kamu?

- S07207: Iya saya memang ndak menuliskan kesimpulan
P07208: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban yang kamu peroleh?
S07208: Ndak, saya ndak periksa karena sudah yakin dengan jawaban saya, dan waktunya mepet
P07209: Untuk soal nomor 4, kamu gunakan cara apa untuk mendapatkan jawaban?
S07209: Saya menggunakan rumus, kemudian saya masukkan ukurannya kemudian saya simpulkan
P07210: Kesimpulan kamu apa?
S07210: Volumanya sama jika sepertiga tinggi kerucut adalah tinggi tabung

7) Wahyu Minggar Prawira (08)

- P08201: Pada langkah pengerjaan yang pertama, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menemukan yang diketahui dan ditanyakan dari soal?
S08201: Ndak
P08202: Untuk soal nomor 1, coba sebutkan yang diketahui dari soal!
S08202: Oh iya, saya kurang menuliskan harga kaca 140.000 per meter pada jawaban soal nomor 1
P08203: Untuk soal yang nomor 2, apakah yang ditanyakan?
S08203: Jarak Rini jika berkunjung kesekolah Febri
P08204: Pada langkah pengerjaan yang kedua, kenapa kamu tidak pernah membandingkan informasi dan menuliskan langkah-langkah yang harus kamu lakukan?
S08204: Iya saya ndak menuliskan.
P08205: Kalau untuk nomor 2, rumus apa yang kamu gunakan ?
S08205: Saya ndak pakek rumus
P08206: Lalu jawaban kamu dapat dari mana?
S08206: Saya mendapatkan jawaban dari teman
P08207: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?
S08207: Ndak mbak. Mepet waktunya
P08208: Untuk perhitunganmu apakah juga melihat dari teman?
S08208: Iya mbak saya mendapatkan jawaban dari teman
P08209: Untuk soal nomor 4, apakah ada kesulitan?
S08209: Iya mbak, salah punya saya

8) Rizal Ramdhani (09)

- P09201: Berapa kali kamu membaca soal untuk menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
S09201: Jika soalnya panjang, saya membaca dua kali. Jika soalnya pendek, saya baca 1 kali
P09202: Apakah kamu kesulitan dalam menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan

- S09202: Tidak
- P09203: Coba untuk soal nomor 1, langkah apa yang akan kamu lakukan untuk mengerjakan soal nomor 1?
- S09203: Mencari luas permukaan tanpa tutup, kemudian dikalikan dengan harga kaca per meter.
- P09204: Untuk soal nomor 2, langkah apa yang akan kamu lakukan untuk mengerjakan soal tersebut?
- S09204: Yang pertama saya mencari jarak dengan menggunakan rumus pythagoras
- P09205: Untuk soal nomor 3, langkah apa yang akan kamu lakukan untuk mengerjakan soal tersebut?
- S09205: Hitung volume tempat air setengah bola dan tempat air yang berbentuk tabung
- P09206: Volume bola dan tabung apa?
- S09206: bola $\frac{4}{3}\pi r^3$ kalau volume tabung $\pi r^2 t$
- P09207: Operasi hitung matematika yang paling sulit yang mana?
- S09207: Ndak ada, sudah bisa
- P09208: Apakah kamu sudah bisa menuliskan kesimpulan dari jawabanmu?
- S09208: Iya sudah bisa
- P09209: Apakah kamu memeriksa kembali setiap jawaban yang kamu peroleh?
- S09209: Ndak. Karena saya sudah yakin dengan jawaban saya
- P09210: Untuk soal nomor 4, ukuran jari-jari dan tinggi tabung tidak kamu tuliskan ya?
- S09210: Iya biar di kira-kira sendiri
- P09211: Bagaimana jari-jari dan tinggi tabung dan kerucut agar volumenya sama?
- S09211: Jari-jarinya sama. Tabung tiga kali tinggi kerucut

9) Toriq Putra Mahardika (10)

- P10201: Untuk mengetahui yang diketahui dan yang ditanyakan, apa ada kesulitan?
- S10201: Tidak. Menurut saya yang paling sulit itu yang membandingkan informasi yang pernah didapat dengan soal. Saya ndak mengerti itu maksudnya apa, jadi saya isi dengan menggambar dan menulis datanya.
- P10202: Berapa kali kamu membaca dari soal untu mendapatkan yang diketahui dan yang ditanyakan?
- S10202: 2 kali saya membacanya
- P10203: Pada jawaban kamu, tahap yang ketiga, kamu mendapatkan angka 6 dari mana?
- S10203: Aku lupa dapatnya dari mana, yang jelas itu hasilnya 6
- P10204: Ini jawaban kamu sendiri atau dapat dari teman?
- S10204: Ngitung sendiri. Tapi lupa caranya gimana
- P10205: Untuk soal nomor 2, yang ditanyakan ?

- S10205: Jarak sekolah Rini ke sekolah Febri yaitu jarak SMA Tunas Bangsa ke Harapan Makmur
- P10206: Kamu mengerjakan soal nomor 2 dengan rumus apa?
- S10206: Rumus pythagoras.
- P10207: Untuk perhitungan yang paling sulit, nomor berapa?
- S10207: Kalau perhitungannya ndak sulit menurut saya. Hanya kalau ditanya dapat dari mana gitu saya bingung, dan yang membandingkan-bandingkan itu saya juga bingung

10) Wahyu Suhartiningtyas (11)

- P11201: Pada langkah pengerjaan yang pertama, untuk mengetahui yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, kamu membaca soal berapa kali?
- S11201: Ada yang satu kali, ada yang dua kali.
- P11202: untuk soal nomor 1, sebelum mencari luas permukaan, sebelumnya apa yang harus kamu ketahui?
- S11202: Luas sisinya yang berupa persegi panjang
- P11203: Bagaimana rumus mencari luas persegi panjang?
- S11203: Panjang dikali lebar
- P11204: Untuk soal nomor 2, rumus apa yang akan gunakan untuk mengerjakan?
- S11204: Rumus pythagoras
- P11205: Untuk soal nomor 3, rumus apa yang akan gunakan untuk mengerjakan?
- S11205: Volume setengah bola dan tabung
- P11206: Rumusnya bagaimana?
- S11206: Volume bola $\frac{4}{3}\pi r^3$ kalau volume tabung $\pi r^2 t$
- P11207: Untuk perhitungan matematika, menurut kamu nomor berapa yang paling sulit?
- S11207: Nomor 3, karena hampir lupa rumusnya.
- P11208: Apakah kamu menuliskan kesimpulan pada jawabanmu?
- S11208: Ndak,
- P11209: Kenapa kamu tidak memeriksa jawabanmu?
- S11209: Karena waktunya ndak cukup
- P11210: Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?
- S11210: Iya sudah yakin
- P11211: Untuk soal nomor 4, ukuran jari-jari berapa?
- S11211: Saya ndak nulis
- P11212: Apakah kamu kesulitan dalam mengerjakan ini?
- S11212: Iya saya kesulitan

11) Yohan Dini Eka Kartikajati (12)

- P120201: Dari soal nomor 1, apa yang diketahui dari soal?
- S120201: Panjang, lebar, tinggi dan harga perkaca

- P120202: Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1?
S120202: Berapa harga kaca yang harus dibeli
P120203: Apa yang kamu lakukan dalam menyusun langkah pengerjaan soal?
S120203: Yang pertama mencari luasnya dulu kemudian dikali dengan harga permeternya
P120204: Dalam melakukan operasi hitung matematika, bagian mana yang paling sulit?
S120204: Yang sulit itu pada saat mencari rumusnya itu
P120205: Untuk soal 2, langkah apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ?
S120205: Menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan, kemudian menggambar letak sekolah, kemudian masukkan rumus pythagoras
P120206: Untuk soal nomor 3 langkah apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal ?
S120206: Menulis yang diketahui dan yang ditanyakan, kemudian menghitungnya dengan volume setengah bola kemudian disamakan dengan volume air didalam tabung
P120207: Khusus untuk soal nomor 4, apakah kamu bisa menarik kesimpulan dari jawabanmu?
S120207: Bisa. Kesimpulannya tinggi kerucut sepertiga tinggi tabung
P120208: Apakah kamu mengalami kesulitan dalam mendapatkan jawaban dari proses pengerjaan yang kamu lakukan?
S120208: Iya, saat lupa rumusnya itu sulitnya
P120209: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban yang kamu peroleh?
S120209: Ndak semuanya karena soalnya terbatas, saya hanya memeriksa yang ragu-ragu saja

12) Yulianti Rafika Sari (13)

- P130201: Untuk soal nomor 1, apakah yang ditanyakan dari soal?
S130201: Harga yang harus dibayar untuk membeli kaca aquarium
P130202: Untuk soal nomor 2, apa yang ditanyakan dari soal?
S130202: Jaraknya. Jarak antara sekolah Rini dan sekolah Febri
P130203: Untuk soal nomor 3, apa yang ditanyakan dari soal?
S130203: Tinggi air yang ada di dalam tabung
P130204: Menurut kamu, dari soal nomor 1, 2 dan 3 maakah yang paling sulit?
S130204: Yang nomor 3 bu, kayaknya saya salah yang nomor 3
P130205: Apakah kamu kesulitan untuk menuliskan kesimpulan dari jawaban kamu?
S130205: Bisa bu
P130206: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?
S130206: Iya saya periksa kembali untuk lebih meyakinkan bu
P130207: Untuk soal nomor 4, bagaimana cara kamu mendapatkan ukuran tabung dan kerucut agar volumenya sama?
S130207: Ndak bisa saya bu. Tapi saya ngerjakan sendiri

13) Rossi Kharismawati (14)

- P14201: Dari soal yang diberikan, apakah kamu menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
- S14201: Ndak,, bisa saya
- P14202: Apakah kamu pernah mendapat soal yang serupa dengan soal yang diberikan?
- S14202: Pernah
- P14203: Soal nomor berapa?
- S14203: Nomor 1, 2, dan 3
- P14204: Pada saat membandingkan, apakah kamu kesulitan dalam menuliskan langkah-langkah pengerjaan?
- S14204: Iya soalnya kalau di SMP ndak pernah disuruh menuliskan langkah-langkah seperti ini, jadi langsung jawabannya
- P14205: Dalam operasi hitung matematika, apakah ada yang menyulitkan?
- S14205: Ndak mbak
- P14206: Untuk soal nomor 4, kamu menuliskan jawaban berdasarkan rumus atau bagaimana?
- S14206: Saya awalnya nyoba-nyoba lalu saya simpulkan
- P14207: Apakah kamu sudah yakin dengan jawaban pertama yg kamu peroleh? Kenapa kamu tidak pernah memeriksa kembali jawaban kamu?
- S14207: Iya mbak, soalnya saya kesusu, jadi saya ndak memeriksa jawaban saya

14) Teguh Budi Utomo (15)

- P15201: Untuk menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan apakah kamu mengalami kesulitan?
- S15201: Tidak, karena sudah ada di soal. Lebih mudah mengetahui yang diketahui dari soal, karena sudah langsung bisa dibaca dari soal
- P15202: Berapa kali kamu baca soal?
- S15202: Satu kali.
- P15203: Untuk soal nomor 1, informasi apa yang harus kamu ketahui untuk mencari luas permukaan?
- S15203: Sisi balok berbentuk persegi panjang dengan rumus luas panjang kali lebar
- P15204: Untuk soal nomor 2, rumus apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal nomor 2?
- S15204: Saya pakai rumus pythagoras
- P15205: Langkah apa yang kamu lakukan untuk mencari jawaban pada soal nomor 2?
- S15205: Yang pertama saya tentukan letak sekolahnya dulu, bisa pakai titik atau digambar secara langsung. Kemudian dicari dengan pythagoras
- P15206: Dari perhitungan matematika yang kamu kerjakan, menurut kamu

yang paling sulit nomor berapa?

S15206: Yang nomor 3

P15207: Kenapa?

S15207: Karena kita disuruh membandingkan tinggi air dalam 2 wadah, yaitu menyamakan volume setengah bola dan volume tabung

P15208: Untuk kesimpulan dari jawaban kamu bagaimana?

S15208: Saya tidak menuliskan kesimpulan jawaban saya. Karena saya tidak faham

P15209: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?

S15209: Ndak, saya menemukan jawaban satu kali, sudah saya ndak periksa lagi

P15210: Untuk soal nomor 4, apakah ada kesulitan

S15210: Ndak sama sekali

15) Trian Muttaqin Arfa Syafi'i (16)

P15201: Untuk menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan apakah kamu mengalami kesulitan?

S15201: Tidak, karena sudah ada di soal.

P15202: Bagaimana kamu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?

S15202: Menurut saya ndak perlu dituliskan yang diketahui dan yang ditanyakan mbak, langsung menghitung saja kalau ada soal.

P15203: Untuk soal nomor 1, informasi apa yang harus kamu ketahui untuk mencari luas permukaan?

S15203: Bangun ruang mbak, luas permukaan untuk bangun ruang

P15204: Bagaimana langkah-langkah yang akan kamu tempuh saat akan menjawab soal?

S15204: Saya ndak faham maksudnya langkah-langkah itu bagaimana mbak

P15205: Lalu bagaimana cara kamu menjawab soal pada tes tersebut?

S15205: Ya saya hitung langsung saya kasih kesimpulan

P15206: Dari perhitungan matematika yang kamu kerjakan, menurut kamu yang paling sulit nomor berapa?

S15206: Yang nomor 3 mbak, tapi bisa saya mbak

P15207: Kenapa?

S15207: Karena kita disuruh membandingkan tinggi air dalam 2 wadah, yaitu menyamakan volume setengah bola dan volume tabung

P15208: Apakah ada kesulitan dalam menuliskan kesimpulan dari hasil perhitunganmu?

S15208: Ndak ada mbak

P15209: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?

S15209: Tidak perlu mbak, karena saya sudah yakin dengan jawaban saya

P15210: Untuk soal nomor 4, apakah ada kesulitan

S15210: Iya mbak, saya kesulitan dalam menemukan ukuran untuk volume kerucut yang sama dengan tabung, saya juga ndak bisa menyimpulkan

16) Widya Tri Anindya (17)

- P17201: Untuk tes kecerdasan logika matematika, coba dilihat langkah pertama dari pengerjaan jawaban. Untuk mencari yang diketahui dan yang ditanyakan apa kamu merasa kesulitan?
- S17201: Tidak
- P17202: Bisa? Dapat jawabannya dengan baca dari soal ya?
- S17202: Bisa. Iya
- P17203: Untuk langkah 2 membandingkan, kamu pernah mendapat soal seperti itu apa ndak?
- S17203: Kalo dapat soal disuruh bandingkan-bandingkan gitu gak pernah
- P17204: Itu kamu bingung ya?
- S17204: Iya
- P17205: Itu kamu disuruh nyari untuk mencari luas permukaan itu kamu butuh apa aja?
- S17205: Ooooo
- P17206: Kamu hanya menuliskan langkah-langkah pengerjaanmu aja ya? Tapi kamu tidak menuliskan pengetahuan yang kamu miliki sebelumnya.
- S17206: Iya
- P17207: Tapi apa yang kamu butuhkan kalau kamu mencari luas permukaan?
- S17207: Mencari itu luas aquarium.
- P17208: Iya kamu kan harus bisa mencari luas sisinya ya?
- S17208: Iya
- P17209: Sisinya berbentuk apa?
- S17209: Balok.
- P17210: Balok apa persegi panjang?
- S17210: Eh iya persegi panjang maksudnya
- P17211: Untuk yang nomor 2, kenapa kamu tidak menuliskan langkah-langkah yang akan kamu lakukan?
- S17211: Waktunya gak cukup. Karena anak-anak sudah mengumpulkan semua. Jadi sudah ndak nutut.
- P17212: Kalau kamu mengerjakan soal nomor 2, dengan menggunakan apa?
- S17212: segitiga siku-siku
- P17213: Pytagoras ya?
- S17213: Iya pytagoras
- P17214: Kalo untuk soal nomor 3, bisa?
- S17214: Iya bisa.
- P17215: Untuk soal nomor 4 apakah kamu kesulitan dalam menjawab?
- S17215: Iya bu, saya memang ndak menghitung untuk yang nomor 4
- P17216: Setiap mendapatkan jawaban, apakah kamu memeriksa kembali jawaban yang kamu dapatkan?
- S17216: Yang bisa ya saya periksa, kalau ndak bisa ya ndak bu

17) Yulita Izzatun Nafsiyah (18)

- P18201: Perhatikan untuk langkah pertama apakah kamu mengalami kesulitan dalam menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan?
- S18201: Ndak se bu, kan langsung bisa dilihat ini bu
- P18202: Berapa kali membaca soal agak kamu bisa menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan untuk soal nomor 1?
- S18202: Dua kali membaca
- P18203: Berapa kali membaca soal agak kamu bisa menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan untuk soal nomor 2?
- S18203: Tiga kali bu, karena soalnya panjang
- P18204: Berapa kali membaca soal agak kamu bisa menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan untuk soal nomor 3?
- S18204: Sekali saya sudah faham kalau itu bu
- P18205: Pada langkah pengerjaan yang kedua yaitu membandingkan, untuk soal nomor 1, bagaimana langkah-langkahnya untuk mengerjakannya?
- S18205: Yang pertama mencari mencari luas permukaan aquarium tanpa tutup. Luas sisinya atas dikalikan tiga, sisanya dikalikan dua kemudian dikalikan dengan harga kaca
- P18206: Menurut kamu, perhitungan yang paling sulit nomor berapa?
- S18206: Nomor 3 bu, tapi bisa saya
- P18207: Apakah kamu menuliskan kesimpulan dari setiap jawaban kamu?
- S18207: Iya memang bu, saya ndak bisa itu
- P18208: Untuk soal nomor 4, bagaimana cara kamu mendapatkan jawaban?
- S18208: Ndak bisa saya bu, saya mendapatkan jawaban dari teman

18) Shavira Nargis Rambe (19)

- P19201: Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan?
- S19201: Ndak
- P19202: Untuk setiap nomor, berapa kali kamu membaca dari soal?
- S19202: Satu kali
- P19203: Pada langkah pengerjaan yang kedua, untuk soal nomor 1, informasi apa yang kamu butuhkan untuk mencari luas permukaan aquarium?
- S19203: Luas alasnya, berbentuk persegi panjang
- P19204: Untuk soal nomor 2, rumus apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?
- S19204: Segitiga siku-siku pakai rumus phytagoras
- P19205: Untuk soal nomor 3, coba sebutkan rumus volume bola dan tabung
- S19205: Volume bola $\frac{4}{3}\pi r^3$ kalau volume tabung $\pi r^2 t$
- P19206: Apakah kamu menuliskan kesimpulan?
- S19206: Tidak, karena saya merasa kebingungan
- P19207: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?
- S19207: Ndak karena saya keburu-buru

- P19208: Untuk soal nomor 4, kamu mengerjakan sendiri atau mendapatkan informasi dari teman
- S19208: Tinggi tabung 7 cm itu sama dengan jari-jari tabung dan jari-jari kerucut yaitu 7 cm
- P19209: Bagaimana dengan tinggi kerucut?
- S19209: Tinggi tabung tiga kali tinggi kerucut

19) Theo Bhelva Dwinanda Putra (20)

- P20201: Untuk mengetahui yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal apakah kamu mengalami kesulitan?
- S20201: Ndak
- P20202: Untuk langkah berikutnya bagaimana kamu menjawab pertanyaan tersebut?
- S20202: Untuk langkah selanjutnya saya kebingungan mbak, jadi saya ragu semua dengan jawaban saya.
- P20203: Untuk soal nomor 2, bagaimana perhitungan untuk mencari jarak sekolah Febri dan Rini?
- S20203: Pakai rumus phytagoras mbak
- P20204: Untuk soal nomor 4, bagaimana cara kamu menyimpulkan hasil perhitungan kamu?
- S20204: Iya itu karena alasnya kerucut lancip, jadi saya menggunakan ukuran itu
- P20205: Apa maksud dari alasnya kerucut lancip?
- S20205: Iya kalau bangun ruang alasnya lancip, semua volumenya dikalikan sepertiga
- P20206: Apakah seperti itu?
- S20206: Iya kalau lancip volumenya dibagi tiga

20) Yusi Dian Widyawati (21)

- P21201: Dari soal nomor 1, apa yang diketahui dari soal?
- S21201: Sisi-sisinya sudah diketahui dan harga kaca permeternya.
- P21202: Yang ditanyakan pada soal nomor 1 apa?
- S21202: Harga yang dibutuhkan untuk membuat aquarium
- P21203: Apakah pernah mendapatkan soal yang serupa dengan soal yang diberikan?
- S21203: Pernah
- P21204: bagaimana kamu menyusun langkah penyelesaian masalah?
- S21204: Pertama yang diketahui ditulis, kemudian rumusnya ditulis, lalu dijumlah, kemudian dikalikan dengan harga kaca permeternya itu
- P21205: Untuk soal nomor 2, bagaimana langkah-langkah pengerjaan yang kamu lakukan?
- S21205: Pertama menggambar denah kemudian memasukkan nilainya, lalu dicari dengan rumus phytagoras
- P21206: Untuk soal nomor 3, bagaimana cara mendapatkan solusi dari soal?

- S21206: Pertama digambar, kemudian dimasukkan angka-angkanya pada rumus, lalu menghitung
- P21207: Khusus untuk soal nomor 4, dapatkan kamu menarik kesimpulan dalam percobaan
- S21207: Kesimpulannya, volume kerucut akan sama dengan volume silinder jika jari-jarinya sama kemudian tinggi tabung sepertiga kali tinggi kerucut
- P21208: Dalam mendapatkan jawaban pada saat melakukan pengerjaan soal, apakah mengalami kesulitan?
- S21208: Kesulitannya kalau menghitung luas, menghitung volume jika jari-jarinya tidak bisa menggunakan nilai $\pi = \frac{22}{7}$ itu saya merasa kesulitan, soalnya koma-koma perhitungannya
- P21209: Apakah kamu merasa yakin dengan jawaban yang kamu berikan?
- S21209: Iya yakin bu
- P21210: Setelah mendapatkan jawaban apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?
- S21210: Iya tapi meriksanya hanya dilihat aja

21) Salsabila Ayundifa Putri (22)

- P22201: Dari soal nomor 1, bagaimana kamu menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
- S22201: Yang diketahui panjang, lebar, dan tinggi. Kemudian nyari luas permukaan.
- P22202: Yang ditanyakan pada soal nomor 1 apa?
- S22202: Nyari luas permukaan sama harga kacanya
- P22203: Apakah pernah mendapatkan soal yang serupa dengan soal yang diberikan?
- S22203: Pernah
- P22204: Bagaiman hbungan yang diketahui dan yang ditanyakan?
- S22204: Yang pertama kali dilakukan adalah mencari luas permukaan aquarium, yaitu dengan mencari luas sisi persegi panjang sebagai sisinya
- P22205: bagaimana kamu menyusun langkah penyelesaian masalah?
- S22205: Pertama mencari luas permukaan tanpa tutup, luas sisi-sisinya ditambah tapi dikurangi tutupnya
- P22206: Untuk soal nomor 2
- S22206: Yang diketahui digambar kemudian ditarik garis seperti segitiga gitu kemudian mendapatkan solusinya dengan rumus pythagoras
- P22207: Untuk soal nomor 3, apa yang ditanyakan?
- S22207: Tinggi air dalam tabung
- P22208: Untuk selanjutnya apa yang kamu lakukan?
- S22208: Mencari volume bola dan tabung, kemudian mencari solusi dengan memasukkan angka pada rumus yang dicari kemudian disamakan volume bola dan tabung untuk mendapatkan tingginya
- P22209: Khusus untuk soal nomor 4, dapatkan kamu menarik kesimpulan

- dalam percobaan
- S22209: Dapat, tinggi kerucut sama dengan tiga kali tinggi tabung pakai rumus perbandingan volume
- P22210: Dalam melakukan pengerjaan soal, apakah mengalami kesulitan?
- S22210: Iya lumayan sulit karena lupa rumusnya
- P22211: Apakah kamu merasa yakin dengan jawaban yang kamu berikan?
- S22211: Iya yakin bu
- P22212: Setelah mendapatkan jawaban apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?
- S22212: Iya tapi hanya yang nomer 1 karena ndak nutut waktunya

22) Septhayoga janaloka Prathama (23)

- P23201: Untuk mengetahui yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, untuk nomor 1 dan nomor 2, apakah kamu mengalami kesulitan?
- S23201: Ndak
- P23202: Berapa kali membaca soal?
- S23202: Berkali-kali
- P23203: Kalau soal nomor 3, apakah yang ditanyakan dari soal?
- S23203: Yang ditanyakan volumenya tinggi air dalam wadah berbentuk tabung
- P23204: Untuk langkah pengerjaan yang nomor 2, rumus apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?
- S23204: Pakai rumus phytagoras
- P23205: Untuk soal nomor 3, bagaimana?
- S23205: Pakai rumus volume bola dan volume tabung
- P23206: Bagaimana rumus volume bola dan tabung?
- S23206: Volume bola $\frac{4}{3}\pi r^3$ kalau volume tabung $\pi r^2 t$
- P23207: Menurut kamu, operasi hitung mana yang paling sulit?
- S23207: Nomor 3, karena njlimet, masih harus muter-muter
- P23208: Kalau soal nomor 2, bagaimana cara kamu mendapatkan sisi miring dari segitiga siku-siku tersebut?
- S23208: Langsung pakai triple phytagoras, karena sisi-sisi istimewa
- P23209: Apakah kamu hitung manual dengan rumus?
- S23209: Ndak bu, karena saya sudah hafal
- P23210: Apakah kamu bisa dalam menuliskan kesimpulan dalam soal?
- S23210: Bisa bu
- P23211: Coba sebutkan kesimpulan jawabanmu untuk soal nomor 3
- S23211: Jadi tinggi air dalam tabung adalah 6,6 cm
- P23212: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?
- S23212: Ndak bu, soalnya waktunya ndak cukup
- P23213: Untuk soal nomor 4, bagaimana jari-jari dan tinggi kerucut dan tabung?
- S23213: Jari-jari kerucut sama dengan tabung, kalau tinggi kerucut tiga kali tinggi tabung

23) Uswatun Hasanah (24)

- P24201: Untuk soal nomor 1, apa yang diketahui dari soal?
S24201: Panjang, lebar, dan tinggi, dan harga kaca permeter
P24202: Apa yang ditanyakan dari soal?
S24202: Harga kaca
P24203: Dapatkan kamu mengetahui hubungan yang ditanyakan dan yang dicari dari soal?
S24203: Yang pertama mencari luas permukaan kemudian dikali dengan harga kaca permeter
P24204: Untuk operasi hitung matematika, yang paling sulit yang mana?
S24204: Kadang lupa rumusnya
P24205: Untuk soal nomor 2, langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan soal?
S24205: Yang pertama menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan, kemudian digambar letaknya, lalu mencari pakai rumus pythagoras karena berbentuk segitiga siku-siku.
P24206: Untuk soal nomor 3 apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal?
S24206: Diketahui jari-jari bola sama dengan tabung yaitu 10 cm, kemudian yang ditanyakan tinggi air dalam wadah tabung
P24207: Untuk langkah pengerjaan masalah pada soal nomor 3?
S24207: Menyamakan volume setengah bola dengan volume tabung, kemudian mendapatkan solusinya.
P24208: Khusus untuk nomor 4, dapatkan kamu menarik kesimpulan dari ukuran kerucut dan tabung?
S24208: Tinggi kerucut harus tiga kali lebih tinggi dari tabung, dan jari-jarinya harus sama
P24209: Apakah kamu merasa kesulitan dalam mendapatkan jawaban dari pengerjaan masalah?
S24209: Iya kesulitan
P24210: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?
S24210: Iya saya periksa kembali

24) Windi Dwi Surakno Putri (25)

- P25201: Untuk soal nomor 1, bagaimana cara kamu mengetahui yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
S25201: Membacanya
P25202: Apa yang diketahui dari soal nomor 1?
S25202: Panjang, lebar, tinggi, dan harga kaca
P25203: Yang ditanyakan dari soal nomor 1 apa?
S25203: Mencari luas permukaan dulu lalu dikalikan dengan harga kaca
P25204: Apa yang kamu lakukan untuk menulis langkah penyelesaian masalah?
S25204: Mencari luas permukaan dulu yang pertama tapi tanpa tutup lalu dikalikan dengan harga kaca
P25205: Operasi hitung mana yang menurut kamu paling sulit?

- S25205: Mencari luas permukaannya mbak, karena tanpa tutup, jadi kesulitan
- P25206: Khusus untuk soal nomor 4, dapatkan kamu menarik kesimpulan berdasarkan percobaan itu?
- S25206: Dapat. kesimpulannya volume tabung harus sama dengan kerucut
- P25207: Jika pengerjaan dengan rumus, apakah kamu merasa kesulitan
- S25207: Dalam mendapatkan jawaban dari pengerjaan yang kamu lakukan, apakah kamu merasa kesulitan?
- P25208: Untuk soal nomor 2, bagaimana langkah yang kamu lakukan?
- S25208: Pertama menggambar letak-letaknya biar tahu, kemudian mencari jaraknya
- P25209: Untuk soal nomor 3, bagaimana langkah untuk menyelesaikan soal?
- S25209: Menghitung volume air, kemudian menentukan volume air dalam tabung, kemudian mencari tingginya
- P25210: Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?
- S25210: Iya mbak tapi hanya awal-awalnya saja, ndak semuanya

25) Yusril Randi Fairza (26)

- P26201: Dari soal nomor 1, bagaimana kamu mengetahui yang diketahui dari soal?
- S26201: Ya saya baca, lalu langsung saya tulis. Yang diketahui panjang, lebar, tinggi dan harga kaca.
- P26202: Dari soal nomor 2, bagaimana cara kamu mengetahui yang diketahui dari soal?
- S26202: Nama sekolahnya dulu lalu digambar. Yang diketahui jarak antar sekolah
- P26203: Dari soal nomor 3, bagaimana kamu mengetahui yang diketahui dari soal?
- S26203: Yang diketahui jari-jarinya bu 10 cm dan setengah bole terisi air penuh dan dituangkan ke tabung
- P26204: Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 1?
- S26204: Ditanya harga yang harus dibayarkan untuk membeli kaca aquarium tanpa tutup
- P26205: Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 2?
- S26205: Jarak terdekat Rini untuk kesekolah Febri
- P26206: Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 3?
- S26206: Tinggi setelah air dituangkan dalam tabung
- P26207: Apa yang kamu lakukan dalam menyusun langkah-langkah pengerjaan masalah untuk soal nomor 1?
- S26207: Pertama menghitung luas permukaan aquarium, tapi tanpa tutup. Lalu dikalikan dengan harga kaca permeter
- P26208: Apa yang kamu lakukan dalam menyusun langkah-langkah pengerjaan masalah untuk soal nomor 2?
- S26208: Mensketsa sekolahnya, untuk memudahkan mengerjakannya
- P26209: Apa yang kamu lakukan dalam menyusun langkah-langkah

- pengerjaan masalah untuk soal nomor 3?
- S26209: Menghitung volume setengah bola dan tabung
- P26210: Dalam melakukan operasi hitung matematika, yang mana yang paling sulit?
- S26210: Ndak ada bu
- P26211: Khusus untuk soal nomor 4, dapatkan kamu menarik kesimpulan berdasarkan percobaan dari ukuran tabung dan kerucut agar volumenya sama?
- S26211: Tinggi tabung harus tiga kali lebih besar dari tinggi kerucut
- P26212: Dalam mendapatkan jawaban dari perhitungan yang kamu lakukan, apakah kamu mengalami kesulitan?
- S26212: Ndak bu
- P26213: Apakah kamu memeriksa kembali perhitungan pertamamu?
- S26213: Iya memeriksa kembali bu

26) Yanuar Rizky Ramadhan (27)

- P27201: untuk soal nomor 1, apakah yang ditanyakan dari soal?
- S27201: Harga kaca aquariumnya
- P27202: Bagaimana kamu membandingkan dengan informasi sebelumnya?
- S27202: Mencari luasnya, mencari luas sisi balok yaitu panjang kali lebar
- P27203: Bagaimana cara kamu mendapatkan hasil dari jawaban kamu?
- S27203: Saya menjumlahnya luas sisi-sisinya bu, hasilnya 7 cm
- P27204: Apakah sudah diperhitungkan bahwa itu tanpa tutup?
- S27204: Oh ndak bu, saya lupa kalau itu tanpa tutup
- P27205: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?
- S27205: Ndak
- P27206: Untuk soal nomor 2, bagaimanakah cara kamu mendapatkan jawaban?
- S27206: Bingung saya bu kalau soal nomor 2, dari soal nomor 2 itu saya sudah ndak bisa
- P27207: Bagaimana soal nomor 3?
- S27207: Saya hanya bisa langkah pertama bu, selebihnya saya ndak bisa
- P27208: Kalau perhitungan untuk nomor 3, bagaimana?
- S27208: Ndak tau bu saya bingung
- P27209: Untuk soal nomor 4, apakah ada kesulitan?
- S27209: Ndak ada bu, bisa saya

27) Yuta Febriansyah (28)

- P28201: Dari soal yang diberikan, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menemukan yang dicari dan ditanyakan?
- S28201: Tidak
- P28202: Bagaimana cara kamu mendapatkan yang diketahui dan yang ditanyakan?
- S28202: Dengan membaca soal

- P28203: Pada lembar jawaban, maksud dari jawaban kamu bagaimana ya?
S28203: Pertama saya tidak membaca perintah soal, jadi saya langsung mengerjakan. Jadi jawaban saya yang saya panah-panahi itu. Saya menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan
- P28204: Dapatkan kamu mengetahui hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?
S28204: Bisa insyaAllah
- P28205: Untuk soal nomor 1, jika kamu ingin mencari luas permukaan, maka kamu harus mengetahui apa dulu?
S28205: Luas sisi-sisinya yang berbentuk persegi panjang
- P28206: Kalau soal nomor 2, informasi apa yang harus kamu dapatkan sebelumnya untuk mengerjakan soal tersebut?
S28206: Rumus phytagoras pada segitiga siku-siku
- P28207: Kalau soal nomor 3, informasi apa yang harus kamu dapatkan sebelumnya untuk mengerjakan soal tersebut?
S28207: Volume setengah bola dan volume tabung
- P28208: Dalam melakukan operasi hitung matematika, bagian mana yang kamu anggap paling sulit?
S28208: Saya sulit dalam memahami soal
- P28209: Untuk soal nomor 4, kamu melakukan percobaan untuk mendapatkan ukuran kerucut dan tabung, atau kamu langsung pakai rumus?
S28209: Saya pakai percobaan dan menyimpulkan dengan rumus
- P28210: Apakah kamu menuliskan kesimpulan pada setiap jawaban kamu?
S28210: Iya menulis
- P28211: apakah ada kesulitan?
S28211: Tidak
- P28212: Apakah kamu menulis langkah-langkah dalam memeriksa kembali?
S28212: Tidak
- P28213: Kenapa tidak memeriksa kembali?
S28213: Karena saya sudah yakin dengan jawaban saya

28) Zulfa Majida A'yuni (29)

- P29201: Untuk mendapatkan yang diketahui dan yang ditanyakan, apakah kamu mengalami kesulitan?
S29201: Tidak
- P29202: Nomor 1, 2, dan 3?
S29202: Iya tidak ada kesulitan
- P29203: Berapa kali kamu membaca soal untuk menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan?
S29203: Dua sampai 3 kali
- P29204: Untuk langkah pengerjaan yang kedua pada soal nomor 1, jika kamu ingin mencari luas permukaan, maka apa dulu yang perlu kamu ketahui?
S29204: Mencari luas persegi panjang

- P29205: Untuk soal nomor 2, untuk mengerjakannya kamu membutuhkan rumus apa?
- S29205: Pythagoras
- P29206: Untuk soal nomor 3, apakah kamu masih ingin rumus volume setengah bola dan tabung?
- S29206: Iya masih ingat saya
- P29207: Untuk operasi hitung matematika, apakah ada yang sulit?
- S29207: Ndak, karena angkanya mudah-mudah
- P29208: Saat menuliskan kesimpulan apakah kamu bisa?
- S29208: Bisa
- P29209: Apakah kamu dapat memeriksa kembali jawaban kamu?
- S29209: Tidak karena saya sudah yakin sama jawaban saya
- P29210: Untuk soal nomor 4, bagaimana cara kamu mendapatkan ukuran kerucut dan tabung?
- S29210: Awalnya saya coba-coba berdasarkan rumus lalu saya simpulkan
- P29211: Pada kesimpulan kamu, maksud dari tinggi kerucut lebih besar itu apa?
- S29211: Maksudnya nilai dari tinggi kerucut itu lebih besar dari tinggi tabung

29) Zuli Isrokhatin (30)

- P30201: Untuk soal yang diberikan, apakah kamu kesulitan dalam menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan?
- S30201: Agak sulit sedikit
- P30202: Untuk soal nomor 2, apakah yang ditanyakan dari soal?
- S30202: Jarak terdekat Rini menuju sekolah dan sekolah Febri
- P30203: Apakah kamu melakukan langkah pengerjaan yang kedua?
- S30203: Ndak memang, saya kesulitan. Selain itu waktunya juga mepet
- P30204: Kalau operasi hitung matematika, menurut kamu yang paling sulit nomor berapa?
- S30204: Nomor 3
- P30205: Apakah kamu menuliskan kesimpulan dari jawaban kamu?
- S30205: Iya mbak
- P30206: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban yang telah kamu dapatkan?
- S30206: Ndak mbak. Ya itu waktunya ndak nutut
- P30207: Biasanya jika mendapatkan soal, kamu memeriksa kembali jawabanmu atau tidak?
- S30207: Iya kadang mbak kalau waktunya cukup
- P30208: Untuk soal nomor 4, berapakah ukuran jari-jari yang kamu tuliskan?
- S30208: Jari-jarinya 7 cm untuk tabung dan kerucut
- P30209: Apakah kesimpulan dari soal nomor 4 ?
- S30209: Jari-jarinya sama dan sepertiga tinggi kerucut adalah tinggi tabung

30) Naufal Alifian Wahyu (32)

- P32201: Untuk langkah pengerjaan yang pertama, apakah kamu kesulitan dalam menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal?
- S32201: Iya saya ndak begitu faham maksud dari soal jadi ndak tak tulis semua.
- P32202: Untuk soal nomor 1, bagaimana kamu menuliskan langkah-langkah pengerjaan yang akan kamu lakukan?
- S32202: Ya itu saya mencari luas sisinya atau luas permukaan aquarium tapi tanpa tutup
- P32203: Untuk mencari luas permukaan, kamu harus tau luas apa dulu?
- S32203: Ya luas permukaan persegi panjang,
- P32204: Rumus luas persegi panjang apa?
- S32204: Panjang kali lebar
- P32205: Untuk soal nomor 2, rumus apa yang kamu gunakan?
- S32205: Rumus pythagoras. Langsung pakai jalan yang paling dekat, motong jalan gitu
- P32206: Kalau soal nomor 3, menggunakan rumus apa?
- S32206: Volume setengah bola yaitu $\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \times \pi r^3$
- P32207: Kalau volume tabung?
- S32207: Kalau volume tabung itu $\pi r^2 t$
- P32208: Operasi hitung matematika yang paling sulit yang mana?
- S32208: Ndak ada yang sulit. Biasa-biasa aja
- P32209: Apakah kamu menuliskan kesimpulan dari jawaban kamu?
- S32209: Maksudnya kesimpulan itu gimana ya? Saya ndak faham
- P32210: Ya kamu menuliskan hasil perhitunganmu, biasanya diawali dengan kata jadi
- S32210: Oh iya saya ndak tau karena saya kurang pintar membaca maksud dari soal
- P32211: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban yang kamu peroleh?
- S32211: Saya rasa ndak perlu karena saya sudah yakin dengan jawaban saya
- P32212: Untuk soal nomor 4, kesimpulan dari jawaban kamu apa?
- S32212: Sepertiga tinggi kerucut sama dengan tinggi tabung agar volumenya sama

31) Trisula Aji Manohara (33)

- P33201: untuk mencari yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, apakah kamu kesulitan?
- S33201: Ndak
- P33202: Apakah kamu pernah mendapatkan soal yang hampir sama dengan soal yang diberikan?
- P33202: Iya pernah dari SD sampai SMA
- P33203: Apakah kamu mengetahui hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?
- P33203: Ngerti

- P33204: Apa yang kamu lakukan ketika menyusun langkah penyelesaian masalah?
- P33204: Pertama membaca soalnya, dari situ kan tau data-datanya, terus untuk soal nomor 1, mencari luas permukaan aquarium tanpa tutup, lalu dikalikan dengan harga kaca per meter
- P33205: Untuk soal nomor 2, rumus apa yang kamu gunakan?
- P33205: Saya pakai pythagoras
- P33206: Kalau soal nomor 3, rumus apa yang kamu gunakan?
- P33206: Volume bola dan tabung
- P33207: Untuk soal nomor 4, kamu coba-coba atau dengan rumus?
- P33207: Oh kalau ini saya melihat teman, karena waktunya mepet. Tapi sebenarnya saya bisa
- P33208: Kalau kamu bisa, cara kamu mendapatkannya bagaimana?
- P33208: Dari rumus volume kerucut dan tabung, tinggal dimasuk-masukkan ntar ketemu sudah
- P33209: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?
- P33209: Ndak karena waktu itu jam istirahat sudah berbunyi jadi saya laper.

32) Virnandika Diaz Reza Ihsani (34)

- P34201: Untuk soal nomor 2, coba sebutkan yang ditanyakan dari soal!
- S34201: Jarak SMA Tunas Bangsa dan SMA Harapan Makmur
- P34202: Untuk soal nomor 1, apa yang harus kamu tau sebelum mencari luas permukaan aquarium?
- S34202: Mencari luas sisinya aquarium
- P34203: Apa bentuk sisi aquarium?
- S34203: Persegi panjang
- P34204: Bagaimana luas persegi panjang?
- S34204: Panjang dikali lebar
- P34205: Untuk soal nomor 2, rumus apa yang kamu gunakan?
- S34205: Rumus pythagoras
- P34206: Untuk soal nomor 3, bagaimana rumus bola?
- S34206: Rumus bola $\frac{4}{3}\pi r^3$
- P34207: Kalau rumus tabung bagaimana?
- S34207: Luas alas kali tinggi
- P34208: Ya bagaimana?
- S34208: $\pi r^2 t$
- P34209: Operasi hitung yang paling sulit yang nomor berapa?
- S34209: Yang nomor 2 karena soalnya terlalu rumit, terlalu banyak bacaannya
- P34210: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban kamu?
- S34210: Ndak faham maksudnya.
- P34211: Apakah kamu periksa kembali pekerjaan kamu setelah selesai?
- S34211: Ya sekilas aja sih
- P34212: Untuk soal nomor 4, kesimpulan apa yang kamu dapatkan?
- S34212: Volume kerucut akan sama dengan tabung apabila jari-jarinya sama

dan sepertiga tinggi kerucut adalah tinggi tabung

33) Zafirah Nur Rahmah Pramesti (35)

- P35201: Untuk menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan apakah ada kesulitan?
 S35201: Ndak mbak
 P35202: Berapa kali kamu membaca soal agar bisa menentukan yang diketahui dan yang ditanyakan?
 S35202: Dua kali mbak
 P35203: Pada langkah menuliskan rencana, untuk soal nomor 1, sebelum mencari luas permukaan, informasi apa yang harus kamu ketahui terlebih dahulu?
 S35203: Luas persegi panjang sebagai sisinya aquarium
 P35204: Cara mencari luas persegi panjang bagaimana?
 S35204: Panjang kali lebar
 P35205: Untuk soal nomor 2, rumus apa yang kamu gunakan?
 S35205: Rumus pythagoras
 P35206: Apakah masih ingat rumus volume bola?
 S35206: $\frac{4}{3}\pi r^3$
 P35207: Kalau rumus volume tabung bagaimana?
 S35207: $\pi r^2 t$
 P35208: Untuk soal nomor 4, apakah kamu mengalami kesulitan?
 S35208: Ndak mbak
 P35209: Apakah kamu memeriksa kembali jawaban yang telah kamu peroleh?
 S35209: Ndak mbak
 P35210: Kenapa?
 S35210: Karena terburu-buru

34) Aura Azhar Razzak Sadewo (36)

- P36201: Pada soal nomor 1, apa saja yang diketahui dari soal?
 S36201: Panjang, lebar, tinggi aquarium
 P36202: Ada lagi?
 S36202: Apa lagi mbak,, sudah itu saja
 P36203: Coba baca lagi soalnya, apa ada yang kurang?
 S36203: Oh iya harga kaca permeter Rp 140.000
 P36204: Untuk soal nomor 1, sebelum kamu mencari luas permukaan, apa yang kamu perlu kamu ketahui sebelumnya?
 S36204: Luas sisi persegi panjang
 P36205: Bagaimana luas persegi panjang?
 S36205: Panjang kali lebar
 P36206: Apakah kamu menuliskan kesimpulan dan memeriksa kembali soal nomor 1?

- S36206: Ndak mbak
P36207: Untuk soal nomor 2, rumus apa yang kamu gunakan?
S36207: Rumus pythagoras
P36208: Untuk soal nomor 3, apakah kamu membandingkan dengan informasi sebelumnya?
S36208: Iya mdak memang mbak
P36209: Untuk soal nomor 4, kesimpulan dari jawaban kamu apa?
S36209: Volumanya sama jika tinggi kerucut 3 kali lebih besar dari tinggi tabung

35) Farrah Fathia Febriyanti (37)

- P37201: Untuk soal nomor 1, 2, dan 3 apakah kamu kesulitan dalam menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?
S37201: Enggak, tinggal liat dari soal?
P37202: Berapa kali membaca soal untuk menemukan yang diketahui dan yang ditanyakan?
S37202: Satu kali
P37203: Untuk langkah pengerjaan yang kedua, apakah kamu membandingkan dengan informasi yang pernah kamu dapat sebelumnya?
S37203: Iya ndak mbak
P37204: Kenapa?
S37204: Iya kenapa ndak langsung saja gitu mbak, kok masih pakai membanding-bandingkan, jadi bingung
P37205: Sebelum mencari luas permukaan aquarium, luas apa yang perlu kamu ketahui?
S37205: Sisi aquarium yaitu persegi panjang
P37206: Apa luas persegi panjang?
S37206: Panjang kali lebar, panjang kali tinggi atau lebar kali tinggi
P37207: Untuk soal nomor 2, untu mencari jarak itu, rumus apa yang digunakan?
S37207: Pertama saya tentukan arahnya, ternyata bentuknya pythagoras
P37208: Untuk soal nomor 3 bagaimana?
S37208: Saya kesulitan itu mbak, karena saya ndak bisa bayangin orangnya, jadi harus saya gambar
P37209: Apakah bisa mengerjakan soal nomor 3?
S37209: Bisa
P37210: Dari operasi hitung yang ada, nomor berapa yang kamu anggap paling sulit?
S37210: Nomor 3
P37211: Untuk soal nomor 4, kesimpulan apa yang kamu dapatkan dari jawaban kamu?
S37211: Saya ndak tau kesimpulannya apa mbak
P37212: Untuk menuliskan kesimpulan dari soal nomor 1, 2, 3 apakah kesulitan?

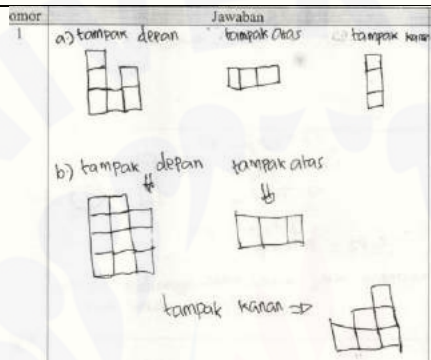
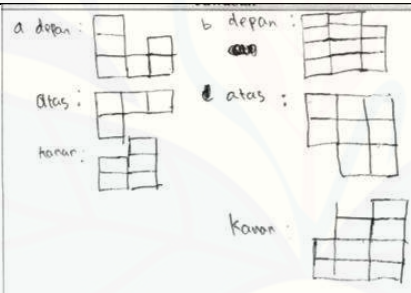
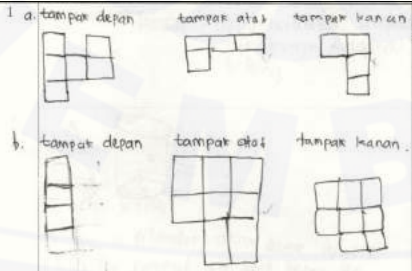
- S37212: Iya mbak, bingung saya
P37213: Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?
S37213: Ndak mbak, saya wes pasrah , karena wes sesuai dengan kemampuan saya

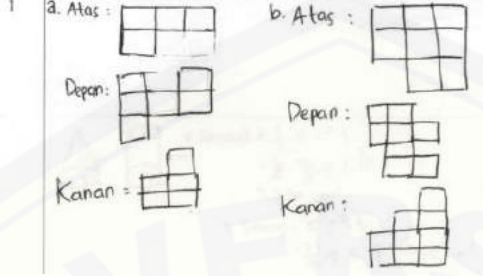
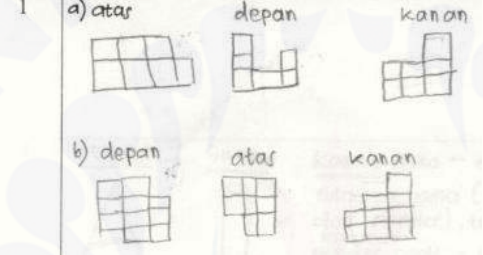
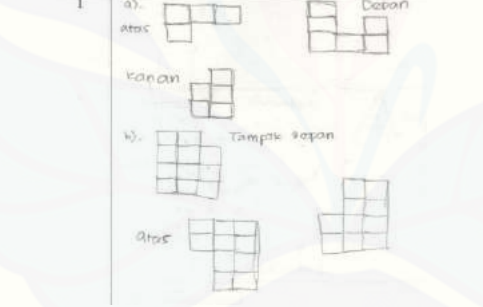
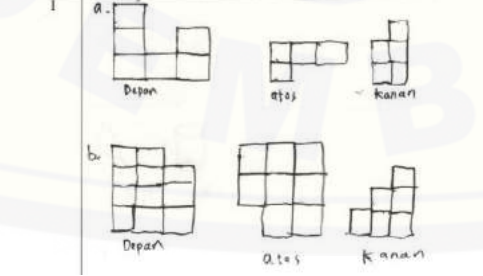
36) Rasit Syawal Wandira (38)

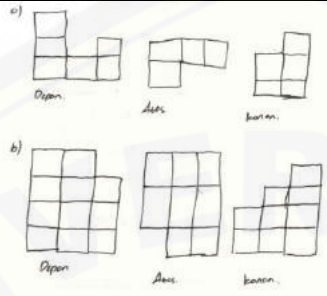
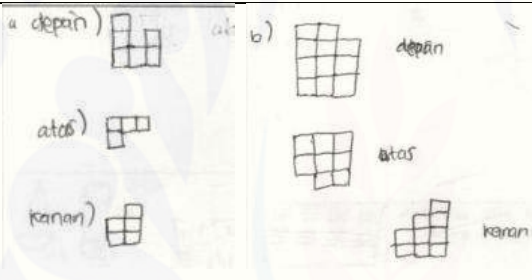
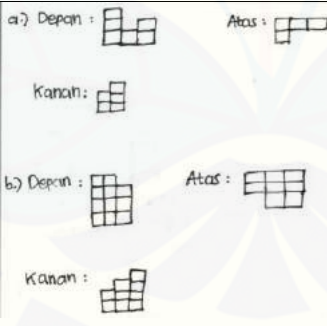
- P38201: Pada langkah pertama yaitu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan, apakah kamu merasa kesulitan?
S38201: Ndak sih mbak
P38202: Pada lembar jawaban kamu, langkah pertama langsung kamu tulis perhitunganmu ya?
S38202: Iya saya ndak baca perintahnya, jadi langsung nulis hitung-hitungannya
P38203: Pada soal nomor 1, sebelum mencari luas permukaan, informasi apa yang perlu kamu dapatkan?
S38203: Luas sisinya, berbentuk persegi panjang
P38204: Kalau soal nomor 2 menggunakan rumus apa?
S38204: Rumus phitagoras mbak
P38205: Untuk soal nomor 3, rumus apa yang kamu butuhkan untuk menjawab soal?
S38205: Rumus volume bola dan tabung
P38206: Untuk operasi hitung matematika, yang menurut kamu paling sulit itu bagian yang mana?
S38206: Ndak ada mbak, bisa semua itu
P38207: Sekarang untuk soal yang terakhir nomor 4?
S38207: Iya mbak
P38208: Apakah kamu kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 4?
S38208: Ndak mbak, bisa saya
P38209: Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?
S38209: Tidak mbak, karena saya sudah yakin kalau jawaban saya benar

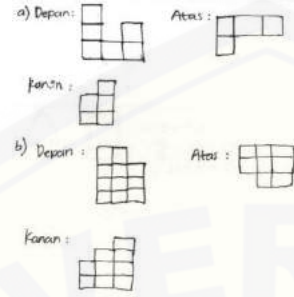
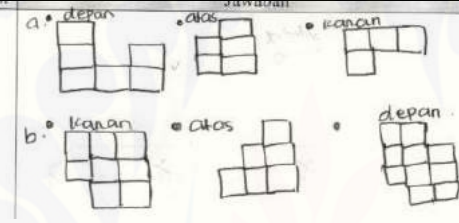
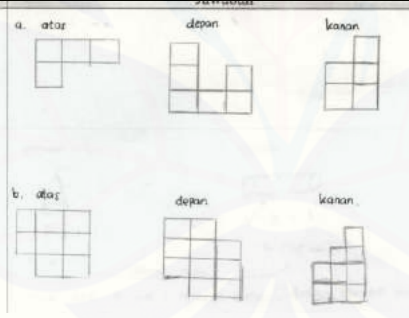
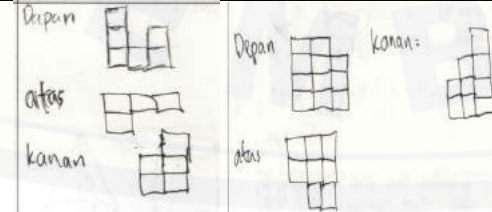
Lampiran M1

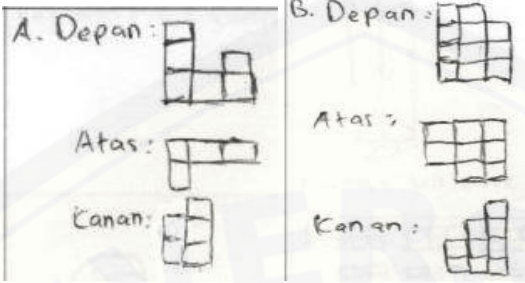
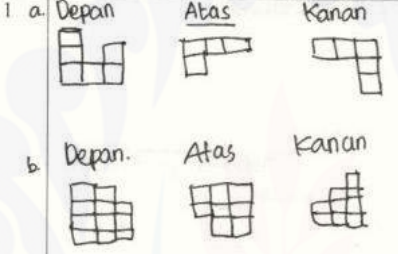
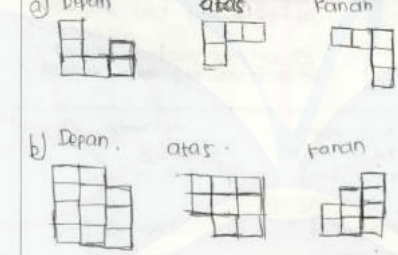
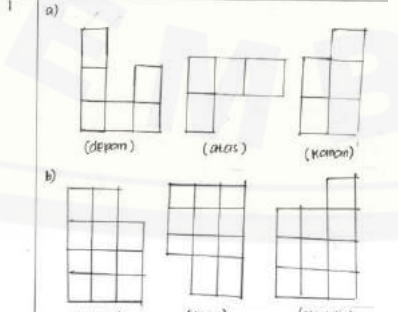
Jawaban Siswa Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember Untuk Soal Nomor 1
(Karakteristik Pengimajinasian) Tes Kecerdasan Visual Spasial

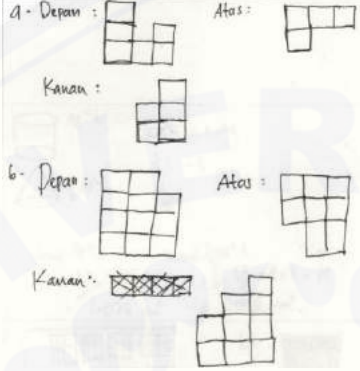
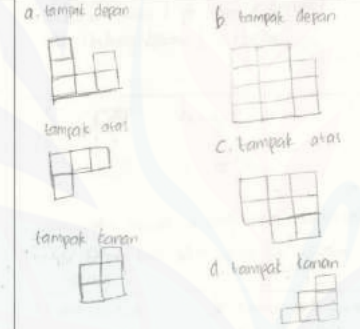
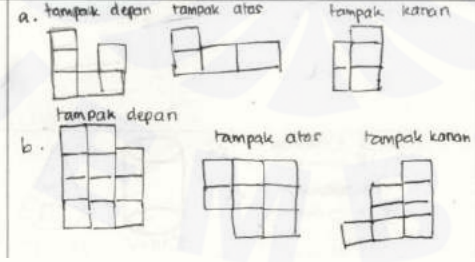
Subjek	Jawaban	Keterangan
S01	 <p>Gambar S01 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak atas dan tampak kanan dari soal nomor 1a dan 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S02	 <p>Gambar S02 Pengimajinasian</p>	<p>Memenuhi karakteristik pengimajinasian</p>
S03	 <p>Gambar S03 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak depan dan tampak kanan dari soal nomor 1a dan 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian</p>

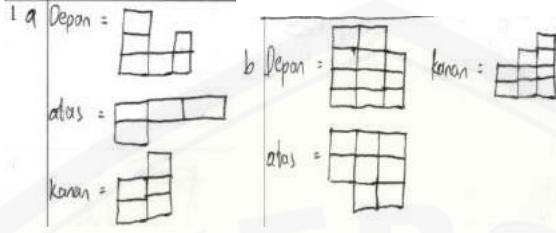
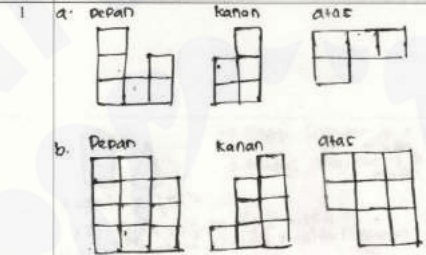
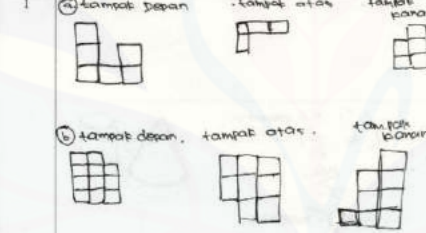
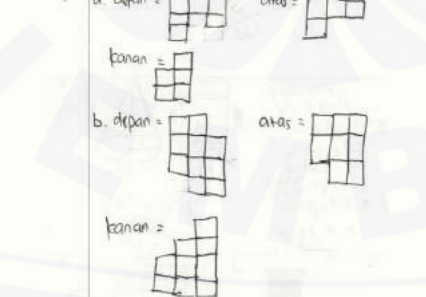
Subjek	Jawaban	Keterangan
S04	 <p style="text-align: center;">Gambar S04 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak depan dari soal nomor 1a dan 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian</p>
S05	 <p style="text-align: center;">Gambar S05 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak atas dan tampak kanan untuk soal nomor 1a, serta tampak depan untuk soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S07	 <p style="text-align: center;">Gambar S07 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak atas dan tampak kanan dari soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S08		<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak kanan dari soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>


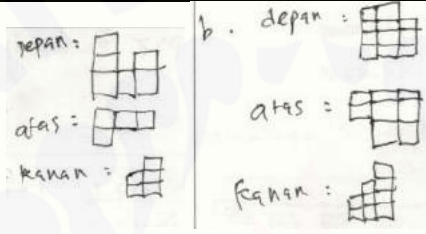
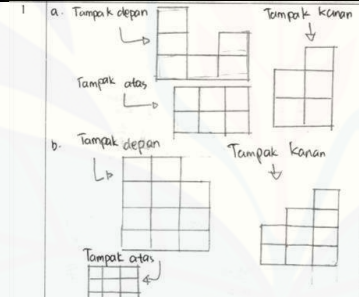
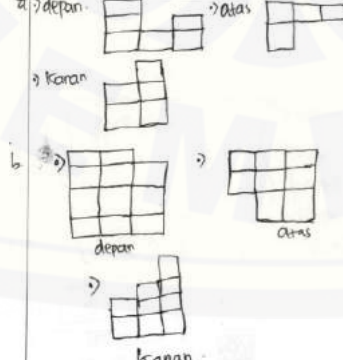
Subjek	Jawaban	Keterangan
	<p>Gambar S08 Pengimajinasian</p>	
S09	 <p style="text-align: center;">Gambar S09 Pengimajinasian</p>	Memenuhi karakteristik pengimajinasian
S10	 <p style="text-align: center;">Gambar S10 Pengimajinasian</p>	Memenuhi karakteristik pengimajinasian
S11	 <p style="text-align: center;">Gambar S11 Pengimajinasian</p>	Memenuhi karakteristik pengimajinasian

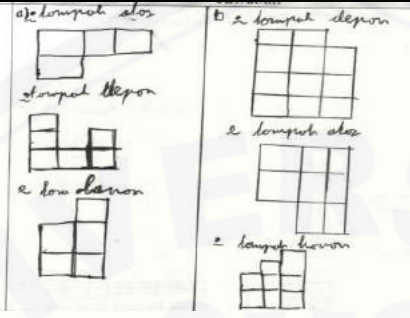
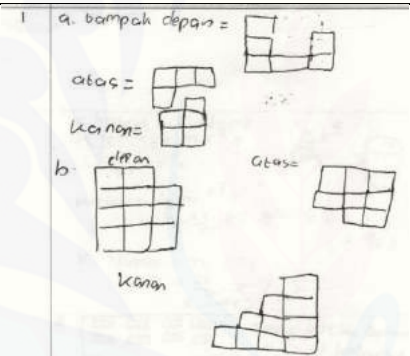
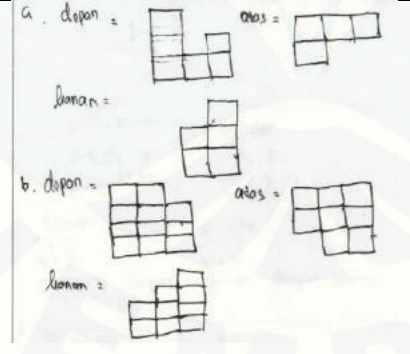
Subjek	Jawaban	Keterangan
S12	 <p>Gambar S12 Pengimajinasian</p>	Memenuhi karakteristik pengimajinasian
S13	 <p>Gambar S13 Pengimajinasian</p>	Kesalahan dalam menggambarkan tampak atas dari soal nomor 1a dan menggambarkan tampak atas, kanan, dan depan dari soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.
S14	 <p>Gambar S14 Pengimajinasian</p>	Kesalahan dalam menggambarkan tampak depan dari soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.
S15	 <p>Gambar S15 Pengimajinasian</p>	Memenuhi karakteristik pengimajinasian


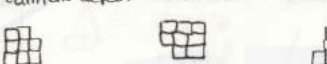







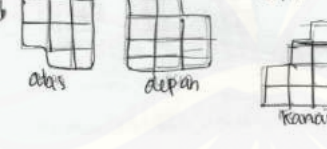






Subjek	Jawaban	Keterangan
S16	 <p style="text-align: center;">Gambar S16 Pengimajinasian</p>	Memenuhi karakteristik pengimajinasian
S17	 <p style="text-align: center;">Gambar S17 Pengimajinasian</p>	Kesalahan dalam menggambarkan tampak kanan dari soal nomor 1a. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.
S18	 <p style="text-align: center;">Gambar S18 Pengimajinasian</p>	Kesalahan dalam menggambarkan tampak kanan dari soal nomor 1a. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.
S19	 <p style="text-align: center;">Gambar S19 Pengimajinasian</p>	Kesalahan dalam menggambarkan tampak atas dan tampak kanan dari soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.

Subjek	Jawaban	Keterangan
	<p>Gambar S19 Pengimajinasian</p>	
S20	 <p style="text-align: center;">Gambar S20 Pengimajinasian</p>	<p>Memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S21	 <p style="text-align: center;">Gambar S21 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak kanan dari soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S22	 <p style="text-align: center;">Gambar S22 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak atas dari soal nomor 1a dan tampak kanan dari soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>

Subjek	Jawaban	Keterangan
S23	 <p>Gambar S23 Pengimajinasian</p>	<p>Memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S24	 <p>Gambar S24 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak kanan dari soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S25	 <p>Gambar S25 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak kanan dari soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S26	 <p>Gambar S26 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak depan dari soal nomor 1a dan 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>

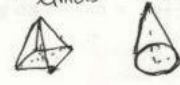

Subjek	Jawaban	Keterangan
S27	 <p>Gambar S27 Pengimajinasian</p>	Memenuhi karakteristik pengimajinasian.
S28	 <p>Gambar S28 Pengimajinasian</p>	Memenuhi karakteristik pengimajinasian.
S29	 <p>Gambar S29 Pengimajinasian</p>	Kesalahan dalam menggambarkan tampak atas dari soal nomor 1a dan 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.
S30		Memenuhi karakteristik pengimajinasian.


Subjek	Jawaban	Keterangan
	<p>Gambar S30 Pengimajinasian</p>	
S32	 <p style="text-align: center;">Gambar S32 Pengimajinasian</p>	<p>Memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S33	 <p style="text-align: center;">Gambar S33 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak kanan dari soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S34	 <p style="text-align: center;">Gambar S34 Pengimajinasian</p>	<p>Memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>

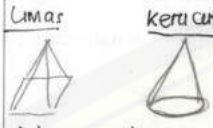
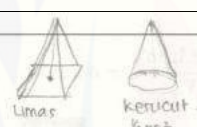

Subjek	Jawaban	Keterangan
S35	<p>1</p> <p>a. tampak depan tampak atas tampak kanan</p>  <p>b. tampak depan tampak atas tampak kanan</p>  <p>Gambar S35 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak kanan dari soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S36	<p>1</p> <p>a. depan:  b. Depan: </p> <p>atas:  atas: </p> <p>kanan:  kanan: </p> <p>Gambar S36 Pengimajinasian</p>	<p>Kesalahan dalam menggambarkan tampak depan dari soal nomor 1b. Tidak memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S37	<p>a.</p> <p>kanan atas depan</p>  <p>b.</p> <p>atas depan kanan</p>  <p>Gambar S37 Pengimajinasian</p>	<p>Memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>
S38	<p>a. depan:  b. Depan: </p> <p>atas:  atas: </p> <p>kanan:  kanan: </p>	<p>Memenuhi karakteristik pengimajinasian.</p>

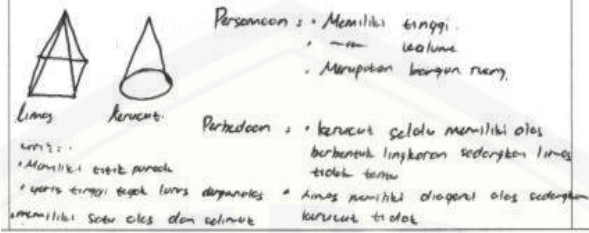
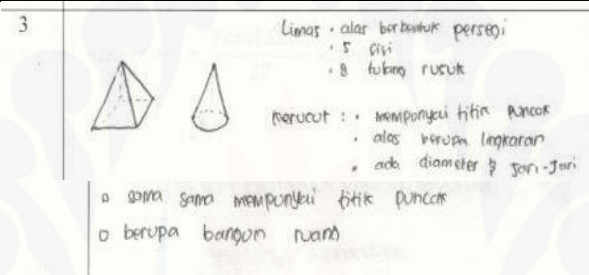
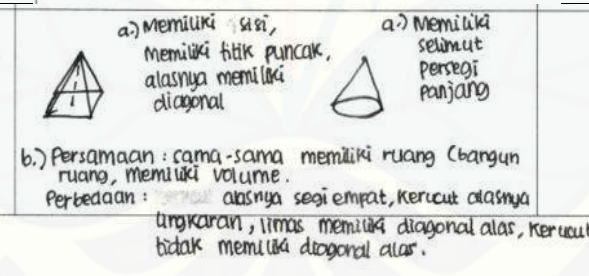
Lampiran M2

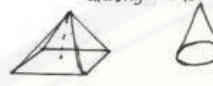
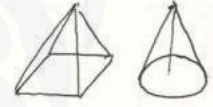

Jawaban Siswa Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember Untuk Soal Nomor 2 dan 3
(Karakteristik Pengonsepan) Tes Kecerdasan Visual Spasial


Subjek	No	Jawaban	Keterangan
S01	2	garisnya p ke c.. karena garis tlb terdekak dan tegak lurus garis l.	Memenuhi karakteristik pengonsepan.
	3	<p>a) limas kerucut</p>  <p>limas : - Memiliki sisi miring - Memiliki titik puncak - alas berbentuk bidang datar</p> <p>kerucut : - memiliki sisi miring - mempunyai jari-jari - alas berbentuk lingkaran</p> <p>Persamaan : - mempunyai titik puncak - memiliki tinggi</p> <p>Gambar S01 Pengonsepan</p>	
S02	2	Titik P ke C, karena terpendek	Memenuhi karakteristik pengonsepan.
	3	 <p>Ciri : limas - ada 4 sisi - ada 1 titik sudut - semua sisinya segitiga</p> <p>Ciri : kerucut - alasnya lingkaran - ada 1 titik sudut - ada 2 sisi</p> <p>Berbeda : - alasnya selalu berbeda - rumus mencari luas beda</p> <p>Persamaan : - sama = bangun ruang - sama = memiliki titik sudut</p> <p>Gambar S02 Pengonsepan</p>	

Subjek	No	Jawaban	Keterangan
S03	2	2. Garis PC, karena jika dihitung garis PC memiliki jarak terdekat.	Kesalahan pada alasan pemilihan ruas garis PC pada soal nomor 2. Tidak memenuhi karakteristik pengonsepan.
	3	<p>3. kerucut</p>  <p>a. Ciri-ciri Limas: punya 5 sudut - 2 dia- - 3 sisi bidang - titik puncak Ciri-ciri kerucut: - dasar berbentuk lingkaran - punya t - ada alas - memiliki diameter.</p> <p>b. Persamaan: - memiliki titik puncak - memiliki tinggi</p> <p>Perbedaan: Limas: - dasar berbentuk segitiga - bidang kecuai lingkaran - memiliki diagonal bidang Kerucut: - dasar berbentuk lingkaran - tdk punya diagonal bidang.</p> <p>Gambar S03 Pengonsepan</p>	
S04	2	2. Garis PC karena garis P - C merupakan garis yang paling dekat.	Memenuhi karakteristik pengonsepan.
	3	<p>a. Ciri-ciri: Limas - alas berbentuk persegi - memiliki titik puncak - memiliki tinggi - ada diagonal Kerucut - alas berbentuk lingkaran - memiliki tinggi - Tidak ada diagonal</p> <p>b. Persamaan: - memiliki tinggi - memiliki titik puncak</p> <p>Perbedaan - alasnya berbeda - ada dan tidak ada diagonal</p> <p>Gambar S04 Pengonsepan</p>	
S05	2	Panjang garis PC, karena garis PC adalah garis tegak lurus dari garis L dg titik P.	Memenuhi karakteristik

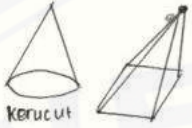


Subjek	No	Jawaban	Keterangan
	3	<p>  </p> <p> A) Ciri - Ciri : a) Limas : merupakan bangun ruang, memiliki 1 titik puncak, memiliki alas bangun datar dan sisi sampingnya merupakan bangun datar yang ditegakkan. b) kerucut : bangun alasnya merupakan lingkaran, memiliki 1 titik puncak. Merupakan bangun ruang. </p> <p> B) sama - sama merupakan bangun ruang dan memiliki titik puncak. - Perbedaan alas bangunnya. </p>	pengonsepan.
Gambar S05 Pengonsepan			
S07	2	<p>2</p> <p>Garis PC, karena jarak harus yang terpendek dan tegak lurus.</p>	Tidak dapat menuliskan ciri-ciri, perbedaan, dan persamaan dari limas dan kerucut dengan benar. Tidak memiliki karakteristik pengonsepan.
	3	<p>3</p> <p>  </p> <p> LIMAS : - Memiliki titik puncak - Beralasan segi empat, segitiga, segi enam. - Memiliki 5 sisi - Memiliki 8 rusuk. </p> <p> KERUCUT : - Memiliki titik puncak - Beralasan lingkaran. - Memiliki 2 sisi - Tidak memiliki rusuk </p>	
Gambar S07 Pengonsepan			
S08	2	<p>2</p> <p>PC, garis lurus karena jarak dapat diitung dari panjang ruas garis yg terdapat antara titik P dengan garis L</p>	Tidak dapat menjawab soal nomor 2 dan nomor 3 dengan benar. Tidak memenuhi karakteristik pengonsepan.
	3	<p>3</p> <p>  </p> <p> Persamaan: memiliki volume - merupakan bangun ruang ciri-ciri memiliki titik puncak - memiliki satu alas </p>	
Gambar S08 Pengonsepan			
S09	2	<p>PC, karena tegak lurus dengan garis L dan berdekatan dengan titik P.</p>	Memenuhi karakteristik




Subjek	No	Jawaban	Keterangan
	3	 <p> Limas • Memiliki empat puncak • garis tinggi tegak lurus alasnya • memiliki satu alas dan selimut </p> <p> Kerucut • Memiliki tinggi • memiliki selimut • Merupakan bangun ruang </p> <p> Perbedaan • kerucut selalu memiliki alas berbentuk lingkaran sedangkan limas tidak tentu • Limas memiliki diagonal alas sedangkan kerucut tidak </p>	pengonsepan
	Gambar S09 Pengonsepan		
S10	2	<p>2 titik P ke C, karena jaraknya pendek</p>	Tidak dapat menjawab soal nomor 2 dan nomor 3 dengan benar. Tidak memenuhi karakteristik pengonsepan.
	3	 <p> Limas • alas berbentuk persegi • 5 sisi • 8 rusuk </p> <p> Kerucut • mempunyai titik puncak • alas berupa lingkaran • ada diameter & jari-jari </p> <p> a) sama-sama mempunyai titik puncak b) berupa bangun ruang </p>	
	Gambar S10 Pengonsepan		
S11	2	Ruang garis P ke C. Karena garisnya terdekat ke garis l dan tegak lurus / siku-siku.	Memenuhi karakteristik pengonsepan.
	3	 <p> a) Memiliki sisi, memiliki titik puncak, alasnya memiliki diagonal a) Memiliki selimut persegi panjang </p> <p> b.) Persamaan : sama-sama memiliki ruang (bangun ruang, memiliki volume. Perbedaan : alasnya segi empat, kerucut alasnya lingkaran, limas memiliki diagonal alas, kerucut tidak memiliki diagonal alas. </p>	
	Gambar S11 Pengonsepan		
S12	2	P ke C karena garisnya yang paling dekat dengan garis l	Tidak dapat menyebutkan




Subjek	No	Jawaban	Keterangan
	3	<p>a) limas : memiliki 5 sisi - memiliki titik puncak - alasnya memiliki diagonal</p>  <p>kerucut : memiliki selimut persegi panjang</p> <p>b) Persamaan : sama-sama memiliki ruang (bangun ruang) Perbedaan : kerucut alasnya segi empat, kerucut alasnya lingkaran</p> <p style="text-align: center;">Gambar S12 Pengonsepan</p>	<p>ciri-ciri kerucut dengan benar pada soal nomor 3. Tidak memenuhi karakteristik pengonsepan.</p>
S13	2	<p>Garis PC karena garis PC adalah garis dgn jarak depan yg dihitung dr pdg garis yg terletak antara titik P dgn garis l</p>	<p>Tidak dapat menjawab soal nomor 2 dan 3 dengan benar. Tidak memenuhi karakteristik pengonsepan.</p>
	3	 <p>*Ciri 2 limas • alasnya berbentuk segi empat mempunyai 4 titik sudut, dan 1 titik puncak, memiliki 5 sisi</p> <p>*Ciri 2 kerucut • alasnya berbentuk lingkaran tidak memiliki titik sudut kerucut memiliki 1 titik puncak dan memiliki selimut kerucut</p> <p>Persamaannya sama-sama memiliki titik puncak dan tinggi</p> <p>Perbedaannya yaitu bentuk alasnya dan titik sudut. (limas = 4 titik sudut kerucut = 0)</p> <p style="text-align: center;">Gambar S13 Pengonsepan</p>	
S14	2	<p>Panjang garis PC, karena garis PC adalah garis tegak lurus dari garis l dengan titik P.</p>	<p>Memenuhi karakteristik pengonsepan.</p>
	3	 <p>Limas ciri : • alasnya berupa segi 4 • mempunyai 5 sisi • mempunyai 8 rusuk</p> <p>kerucut ciri : • alas berupa lingkaran</p> <p>persamaan : • sama-sama mempunyai titik puncak • merupakan bangun ruang.</p>	

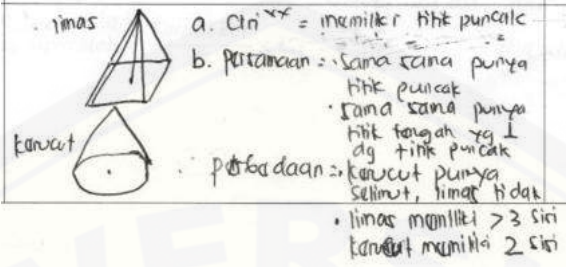
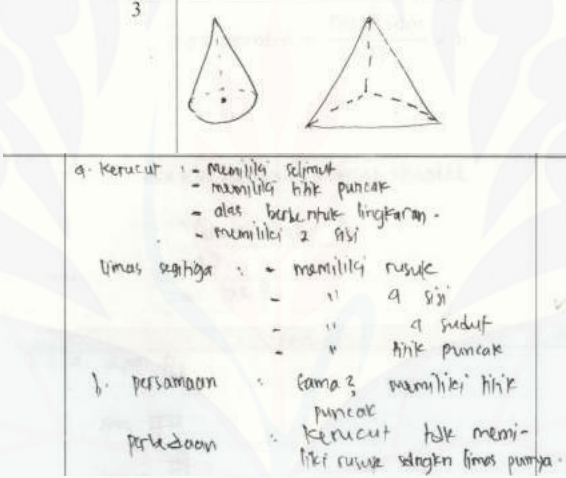
Subjek	No	Jawaban	Keterangan
S17	2	Titik PC karena bisa dicari dengan segitiga siku-siku	Tidak dapat menyebutkan ciri-ciri limas dan perbedaan limas dan kerucut dengan benar pada soal nomor 3. Tidak memiliki karakteristik pengonsepan
	3	<p>a. Limas. Kerucut. Limas + alasnya merupakan bangun yang mempunyai sudut</p> <ul style="list-style-type: none"> - mempunyai permukaan yang sesuai dengan jumlah sisinya - $v = \frac{1}{3} \cdot l \cdot t$ <p>Kerucut : alasnya selalu berupa lingkaran</p> <p>Perbedaan : - mempunyai permukaan sesuai dengan alas (limas) permukaan selalu 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beda rumus - Limas mencari volume sesuai dengan alas kerucut selalu was lingkaran. <p>Persamaan : - sama - sama menggunakan tinggi</p> <ul style="list-style-type: none"> - merupakan bangun ruang - memiliki titik puncak 	
S18	2	Jari Ruting Garis PC, karena ruang garis tersebut lurus dan membentuk sudut 90° & garis tersebut tegak lurus dg garis l .	Memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	<p>kerucut ciri - ciri limas</p>  <p>a) Ciri - Ciri</p> <p>kerucut</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki Diameter 2 jari - jari - Bidang sampingnya berbentuk segitiga. - memiliki titik puncak diatas - alasnya selalu lingkaran <p>limas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki bidang samping berbentuk segitiga. - Memiliki titik puncak diatas <p>b) Persamaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - memiliki bidang samping Δ - memiliki titik puncak diatas. 	

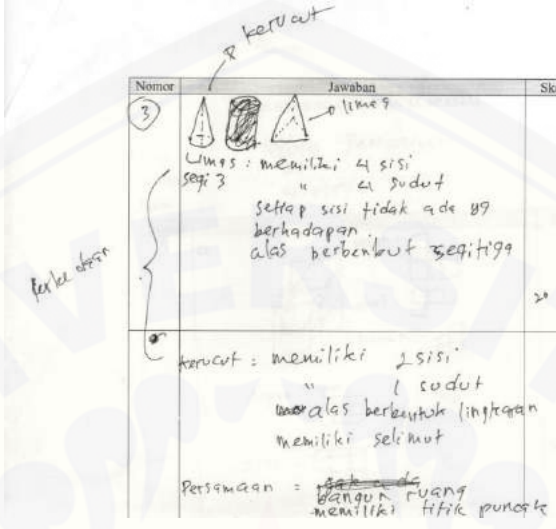


Gambar S18 Pengonsepan

Subjek	No	Jawaban	Keterangan
S19	2	<p>ruang garis PA ke C</p> <p>Karena membentuk siku-siku / tegak lurus</p>	Memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	 <p>a) Ciri Limas ↳ beraturan persegi, segi enam, segitiga.</p> <p>Ciri Kerucut ↳ beraturan lingkaran</p> <p>b) Perbedaan Limas dan Kerucut ↳ alasnya berbeda. ↳ alas limas mempunyai diagonal sedangkan alas kerucut tak.</p> <p>Gambar S19 Pengonsepan</p>	
S20	2	<p>\overline{PC}, karena garis PA adalah garis terpendek daripada yang lain</p>	Memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	 <p>a. memiliki titik puncak b persamaan: sama punya titik puncak</p> <p>perbedaan = kerucut punya selimut limas limas memiliki 4 sisi kerucut memiliki 1 sisi.</p> <p>Gambar S20 Pengonsepan</p>	
S21	2	<p>garis $P \rightarrow C$. Karena garis PA terdapat dan tegak lurus dengan garis AC</p>	Memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	<p>- Memiliki titik puncak - Memiliki sisi miring - Memiliki alas (bidang datar)</p> <p>- Jarak ke titik puncak selalu sama - Memiliki tinggi</p>  <p>Limas Kerucut</p>	

Subjek	No	Jawaban	Keterangan
		<p>* Persamaan = - Sama : memiliki bidang datar (alas) - Jarak pd setiap sisi miring ke titik puncaknya selalu sama - Memiliki tinggi</p> <p>* Perbedaan : perbedaan rumus L pd limas & kerucut alas (bidang datar) berbeda</p> <p style="text-align: center;">Gambar S21 Pengonsepan</p>	
S22	2	Garis CP. Karena CP tegak lurus CA	Tidak dapat menjawab dengan benar soal nomor 2 dikarenakan konsep yang digunakan tidak benar. Tidak memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	<p>limas :  ciri : Alasnya berupa segi 4 terdiri dari 5 sisi memiliki 8 rusuk</p> <p>kerucut :  ciri : Alasnya berupa lingkaran</p> <p>(b). Persamaan : Sama bangun ruang & memiliki titik puncak Perbedaan : - Pada alas limas berupa segi 4 - kerucut berupa lingkaran - Cara menghitung volumenya memiliki rumus yg berbeda</p> <p style="text-align: center;">Gambar S22 Pengonsepan</p>	
S23	2	Garis PC. Karena garis PC merupakan jarak terpendek	Memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	<p> a) Limas : Alasnya berbentuk persegi - Sisinya ada 5 - Memiliki 8 rusuk - 1 titik puncak</p> <p>kerucut : Sisinya ada 2 Alasnya berbentuk lingkaran Memiliki jari-jari</p> <p>Persamaan = Mempunyai garis tinggi Memiliki titik puncak</p> <p>Perbedaan = kerucut alasnya lingkaran Limas alasnya persegi kerucut sisinya ada 2 Limas sisinya ada 5</p>	

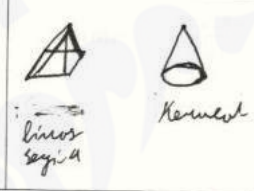
Subjek	No	Jawaban	Keterangan
		Gambar S23 Pengonsepan	
S24	2	ruas garis CP. karena jarak antara C & P saling tegak lurus, & jaraknya paling dekat.	Memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	<p>limas</p>  <p>kerucut</p>  <p>Perbedaan: Limas :- Memiliki 5 sisi - Alas berupa persegi kerucut :- tidak memiliki sisi rusuk. - Alas bulat / bundar</p> <p>a. Ciri-ciri limas - Memiliki 5 sisi - Memiliki 4 rusuk sama panjang</p> <p>b. Persamaan - Memiliki ruang</p> <p>Ciri-ciri kerucut - bawah berupa lingkaran</p>	
		Gambar S24 Pengonsepan	
S25	2	2 garis CP. karena satu CP merupakan garis yg tinggi	Jawaban nomor 2 salah. Nomor 3 tidak dapat menuliskan ciri-ciri kerucut serta perbedaan limas dan kerucut dengan benar. Tidak memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	<p>kerucut: Alasnya $\frac{1}{2}$ lingkaran diselimuti memiliki tinggi</p>  <p>limas. Alas: berbentuk segitiga. Tinggi: 4.</p> <p>Persamaan: • sama bentuk bangun ruang • memiliki titik puncak.</p> <p>Perbedaan: • Alasnya berbeda • rumus luas berbeda</p>	
		Gambar S25 Pengonsepan	
S26	2	PC, km garis antara titik P dg C adl yg terpendek drpd yg lain.	Memenuhi karakteristik


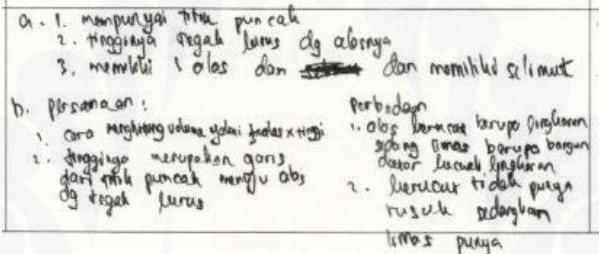
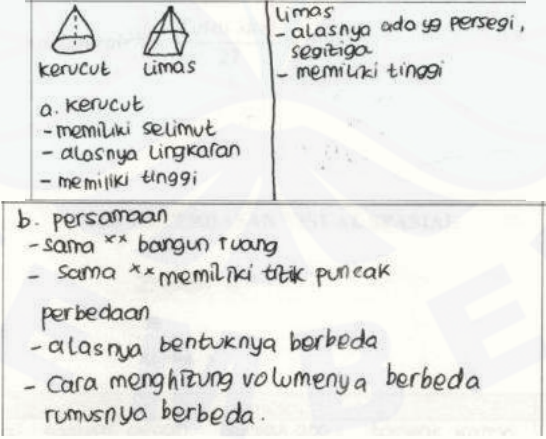
Subjek	No	Jawaban	Keterangan
	3	 <p style="text-align: center;">Gambar S26 Pengonsepan</p>	pengonsepan
S27	2	Ruas garis PC karena ruas garis PC \perp garis l .	Tidak dapat menuliskan perbedaan limas dan kerucut dengan benar pada soal nomor 3. Tidak memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	 <p style="text-align: center;">Gambar S27 Pengonsepan</p>	
S28	2	Ruas garis PC karena garis PC tegak lurus dg garis l .	Memenuhi karakteristik pengonsepan

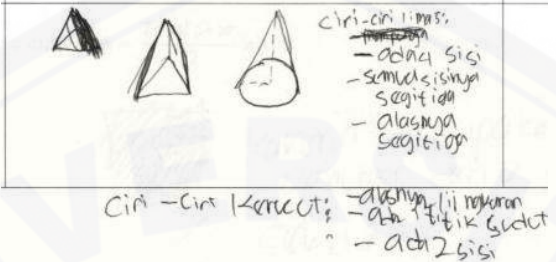
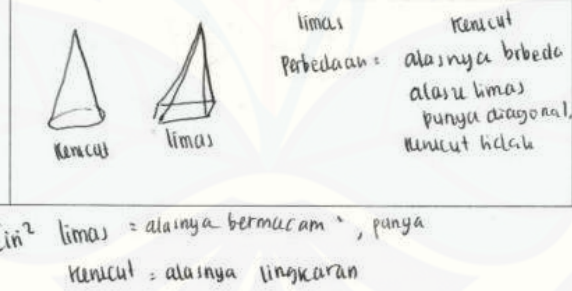
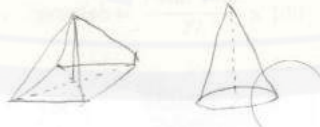
Subjek	No	Jawaban	Keterangan
	3	 <p>kerucut</p> <p>Nomor 3</p> <p>limas : memiliki 4 sisi 4 sudut setiap sisi tidak ada yg berhadapan alas berbentuk segitiga</p> <p>kerucut : memiliki 1 sisi 1 sudut alas berbentuk lingkaran memiliki selimut</p> <p>Persamaan = bangun ruang memiliki titik puncak</p>	
	2	<p>Garis PC karena jarak diambil yg terdekat dengan titik garis l</p>	Memenuhi karakteristik pengonsepan
S29	3	 <p>a. Ciri-ciri limas</p> <ul style="list-style-type: none"> - memiliki titik puncak - memiliki sisi yg sama besar - memiliki diagonal ruang - memiliki tinggi <p>Ciri-ciri kerucut</p> <ul style="list-style-type: none"> - memiliki puncak - alas merupakan lingkaran - memiliki tinggi <p>b. Persamaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - memiliki titik Puncak - memiliki tinggi <p>Perbedaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - alasnya beda : D - rumusnya beda : D 	
	2	<p>Pi C karena jarak depan dihitung dari panjang ruas garis yg terdekat antara titik P dg garis l.</p>	Tidak dapat menjawab soal nomor 2 dan nomor 3 dengan benar. Tidak dapat menyebutkan ciri-ciri kerucut dan
S30	3	<p>Gambar limas dan kerucut</p>  <p>Ciri-ciri limas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempunyai titik puncak • tingginya tegak lurus dg alasnya • memiliki 1 alas dan memiliki selimut 	

Gambar S28 Pengonsepan

Gambar S29 Pengonsepan

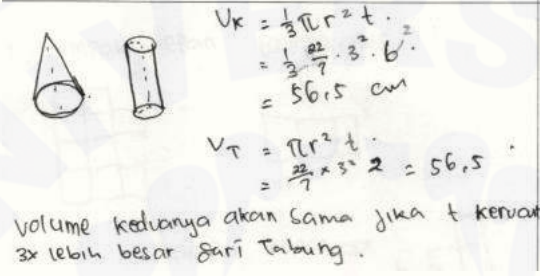
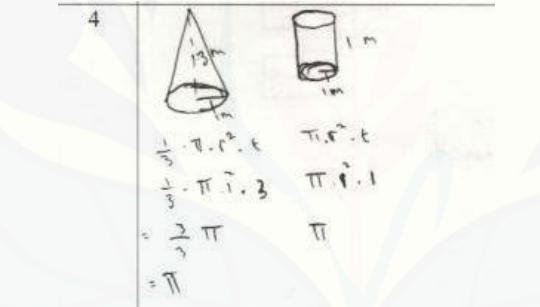
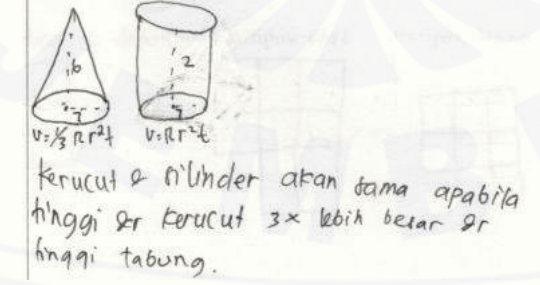
Subjek	No	Jawaban	Keterangan
		<p><u>Persamaan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki titik puncak • Memiliki tinggi <p><u>Perbedaan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alasnya berbeda • Titik sudutnya berbeda <p>Gambar S30 Pengonsepan</p>	perbedaan limas dan kerucut dengan benar. Tidak memenuhi karakteristik pengonsepan
S32	2	<p>Garis PC, karena jarak garis yg terpendek dan tegok lurus</p>	Memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	 <p>limas : - memiliki titik puncak - alasnya berbentuk persegi</p> <p>kerucut : - memiliki titik puncak - alasnya berbentuk lingkaran</p> <p>limas : - memiliki titik puncak - alasnya berbentuk persegi 3, 4, 5, 6 dkk</p> <p>kerucut : - memiliki titik puncak - alasnya berbentuk lingkaran</p> <p>limas : - tidak memiliki rusuk - memiliki 2 sisi - kerucut memiliki lingkaran</p> <p>kerucut : - memiliki rusuk - memiliki 2 sisi - kerucut memiliki lingkaran</p> <p>Gambar S32 Pengonsepan</p>	
S33	2	<p>garis PC karena jarak dapat dihibungkan Pegulas garis yg terdapat diantara garis L dan titik P</p>	Memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	<p>a. memiliki titik puncak b. tinggi limas L dengan alasnya c. sama memiliki 1 alas dan 1 selimut</p> <p>b. Persamaan = - sama cara menghibungkan rumusnya sama - tinggi banyak L dengan alas</p> <p>Perbedaan = - alasnya bangun dasar yang berbeda - kerucut tidak memiliki rusuk</p>	

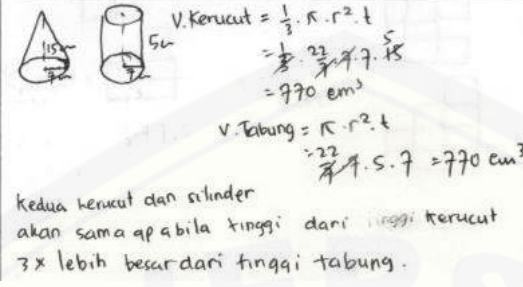
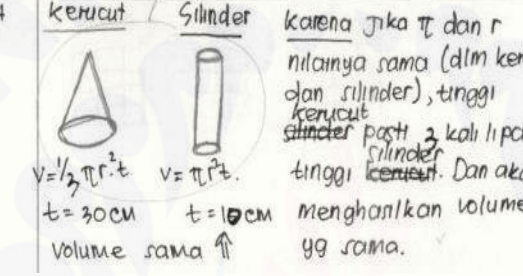
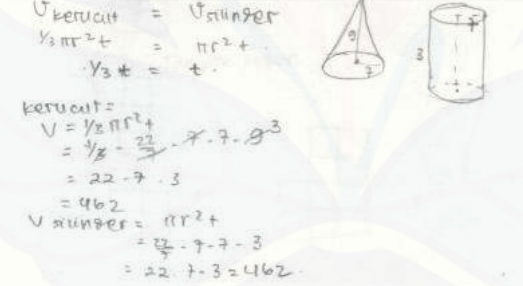
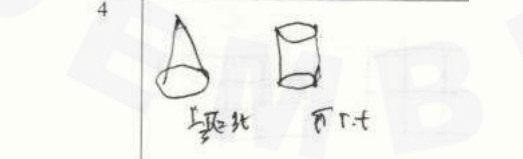
Subjek	No	Jawaban	Keterangan
		 <p style="text-align: center;">Gambar S33 Pengonsepan</p>	
S34	2	<p>2</p> <p>PC karena jarak dapat dihitung dari panjang rusuk garis yg terdapat antara titik P dg garis l</p>	<p>Tidak dapat menuliskan perbedaan limas dan kerucut pada soal nomor 3 dengan benar. Tidak memenuhi karakteristik pengonsepan</p>
	3	 <p style="text-align: center;">Gambar S34 Pengonsepan</p>	
S35	2	<p>garis CP karna garis CP merupakan garis tinggi</p>	<p>Tidak dapat menjawab soal nomor 2 dengan benar karena tidak memberikan alasan yang benar terhadap ruas garis yang dipilih. Tidak memenuhi karakteristik pengonsepan</p>
	3	 <p style="text-align: center;">Gambar S35 Pengonsepan</p>	

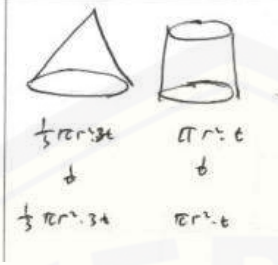
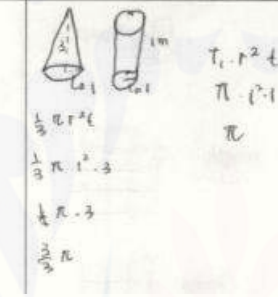
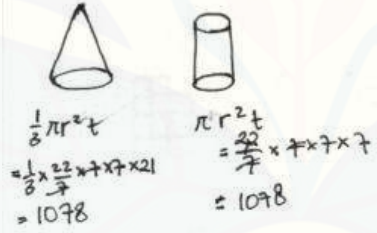
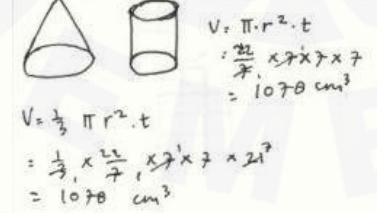
Subjek	No	Jawaban	Keterangan
S36	2	titik p ke C ₁ karena terpendek	Untuk soal nomor 2 tidak memberikan penjelasan yang tepat pada ruas garis yang dipilih. Untuk soal nomor 3, tidak dapat menuliskan perbedaan limas dan kerucut dengan benar. Tidak memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	 <p> b. perbedaan: - alasnya berbeda - banyaknya titik sudut Persamaan: - sama-sama bangun ruang - sama-sama memiliki titik sudut </p> <p>Gambar S36 Pengonsepan</p>	
S37	2	ruang garis PC karena membentuk h ke 2 dan garis yg paling pendek	Memenuhi karakteristik pengonsepan
	3	 <p>Gambar S37 Pengonsepan</p>	
S38	2	PC karena sama PC adalah garis yg terdapat.	Memenuhi karakteristik pengonsepan
	3		

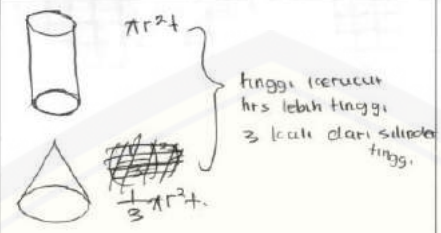
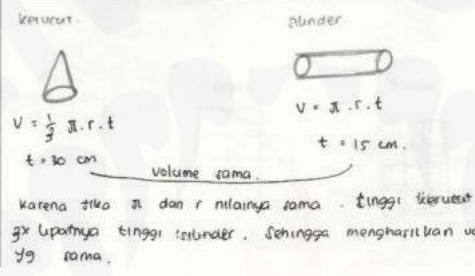
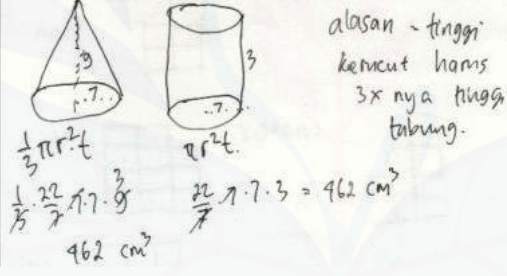
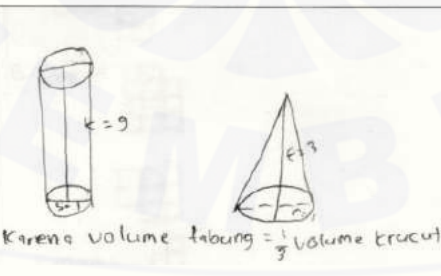
Lampiran M3

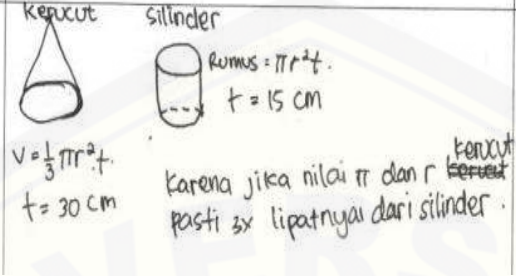
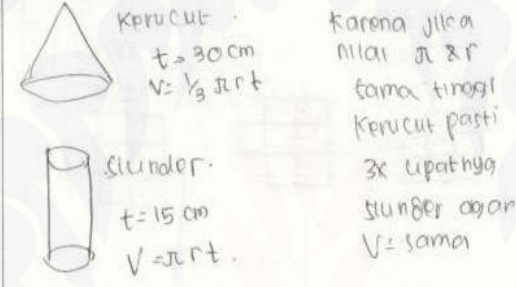
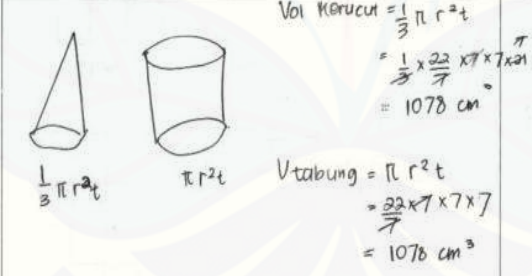
Jawaban Siswa Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember Untuk Soal Nomor 4
(Karakteristik Pemecahan Masalah) Tes Kecerdasan Visual Spasial

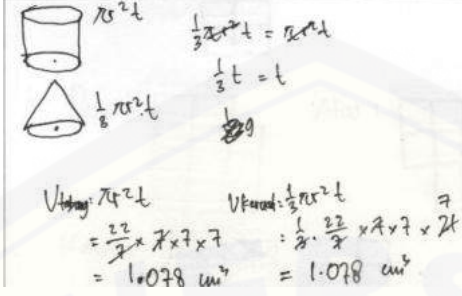
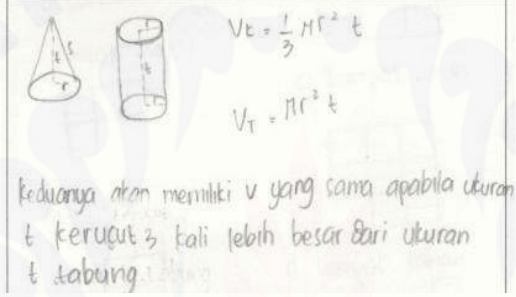
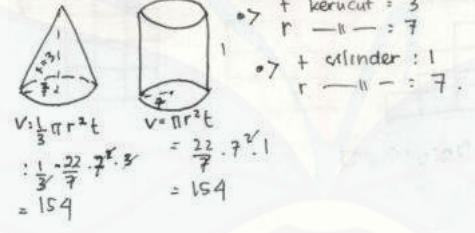
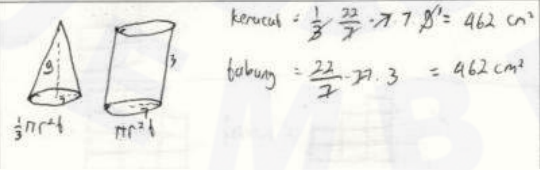
Subjek	Jawaban	Keterangan
S01	 <p> $V_k = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $= \frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 3^2 \cdot 6^2$ $= 56,5 \text{ cm}$ </p> <p> $V_T = \pi r^2 t$ $= \frac{22}{7} \times 3^2 \cdot 2 = 56,5$ </p> <p>Volume keduanya akan sama jika t kerucut 3x lebih besar dari Tabung.</p> <p>Gambar S01 Pemecahan masalah</p>	S01 memenuhi karakteristik pemecahan masalah
S02	 <p> $\frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot t$ $\frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 1^2 \cdot 3$ $= \frac{3}{3} \pi$ $= \pi$ </p> <p> $\pi r^2 t$ $\pi \cdot 1^2 \cdot 1$ π </p> <p>Gambar S02 Pemecahan masalah</p>	tidak dapat membuktikan ukuran kerucut dan tabung yang dituliskan memiliki volume yang sama dan tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan. Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah
S03	 <p> $v = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $v = \pi r^2 t$ </p> <p>kerucut & silinder akan sama apabila tinggi kr kerucut 3x lebih besar dr tinggi tabung.</p> <p>Gambar S03 Pemecahan masalah</p>	Memenuhi karakteristik pemecahan masalah

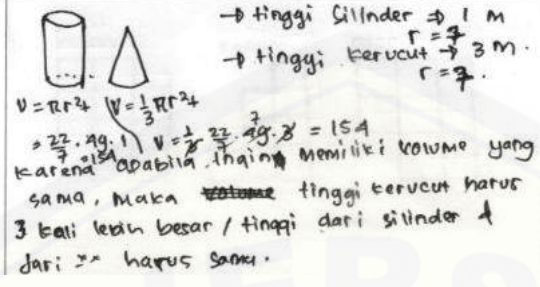
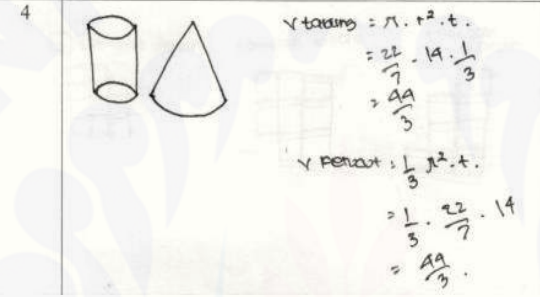
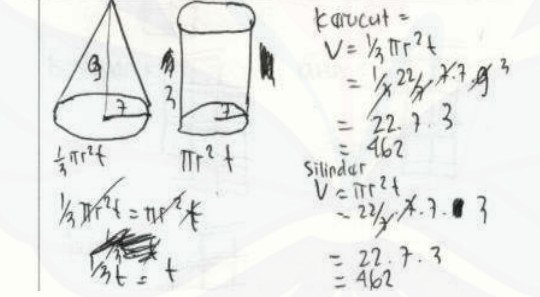
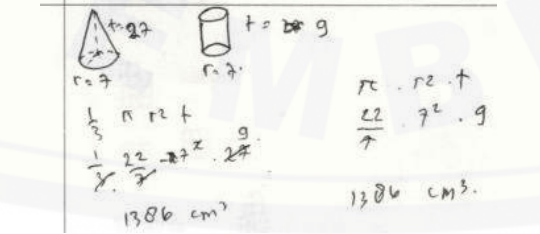
Subjek	Jawaban	Keterangan
S04	 <p> $V_{\text{Kerucut}} = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot t$ $= \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 7^2 \cdot 5$ $= 770 \text{ cm}^3$ $V_{\text{Tabung}} = \pi \cdot r^2 \cdot t$ $= \pi \cdot 7^2 \cdot 3 = 770 \text{ cm}^3$ </p> <p>kedua kerucut dan silinder akan sama apabila tinggi dari kerucut 3x lebih besar dari tinggi tabung.</p> <p>Gambar S04 Pemecahan masalah</p>	<p>Memenuhi karakteristik pemecahan masalah</p>
S05	 <p>4 kerucut Silinder karena jika π dan r nilainya sama (dlm kerucut dan silinder), tinggi kerucut silinder pasti 3 kali lipatnya tinggi kerucut. Dan akan menghasilkan volume yg sama.</p> <p> $V = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $t = 30 \text{ cm}$ Volume sama \uparrow </p> <p>Gambar S05 Pemecahan masalah</p>	<p>tidak dapat menuliskan ukuran kerucut dan tabung agar volumenya sama, juga tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan. Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah</p>
S07	 <p> $V_{\text{kerucut}} = V_{\text{silinder}}$ $\frac{1}{3} \pi r^2 t = \pi r^2 \cdot 3$ $\cdot 3 t = t$ </p> <p> $V_{\text{kerucut}} =$ $V = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $= \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 7^2 \cdot 3$ $= 22 \cdot 7 \cdot 3$ $= 462$ $V_{\text{silinder}} = \pi r^2 t$ $= \pi \cdot 7^2 \cdot 3$ $= 22 \cdot 7 \cdot 3 = 462$ </p> <p>Gambar S07 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S07 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S08	 <p>4</p> <p> $\frac{1}{3} \pi r^2 t$ $\pi r^2 t$ </p> <p>Gambar S08 Pemecahan masalah</p>	<p>Tidak dapat menjawab soal nomor 4 dengan benar. Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>

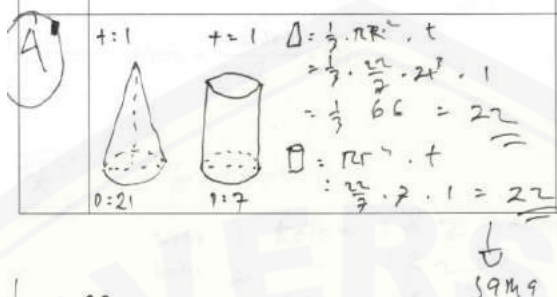
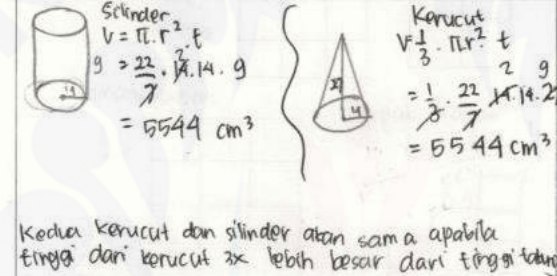
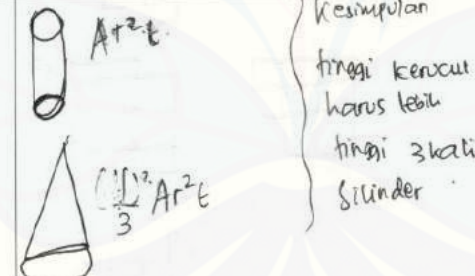
Subjek	Jawaban	Keterangan
S09	<p>4</p>  <p>Gambar S09 Pemecahan masalah</p>	<p>Tidak dapat menjawab soal nomor 4 dengan benar. Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S10	<p>4</p>  <p>Gambar S10 Pemecahan masalah</p>	<p>tidak dapat membuktikan ukuran kerucut dan tabung yang dituliskan memiliki volume yang sama, juga tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban. Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S11	 <p>Gambar S11 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S11 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S12	 <p>Gambar S12 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S12 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>

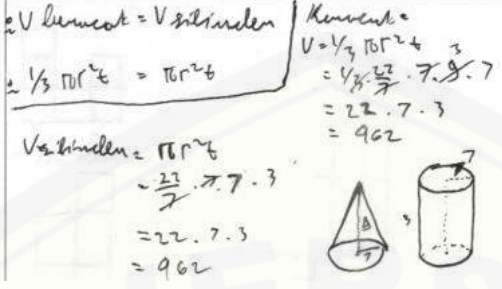
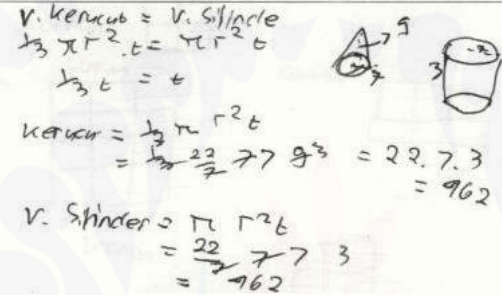
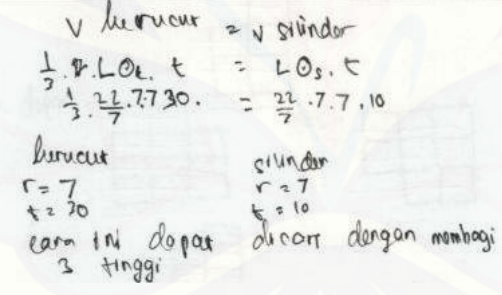
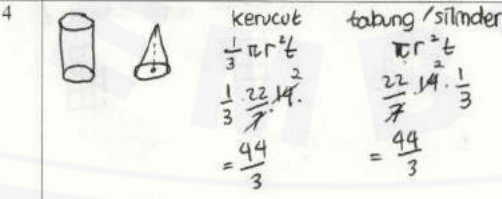
Subjek	Jawaban	Keterangan
S13	<p>4</p>  <p>tinggi kerucut hrs lebih tinggi 3 kali dari silinder tinggi.</p> <p>Gambar S13 Pemecahan masalah</p>	<p>Tidak dapat menemukan ukuran tabung dan kerucut agar volumenya sama. Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S14	<p>4</p>  <p>kerucut $V = \frac{1}{3} \pi r . r . t$ $t = 30 \text{ cm}$</p> <p>silinder $V = \pi . r . t$ $t = 15 \text{ cm}$</p> <p>volume sama.</p> <p>karena jika π dan r nilainya sama. tinggi kerucut pasti 3x lipatnya tinggi silinder. sehingga menghasilkan volume yg sama.</p> <p>Gambar S14 Pemecahan masalah</p>	<p>Tidak dapat menemukan ukuran tabung dan kerucut agar volumenya sama dengan benar. Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S15	 <p>alas - tinggi kerucut harus 3x nya tinggi tabung.</p> <p>$\frac{1}{3} \pi r^2 t$ $\frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 7 \cdot 3 = 462 \text{ cm}^3$</p> <p>$\pi r^2 t$ $\frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 7 \cdot 3 = 462 \text{ cm}^3$</p> <p>Gambar S15 Pemecahan masalah</p>	<p>Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S16	<p>4</p>  <p>Karena volume tabung = $\frac{1}{3}$ Volume kerucut</p> <p>Gambar S16 Pemecahan masalah</p>	<p>tidak dapat membuktikan ukuran tabung dan kerucut yang dituliskan memiliki volume yang sama, juga tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan. Tidak memenuhi karakteristik</p>

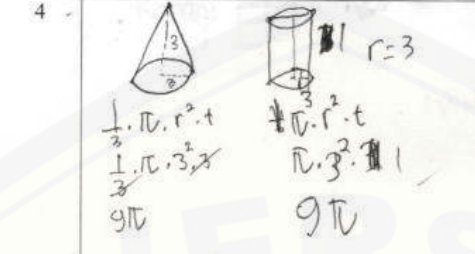
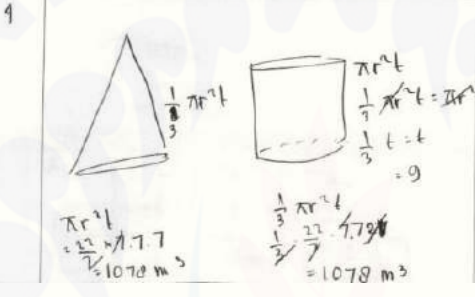
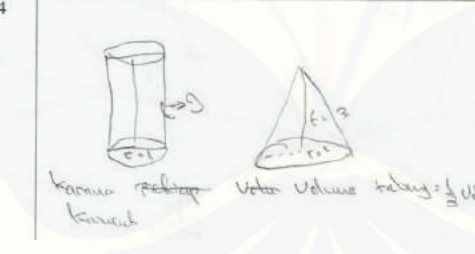
Subjek	Jawaban	Keterangan
S17	<p>4</p>  <p>Kerucut $V = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $t = 30 \text{ cm}$</p> <p>Silinder Rumus: $\pi r^2 t$ $t = 15 \text{ cm}$</p> <p>Karena jika nilai r dan r kerucut pasti 3x lipatnya dari silinder.</p> <p>Gambar S17 Pemecahan masalah</p>	<p>pemecahan masalah</p> <p>Tidak dapat menuliskan ukuran kerucut dan tabung agar memiliki volume yang sama, dan kesimpulan yang dituliskan juga tidak benar.</p> <p>Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah</p>
S18	<p>4</p>  <p>Kerucut $t = 30 \text{ cm}$ $V = \frac{1}{3} \pi r^2 t$</p> <p>Silinder $t = 15 \text{ cm}$ $V = \pi r^2 t$</p> <p>Karena jika nilai r & r sama tingg kerucut pasti 3x lipatnya silinder agar $V = \text{sama}$</p> <p>Gambar S18 Pemecahan masalah</p>	<p>Tidak dapat menuliskan ukuran kerucut dan tabung agar memiliki volume yang sama, dan kesimpulan yang dituliskan juga tidak benar.</p> <p>Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah</p>
S19	 <p>Vol kerucut = $\frac{1}{3} \pi r^2 t$ $= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 21$ $= 1078 \text{ cm}^3$</p> <p>$\frac{1}{3} \pi r^2 t$</p> <p>Silinder $\pi r^2 t$</p> <p>$V_{\text{tabung}} = \pi r^2 t$ $= \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 7$ $= 1078 \text{ cm}^3$</p> <p>Gambar S19 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S19 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar.</p> <p>Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>

Subjek	Jawaban	Keterangan
S20	 <p> $V_{tabung} = \pi r^2 t$ $V_{kerucut} = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $V_{tabung} = \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 7 = 1.078 \text{ cm}^3$ $V_{kerucut} = \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 7 = 1.078 \text{ cm}^3$ </p> <p>Gambar S20 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S20 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S21	 <p> $V_k = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $V_t = \pi r^2 t$ keduanya akan memiliki v yang sama apabila ukuran t kerucut 3 kali lebih besar dari ukuran t tabung. </p> <p>Gambar S21 Pemecahan masalah</p>	<p>Tidak dapat menuliskan ukuran kerucut dan tabung sehingga memiliki volume yang sama. Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S22	 <p> $V_k = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $V_t = \pi r^2 t$ $\frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 7^2 \times 3 = 154$ $\frac{22}{7} \times 7^2 \times 3 = 154$ </p> <p>Gambar S22 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S22 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S23	 <p> $V_k = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $V_t = \pi r^2 t$ $\frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 7^2 \times 3 = 462 \text{ cm}^3$ $\frac{22}{7} \times 7^2 \times 3 = 462 \text{ cm}^3$ </p> <p>Gambar S23 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S23 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>

Subjek	Jawaban	Keterangan
S24	 <p> $V = \pi r^2 t$ $V = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $= \frac{22}{7} \cdot 49 \cdot 1$ $V = \frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 49 \cdot 3 = 154$ Karena apabila tinggi memiliki volume yang sama, maka tinggi tinggi kerucut harus 3 kali lebih besar / tinggi dari silinder & dari ini harus sama. </p> <p>Gambar S24 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S24 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S25	 <p> $V \text{ tabung} = \pi \cdot r^2 \cdot t$ $= \frac{22}{7} \cdot 14 \cdot \frac{1}{3}$ $= \frac{44}{3}$ $V \text{ kerucut} = \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot t$ $= \frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 14$ $= \frac{44}{3}$ </p> <p>Gambar S25 Pemecahan masalah</p>	<p>Tidak dapat menuliskan ukuran kerucut dan tabung agar memiliki volume yang sama. Perhitungan yang dilakukan juga tidak benar. Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S26	 <p> kerucut = $V = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $= \frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 3$ $= 22 \cdot 7 \cdot 3$ $= 462$ silinder $V = \pi r^2 t$ $= \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 3$ $= 22 \cdot 7 \cdot 3$ $= 462$ </p> <p>Gambar S26 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S26 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S27	 <p> $\frac{1}{3} \pi r^2 t$ $\pi r^2 t$ $\frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 7^2 \cdot 9$ $\frac{22}{7} \cdot 7^2 \cdot 9$ 1386 cm^3 1386 cm^3 </p> <p>Gambar S27 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S27 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>

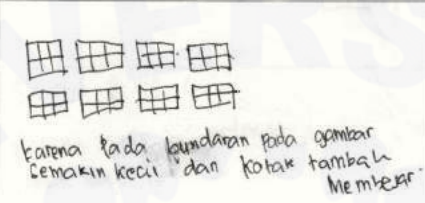

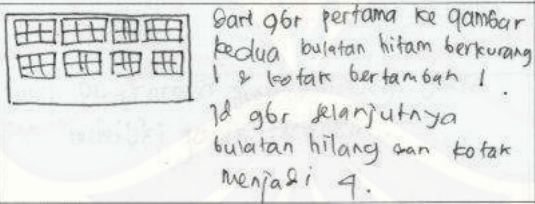
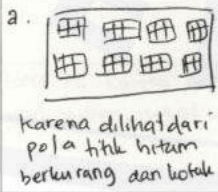

Subjek	Jawaban	Keterangan
<p>S28</p>	 <p>Gambar S28 Pemecahan masalah</p>	<p>Tidak dapat menuliskan ukuran kerucut dan tabung agar memiliki volume yang sama, dan perhitungan yang dituliskan juga tidak benar. Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
<p>S29</p>	 <p>Gambar S29 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S29 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
<p>S30</p>	 <p>Gambar S30 Pemecahan masalah</p>	<p>Tidak dapat menuliskan ukuran kerucut dan tabung agar memiliki volume yang sama, dan kesimpulan yang dituliskan juga tidak benar. Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>

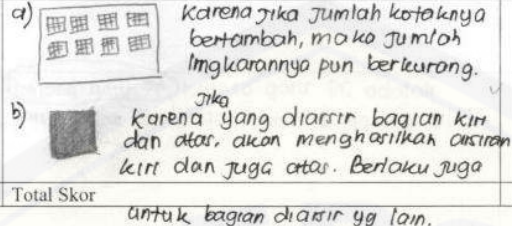
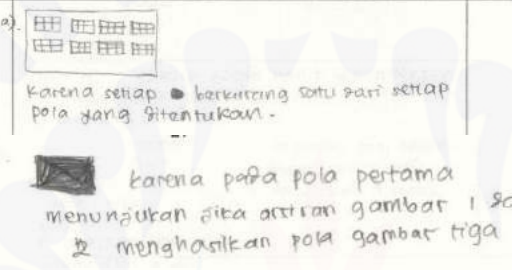
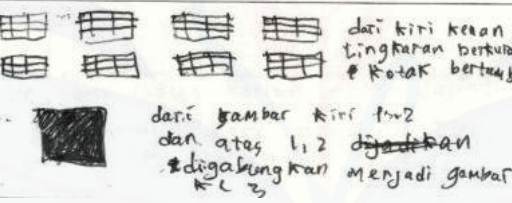
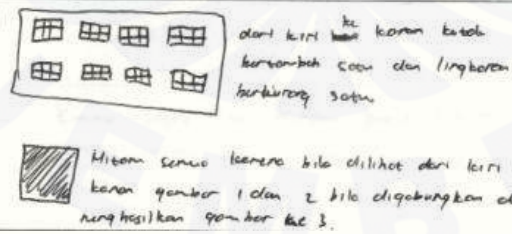
Subjek	Jawaban	Keterangan
S32	 <p> $V \text{ kerucut} = V \text{ silinder}$ $\frac{1}{3} \pi r^2 t = \pi r^2 b$ $V_{\text{kerucut}} = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $= \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 7 \cdot 3$ $= 22 \cdot 7 \cdot 3$ $= 902$ </p> <p>Gambar S32 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S32 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S33	 <p> $V_{\text{kerucut}} = V_{\text{Silinder}}$ $\frac{1}{3} \pi r^2 t = \pi r^2 b$ $\frac{1}{3} t = b$ $\text{kerucut} = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $= \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 7 \cdot 3 = 22 \cdot 7 \cdot 3 = 902$ $V_{\text{Silinder}} = \pi r^2 b$ $= \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 7 \cdot 3 = 902$ </p> <p>Gambar S33 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S33 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S34	 <p> $V \text{ kerucut} = V \text{ silinder}$ $\frac{1}{3} \pi r^2 t = \pi r^2 b$ $\frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 7 \cdot 30 = \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 7 \cdot 10$ $\text{kerucut } r=7, t=30$ $\text{silinder } r=7, t=10$ cara ini dapat dicari dengan membagi 3 tinggi </p> <p>Gambar S34 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S34 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
S35	 <p> $\frac{1}{3} \pi r^2 t$ $\frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 7^2 \cdot 14 = \frac{44}{3}$ $\pi r^2 b$ $\frac{22}{7} \cdot 7^2 \cdot \frac{1}{3} = \frac{44}{3}$ </p> <p>Gambar S35 Pemecahan masalah</p>	<p>Tidak dapat menuliskan ukuran kerucut dan tabung agar memiliki volume yang sama. Perhitungan yang dilakukan juga tidak benar. Tidak memiliki karakteristik</p>

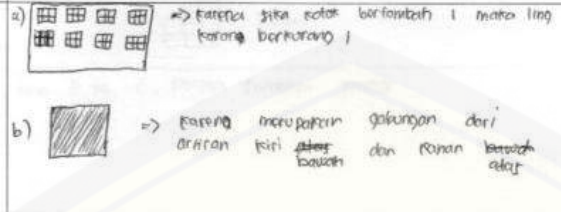
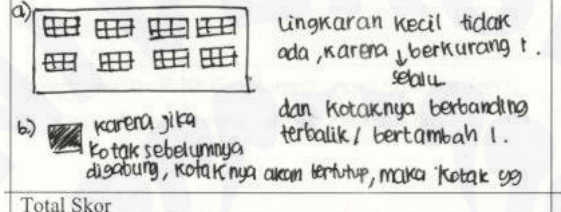
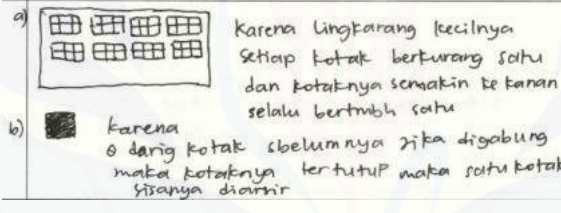
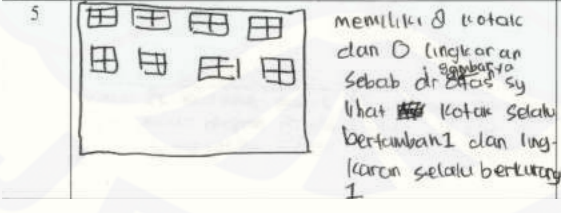
Subjek	Jawaban	Keterangan
<p>S36</p>	 <p>Gambar S36 Pemecahan masalah</p>	<p>pemecahan masalah. Tidak dapat membuktikan ukuran yang dituliskan memiliki volume yang sama. Tidak memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
<p>S37</p>	 <p>Gambar S37 Pemecahan masalah</p>	<p>Pada saat wawancara, S37 dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Memenuhi karakteristik pemecahan masalah.</p>
<p>S38</p>	 <p>Gambar S38 Pemecahan masalah</p>	<p>Tidak dapat membuktikan ukuran yang dituliskan memiliki volume yang sama, juga tidak dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan dengan benar. Tidak memiliki karakteristik pemecahan masalah</p>


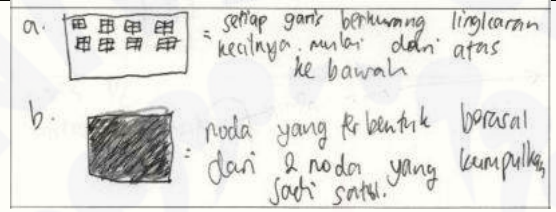
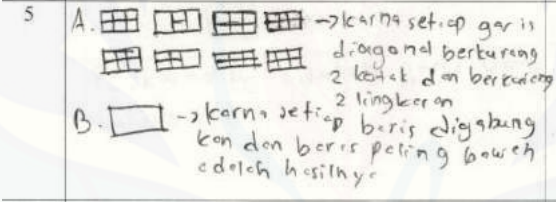
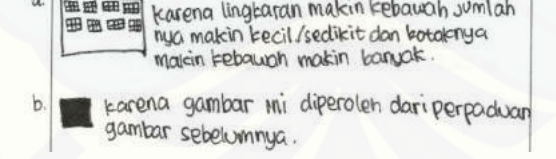
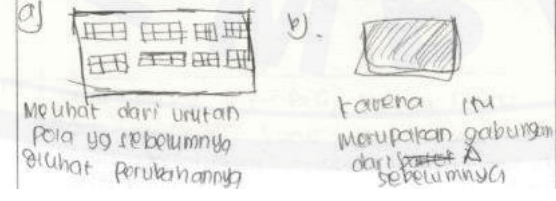
Lampiran M4

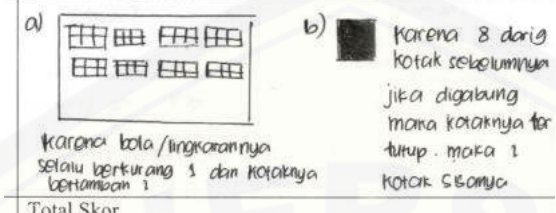
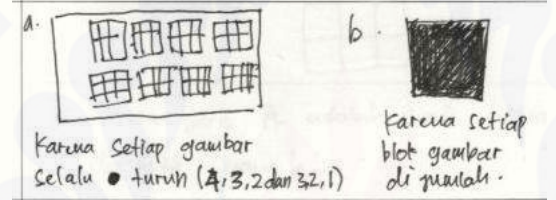
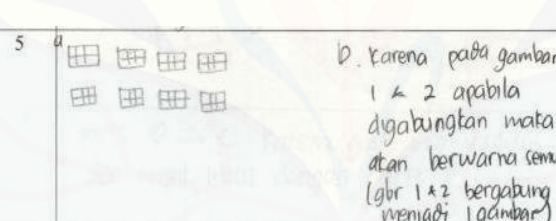

Jawaban Siswa Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember Untuk Soal Nomor 5
(Karakteristik Menemukan Pola) Tes Kecerdasan Visual Spasial

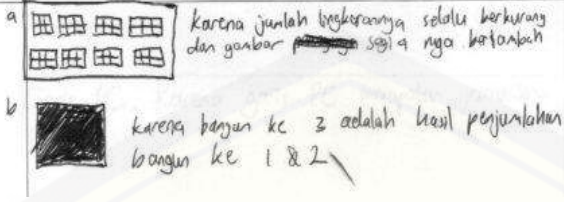
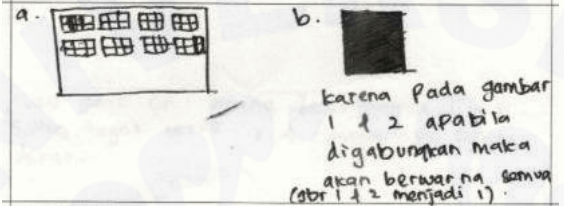
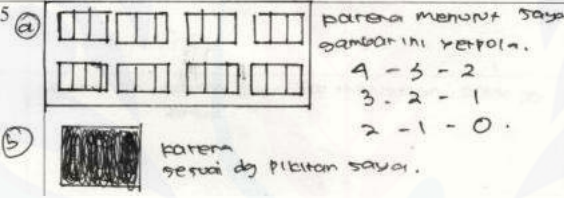
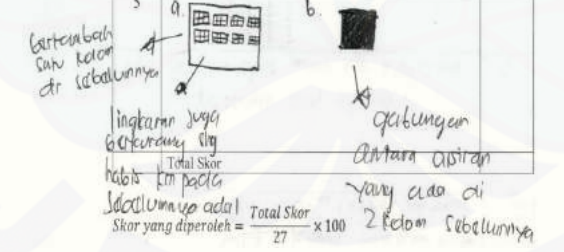
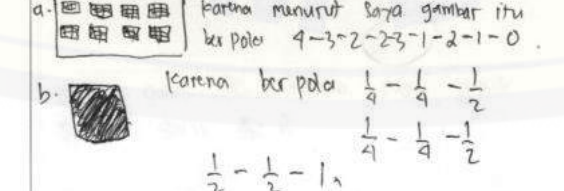
Subjek	Jawaban	Keterangan
S01	<p>5</p>  <p>Gambar S01 Menemukan Pola</p>	<p>Jawaban nomor 5b diberikan pada saat wawancara, dan jawabannya benar. Memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>
S02	<p>5</p>  <p>Gambar S02 Menemukan Pola</p>	<p>Memenuhi karakteristik menemukan pola</p>
S03	<p>5</p>  <p>Gambar S03 Menemukan Pola</p>	<p>Jawaban nomor 5b diberikan pada saat wawancara, dan jawabannya benar. Memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>
S04	<p>a.</p>  <p>b.</p>  <p>karena dilihat dari pola semuanya lama lama akan menutup persegi.</p> <p>Gambar S04 Menemukan Pola</p>	<p>Memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>



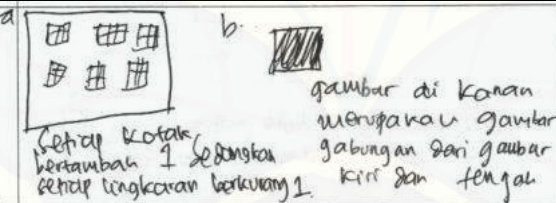
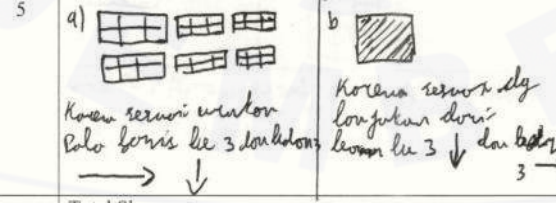
Subjek	Jawaban	Keterangan
S05	 <p>Gambar S05 Menemukan Pola</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S07	 <p>Gambar S07 Menemukan Pola</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S08	 <p>Gambar S08 Menemukan Pola</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S09	 <p>Gambar S09 Menemukan Pola</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.

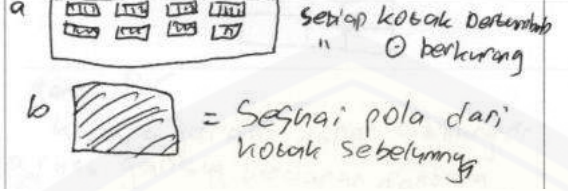
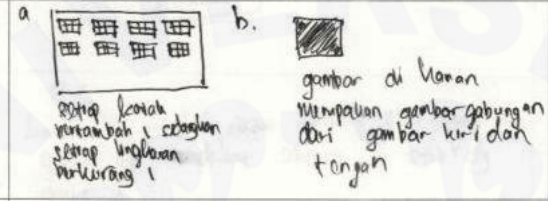
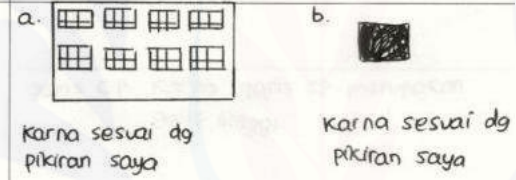
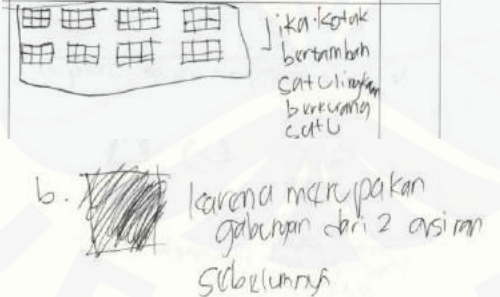
Subjek	Jawaban	Keterangan
S10	 <p>a) \Rightarrow karena jika kotak bertambah 1 maka lingkaran berkurang 1</p> <p>b) \Rightarrow karena merupakan gabungan dari arah kiri bawah dan kanan bawah</p> <p>Gambar S10 Menemukan Pola</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S11	 <p>a) Lingkaran kecil tidak ada, karena berkurang 1. selalu</p> <p>b) karena jika kotak sebelumnya digabung, kotaknya akan tertutup, maka kotak yg</p> <p>Total Skor Satu diantar</p> <p>Gambar S11 Menemukan Pola</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S12	 <p>a) karena lingkarang kecilnya setiap kotak berkurang satu dan kotaknya semakin ke kanan selalu bertambah satu</p> <p>b) karena 0 dari kotak sebelumnya jika digabung maka kotaknya tertutup maka satu kotak sisanya diantar</p> <p>Gambar S12 Menemukan Pola</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S13	 <p>5 memiliki 3 kotak dan 0 lingkaran sebab di gambar sy what kotak selalu bertambah 1 dan lingkaran selalu berkurang 1</p> <p>Gambar S13 Menemukan Pola</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.


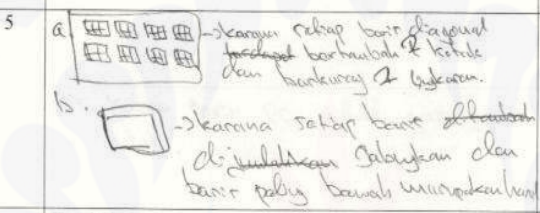
Subjek	Jawaban	Keterangan
S14	 <p>Gambar S14 Menemukan Pola</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S15	 <p>Gambar S15 Menemukan Pola</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S16	 <p>Gambar S16 Menemukan Pola</p>	Tidak dapat menjawab soal nomor 5b dengan benar. Tidak memenuhi karakteristik menemukan pola.
S17	 <p>Gambar S17 Menemukan Pola</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S18	 <p>Gambar S18 Menemukan Pola</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.

Subjek	Jawaban	Keterangan
	<p>Gambar S18 Menemukan Pola</p>	
<p>S19</p>	 <p>karena bola/lingkaran nya selalu berkurang 1 dan kotaknya bertambah 1</p> <p>Total Skor</p> <p>Total Skor</p> <p>karena 8 dari kotak sebelumnya jika digabung maka kotaknya ter tutup . maka 1 kotak sisanya</p> <p>sepenuhnya di orisir</p>	<p>Memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>
<p>S20</p>	 <p>Karena setiap gambar selalu • turun (4, 3, 2 dan 3, 2, 1)</p> <p>Karena setiap blot gambar di jumlah .</p>	<p>Memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>
<p>S21</p>	 <p>D. Karena pada gambar 1 & 2 apabila digabungkan maka akan berwarna semua (gbr 1 & 2 bergabung menjadi 1 gambar)</p>	<p>Tidak memberikan alasan untuk nomor 5a, dan tidak menggambar pola selanjutnya untuk soal nomor 5b. Tidak memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>
<p>S22</p>	 <p>pada contoh jika kotaknya bertambah maka lingkaran berkurang .</p> <p>karena pada contoh gbr jika gambar yg diketahui di gabung (gbr 1 yg a & b) jika digabung akan menjadi satu</p>	<p>Memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>
	<p>Gambar S22 Menemukan Pola</p>	

Subjek	Jawaban	Keterangan
S23	 <p>karena jumlah bujur sangkar selalu berkurang dan gambar nya segi 4 nya bertambah</p> <p>karena bangun ke 3 adalah hasil penjumlahan bangun ke 1 & 2</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S24	 <p>karena pada gambar 1 & 2 apabila digabungkan maka akan berwarna sama (bar 1 & 2 menjadi 1)</p>	Alasan untuk nomor 5a diberikan ketika wawancara. Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S25	 <p>karena menurut saya gambar ini seperti ini.</p> <p>4 - 3 - 2 3 - 2 - 1 2 - 1 - 0</p> <p>karena sesuai dg pikiran saya.</p>	Alasan untuk nomor 5b diberikan ketika wawancara. Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S26	 <p>bertambah satu kolom dr sebelumnya</p> <p>tingkatkan juga bujur sangkar</p> <p>Total Skor</p> <p>habis km pada</p> <p>Selanjutnya adalah</p> $\text{Skor yang diperoleh} = \frac{\text{Total Skor}}{27} \times 100$ <p>gabungan antara asiran yang ada di 2 kolom sebelumnya</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S27	 <p>karena menurut saya gambar itu ke pola 4-3-2-2-3-1-2-1-0</p> <p>karena ber pola $\frac{1}{4} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2}$ $\frac{1}{4} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} - \frac{1}{2} - 1$</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.

Subjek	Jawaban	Keterangan
	<p>Gambar S27 Menemukan Pola</p>	
<p>S28</p>	 <p>karena pola seperti ini</p> <p>karena</p> <p>baris 1 kolom 1 & 2 menghasilkan</p> <p>baris 2 " 1 & 2 "</p> <p>baris 3 kolom 1 & 2 "</p> <p style="text-align: center;">Gambar S28 Menemukan Pola</p>	<p>Memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>
<p>S29</p>	 <p>a. karena pd setiap baris jumlah kotak selalu bertambah 1 dan tingkatan hitam berkurang satu</p> <p>b. karena pd setiap baris, kotak ketiga merupakan hasil dari kotak 1 + kotak 2</p> <p style="text-align: center;">Gambar S29 Menemukan Pola</p>	<p>Memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>
<p>S30</p>	 <p>a. Setiap kotak bertambah 1 sedangkan setiap tingkatan berkurang 1.</p> <p>b. gambar di kanan merupakan gambar gabungan dari gambar kiri dan tengah.</p> <p style="text-align: center;">Gambar S30 Menemukan Pola</p>	<p>Memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>
<p>S32</p>	 <p>a) karena semua urutan Polo baris ke 3 dan kolom ke 3</p> <p>b) karena semua dg lanjutan dari kolom ke 3 dan baris ke 3</p> <p style="text-align: center;">Gambar S32 Menemukan Pola</p>	<p>Kesalahan dalam menuliskan alasan untuk gambar pola selanjutnya. Tidak memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>

Subjek	Jawaban	Keterangan
S33	 <p>a. Setiap kotak bertambah " 0 berkurang</p> <p>b. = Segitai pola dari kotak sebelumnya</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S34	 <p>a. Setiap kotak menambah 1 bagian setiap bagian berkurang 1</p> <p>b. gambar di kanan Mempunyai gambar gabungan dari gambar kiri dan tengah</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S35	 <p>a. karna sesuai dg pikiran saya</p> <p>b. karna sesuai dg pikiran saya</p>	Alasan untuk setiap gambar diberikan ketika wawancara. Memenuhi karakteristik menemukan pola.
S36	 <p>a. jika kotak bertambah satu kotak berkurang satu</p> <p>b. karena merupakan gabungan dari 2 asiran sebelumnya</p>	Memenuhi karakteristik menemukan pola.

Subjek	Jawaban	Keterangan
<p>S37</p>	 <p>Gambar S37 Menemukan Pola</p>	<p>Memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>
<p>S38</p>	 <p>Gambar S38 Menemukan Pola</p>	<p>Kesalahan pada menggambar pola selanjutnya dari soal nomor 5b. Tidak memenuhi karakteristik menemukan pola.</p>

Lampiran N1

Jawaban Subjek Penelitian Untuk Karakteristik Klasifikasi pada Kecerdasan Logika Matematika

1) Siti Munawaroh (S01)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3.

Soal nomor 1

$P = 2 \text{ m}$
 $L = 0,5 \text{ m}$
 $t = 1 \text{ m}$
 harga kaca Rp 40.000,00/m²

harga yang harus dibayar untuk membeli kaca?

Soal nomor 2

Feni, Tito, Febrina - kata sama
 Feni → turar bangsa
 Tito → Mapu Jaya
 Febrina → karepan malar
 Feni ingin bertanjung ke Seneca Febrina
 jarak yang ditempuh.

Soal nomor 3

$r_1 = 10 \text{ cm}$
 $r_1 = r_2$
 Dit ... km?

Gambar S01 Klasifikasi

S01 memiliki karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

2) Thoriq Bachtiar (S02)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3.

Soal nomor 1

Diket : $P : 2 \text{ m}$ $L : 0,5 \text{ m}$ $t : 1 \text{ m}$
 Dit : uang yg dibutuhkan
 Ditanya:

Soal nomor 2

masalah terdapat di utara
 Jarak SMA T B dan SMA HM = 5 km
 Jarak SMA HM dan SMA MJ = 12 km
 SMA TB — 5 km — SMA HM
 SMA MJ — 12 km — SMA HM

Soal nomor 3

Diket: $r = 10$
 Dit: ~~berapa~~ air di tabung

Gambar S02 Klasifikasi

S01 memiliki karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

3) Vony Hermatra (S03)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3.

Soal nomor 1

masaian terseout)
 diket: $p = 2m = 200cm$
 $l = 0,5m = 50cm$
 $t = 1m$

ditanya: berapa uang yg harus di bayar Pak Toni untuk membeli kaca.

Soal nomor 2

- Rini sekolah di SMA Tunas Bangsa
 - Eri " " SMA Maju Jaya
 - Febr " " SMA Harapan Makmur

Soal nomor 3

diket: $r = 10cm$
 - wadah berbentuk $\frac{1}{2}$ bola
 - $r_{tabung} = r_{bola}$

ditanya: tinggi air 2m tabung.

Gambar S03 Klasifikasi

Tidak menuliskan informasi yang diketahui dengan lengkap untuk soal nomor 1, dan tidak menyebutkan yang ditanyakan pada soal nomor 2. Tidak memenuhi karakteristik klasifikasi.

4) Yeni Herianti (S04)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3.

Soal nomor 1

Diket: $p = 2$ $t = 1$ harga $\text{Rp}140.000/m^2$
 $l = 0,5$

Ditanya: braga kaca aquarium?

Soal nomor 2

Diketahui:

Ditanya: jarak terdekat ... ?

Soal nomor 3

Diket: $r = 10 \text{ cm}$ (bola)
 $r = 10 \text{ cm}$ (tabung)

Ditanya: t air dlm wadah...?

Gambar S04 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

5) Shafira Tertia Rahzary (S05)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1

Diketahui: $p = 2 \text{ m}$
 $l = 0,5 \text{ m}$
 $t = 1 \text{ m}$
 harga kaca Rp. 140.000,00 / m²
 (aquarium = 5 sisi)
 Ditanya: uang yang dibayar.

Soal nomor 2

Diketahui: Rini → tunas bangsa (bata 1 km Maju Jaya)
 Tito → Maju Jaya
 Febri → Harapan Makmur (jmur 12 km Maju Jaya).
 Diketahui:
 Deanya, Sina tunas bangsa ke Sina harapan Makmur.
 Jarak

Soal nomor 3

Diketahui: $r = 10 \text{ cm}$.
 rumus $\frac{1}{2} V$ bola = $\frac{2}{3} \times \pi r^3$
 rumus tabung: $\pi r^2 t$.
 Ditanya: tinggi tabung.


Gambar S05 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

6) Syavira Amalya R. (S07)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1




• Aquarium terpal tertutup
 $p = 2 \text{ m}$
 $l = 0,5 \text{ m}$
 $t = 1 \text{ m}$
 Biaya $140.000 / \text{m}^2$

Soal nomor 2

Kini \rightarrow SMA Tunas Bangsa } sum utara
 Ma \rightarrow SMA Maju Jaya } ts beam timur
 Feber \rightarrow SMA Harapan Makmur } ts beam timur

Jarak terdekat sekolah itu ke Feber?

Soal nomor 3



$r = 10 \text{ cm}$
 $r = 10 \text{ cm}$

Gambar S07 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

7) Wahyu Minggar P. (S08)

Berikut jawaban subjek dan transkrip wawancara untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1

$p = 2 \text{ m}$
 $l = 0,5 \text{ m}$
 $t = 1 \text{ m}$

dit: harga yang harus dibayar untuk membeli kaca aquarium

Soal nomor 2

masalah tersebut) pitung
 SMA Tunas bangsa terletak tepat di sebelah utara SMA Maju Jaya

Diket: tunas bangsa - maju jaya = 5 km
 harapan bangsa - maju jaya = 12 km

Soal nomor 3

Diket $r_2 = 10 \text{ cm} \rightarrow$ terisi penuh air
 $r_1 = 10 \text{ cm} \rightarrow$ terisi air

Dit a = t air pada tabung

Gambar S08 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

8) Rizal Ramdhani (S09)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1

Ditanya: luas permukaan dan harga tiap materialnya

Soal nomor 2

Ditanya: jarak TB dengan t.M.

Soal nomor 3

Gambar S09 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

9) Toriq Putra Mahardika (S10)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1

Biaya 140.000 / m²

Soal nomor 2

Jarak terdekat sekolah Rini ke Febri?

Soal nomor 3

r = 10 cm

r = 10 cm

Gambar S10 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

10) Wahyu Suhartiningtyas (S11)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

<p>Soal nomor 1</p> <p>Diket: sebuah aquarium kaca yg dipotong Panjang : 2 m lebar : 0,5 m tinggi : 1 m</p> <p>Ditanya: uang yang harus dibayar.</p>	<p>Soal nomor 2</p> <p>Diket: SMA Tunas Bangsa terletak di utara SMA Maju Jaya, berjarak 5 m. SMA Harapan Makmur di sebelah timur SMA Maju Jaya, berjarak 12 m.</p> <p>Ditanya: jarak dari SMA Tunas bangsa ke SMA Harapan Makmur.</p>
<p>Soal nomor 3</p> <p>Diket: wadah $r = 10$ cm (setengah bola) dituangkan ke wadah (tabung)</p> <p>Ditanya: tinggi air dalam tabung</p>	

Gambar S11 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

11) Yohan Dini Eka K. (S12)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

<p>Soal nomor 1</p> <p>Diket: $p = 2$ m $l = 0,5$ m $t = 1$ m harga kaca = Rp 140.000,00/m²</p> <p>Dit: brp uang yg hrs dibayar utk membeli kaca?</p>	<p>Soal nomor 2</p> <p><i>masalah tersebut</i> Diket: SMA Tunas Bangsa terletak di sebelah utara SMA Maju Jaya & berjarak 5 km sdgkn SMA Harapan Makmur terletak disebelah timur SMA Maju Jaya berjarak 12 km</p> <p>Dit: Jarak terdekat yg hrs ditempuh Rini?</p>
<p>Soal nomor 3</p> <p><i>masalah tersebut</i> Diket: wadah $r = 10$ cm (setengah bola) dituangkan ke wadah (tabung)</p> <p>Ditanya: tinggi air dlm tabung?</p>	

Gambar S12 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

12) Yulianti Rafika Sari (S13)

Berikut jawaban subjek dan transkrip wawancara untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

<p style="text-align: center;">Soal nomor 1</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>$P = 2$ $L = 0,5$ $T = 1$ harga kaca = 190.000,-</p> </div>	<p style="text-align: center;">Soal nomor 2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>SMA Tunas Bangsa disebelah utara SMA Maju Jaya = 5 km SMA harapan makmur terletak disebelah timur SMA Maju Jaya = 12 km</p> </div>
<p style="text-align: center;">Soal nomor 3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0; margin: auto; width: 80%;"> <p>$r_{bola} = 10$ $r_{tabung} = 10$</p> </div>	

Gambar 4.5 S13 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

13) Rossi Kharismawati (S14)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

<p style="text-align: center;">Soal nomor 1</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>Diket: $p = 2m$ $l = 0,5 m$ $t = 1 m$ harga kaca = Rp. 190.000 /m² Dit = uang yang harus dibayar? = ...</p> </div>	<p style="text-align: center;">Soal nomor 2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>Diket: Eini → SMA Tunas Bangsa (Utara Maju Jaya, 5km) Tito → SMA Maju Jaya Febri → SMA Harapan Makmur (timur Maju Jaya, 12 km). Ditanya: berapa jarak terdekat, jika Eini ingin ke sekolah Febri?</p> </div>
<p style="text-align: center;">Soal nomor 3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0; margin: auto; width: 80%;"> <p>Diket = $r = 10 cm$ → berisi penuh air. tabung $r = r_{bola}$. [seluruh air dituangkan dalam tabung]. Dit = tinggi air yang berada dalam tabung?</p> </div>	

Gambar S14 Klasifikasi

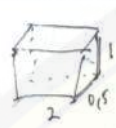
Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

14) Teguh Budi Utomo (S15)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1

masalah tersebut) Diket: $p = 2 \text{ m}$
 $l = 0,5 \text{ m}$
 $t = 1 \text{ m}$
 kaca: Rp 190.000,00/m²
 Ditanya: uang untuk membeli kaca?



Soal nomor 2

Diketahui: Pimi = SMA Tunas Bangsa
 Tito = SMA Maju Jaya
 Febri = SMA Harapan Makmur
 SMA Tunas Bangsa → SMA Maju Jaya = 5 km
 SMA Harapan Makmur → SMA Maju Jaya = 12 km
 Ditanya: Pimi → Febri ?

Soal nomor 3

Diket: $r \text{ bola} = 10 \text{ cm}$
 $r \text{ tabung} = 10 \text{ cm}$
 Ditanya: tinggi air dalam wadah?

Gambar S15 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

15) Trian Muttaqin (S16)

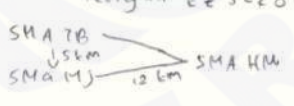
Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3.

Soal nomor 1

Diket: panjang: 2 m
 lebar: 0,5 m
 tinggi: 1 m
 Harga kaca: Rp 110.000/m²
 Dit = Biaya yg harus dibayar untuk membuat aquarium tanpa tutup

Soal nomor 2

Diket: jarak SMA TB dg SMA AJ 5 km
 Jarak SMA HM dg SMA J 12 km
 Dit = Jarak terdekat terdapat yg ditengah ke sekolah



Soal nomor 3

Diket: $r \text{ setengah bola} = 10 \text{ cm}$

Gambar S16 Klasifikasi

Tidak dapat menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan untuk soal nomor 2, dan tidak dapat menuliskan yang ditanyakan pada soal nomor 3. Tidak memenuhi karakteristik klasifikasi.

16) Widya Tri Anindya (S17)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

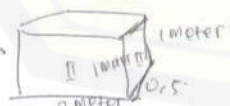
<p style="text-align: center;">Soal nomor 1</p> <p>Diket : $p = 2 \text{ m}$ $l = 0,5 \text{ m}$ $t = 1 \text{ m}$ harga bata = Rp. 140.000,00 / m²</p> <p>Dit = uang (pengeluaran) untuk membeli bata?</p>	<p style="text-align: center;">Soal nomor 2</p> <p>Diket = Rini Tito Febri tinggal ditanya yang sama SMA rini = 5 km (Utara) SMA Febri = 12 km (timur)</p> <p>Dit = Jarak sebelah rini - febri?</p>
<p>Soal nomor 3</p> <p>Diket : $r_{\text{setengah bola}} = 10 \text{ cm}$ $r_{\text{tabung}} = r_{\text{bola}}$ $\frac{1}{2} r_{\text{tabung}} = \frac{1}{2} r_{\text{setengah bola}}$</p> <p>Dit = t air dalam tabung?</p>	

Gambar S17 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

17) Yulita Izzatun Nafsiyah (S18)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

<p style="text-align: center;">Soal nomor 1</p> <p>Diket = $p = 2 \text{ meter}$ $l = 0,5 \text{ meter}$ $t = 1 \text{ meter}$ harga = 140.000 / m²</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Dit = uang yg harus dibayar</p> 	<p style="text-align: center;">Soal nomor 2</p> <p>Diket = Rini = SMA tunas bangsa Tito = SMA maju jaya Febri = SMA Harapan matmur SMA tunas bangsa disebelah utara SMA maju jaya jarak 5 km SMA Harapan timur ada 12 km di sebelah timur maju jaya.</p> <p>Ditanya = Jarak terdekat Rini → Febri</p>
---	--

Soal nomor 3
 Diket = $r_D = 10 \text{ cm}$
 wadah D terisi penuh air
 $r_D = r_t$
 air dituang semua dalam botol
 $\delta t = t_{air}$ dalam wadah tabung

Gambar S18 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.


18) Shavira Nargis Rambe (S19)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

<p>Soal nomor 1</p> <p>Diket : balok tanpa tutup Dikanya : $P = 2 \text{ m}$ $L = 0,5 \text{ m}$ $t = 1 \text{ m}$ kaca harganya $140.000/\text{m}^2$ Ditanya : Uang yg dikeluarkan untuk membeli kaca tsb !</p>	<p>Soal nomor 2</p> <p>Diket : Rini di SMA Tunas Bangsa Tio di SMA Maju Jaya Febri di SMA Harapan Makmur SMA Tunas Bangsa di sebelah utara SMA Maju Jaya SMA Harapan Makmur di sebelah timur SMA Maju Jaya, jarak 12 km Ditanya : Rini ingin ke sekolah Febri, jarak terdekat yg hrs ditempuh</p>
--	--

Soal nomor 3

Diket : $r = 10 \text{ cm}$ (terisi penuh dgn air)
 $r_{tabung} = r_{botol}$



Ditanya : t air pd tabung

Gambar S19 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

19) Theo Bhelva D. P. (S20)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1

Diketahui : Aquarium balok tanpa tutup
 $p = 2 \text{ m}$ $t = 1 \text{ m}$
 $l = 0,5 \text{ m}$
 kaca = Rp 140.000 / m^2

Ditanya : berapakah yang harus di bayar Pak Toni untuk kaca yang dibuat aquarium?

Soal nomor 2

Rini \Rightarrow SMA Tunas Bangsa (STB) bergarak 5 km
 Tito \Rightarrow SMA Maju Jaya (SMJ) bergarak 12 km
 Febri \Rightarrow SMA Harapan Matmur (SHM)
 STB di sebelah utara SMJ, SHM sebelah timur SMJ
 Jarak terdekat ke sekolah Febri? (Rini)

Soal nomor 3



Gambar S20 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

20) Yusi Dian Widitawati (S21)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1

Diket : $p = 2 \text{ m}$
 $l = 0,5 \text{ m}$
 $t = 1 \text{ m}$
 Aquarium tanpa tutup

Dit : Uang yg harus dibayar untuk membeli kaca aquarium?

Soal nomor 2

Diket : Rini, Tito, & Febri tinggal di kota yg sama.

Rini \rightarrow SMA Tunas Bangsa
 Tito \rightarrow SMA Maju Jaya
 Febri \rightarrow SMA Harapan Matmur

Dit : Jarak terdekat jika Rini ingin bertunjing ke sekolah Febri?

Soal nomor 3

Diket : tempat air berbentuk bola
 $r = 10 \text{ cm}$
 $r_1 = r_2$

Dit : $t_{\text{air}} = \dots ?$

Gambar S21 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

21) Salsabila Ayundifa Putri (S22)

Berikut jawaban subjek dan transkrip wawancara untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 2	Soal nomor 3
<p>Rini → SMA Tunas Bangsa Tito → SMA Maju Jaya Febrī → SMA Harapan Makmur</p> <p>→ Jarak SMA Tunas Bangsa ke SMA Maju Jaya 5 km (Utara) → SMA Harapan Makmur ke SMA Maju Jaya 12 km (timur)</p> <p>Dit: Jarak terdekat ketika Rini ingin ke sekolah Febrī?</p>	<p>MASUKAN (1/1/2021) $r = 10$ cm & terisi penuh air (tmpt air berbentuk sd. Bola)</p> <p>tabung $r = r$ bola Seluruh air dituang dlm tabung Dit: tinggi air dlm wadah tabung?</p>

Gambar S22 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

22) Septhayoga Janaloka P. (S23)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1	Soal nomor 2
<p>Diket: panjang: 2 m lebar: 0.5 m tinggi: 1 m Harga kaca = Rp 140.000 / m²</p> <p>Ditanya: Biaya yg harus dibayar untuk membuat aquarium tanpa tutup?</p>	<p>Diket: Rini = SMA Tunas Bangsa Tito = SMA Maju Jaya Febrī = SMA Harapan Makmur</p> <p>SMA Tunas Bangsa terletak 5 km di utara SMA Maju Jaya dan SMA Harapan Makmur 12 km di timur TJ</p> <p>Ditanya: Jarak dari SMA TB ke SMA HM</p>

Soal nomor 3

Diket: r selang bola = 10 cm

Gambar S23 Klasifikasi


Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

23) Uswatun Hasanah (S24)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1
 $p = 2 \text{ m}$
 $l = 0.5 \text{ m} / \frac{1}{2} \text{ m}$
 $t = 1 \text{ m}$
 luas kaca = Rp 140.000,00 / m².
 Dit: Berapa yg harus dibayar untuk membeli kaca.

Soal nomor 2



Rini → SMA Tunas Bangsa
 Tito → SMA Maju Jaya
 Febrri → SMA Harapan Makmur
 SMA Tunas bangsa → SMA Maju Jaya = 5 km
 SMA Harapan makmur → SMA Maju Jaya = 12 km
 Dit: jarak Rini ke Febrri?

Soal nomor 3
 $r_{\frac{1}{2} \text{ bola}} = 10 \text{ cm}$
 $r_{\text{ tabung}} = 10 \text{ cm}$
 Dit: tinggi air dalam wadah berbentuk tabung?

Gambar S24 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

24) Windi Dwi S. P. (S25)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1
 panjang = 2 meter
 lebar = 0,5 meter
 tinggi = 1 meter.
 kaca yg dipakai paktoni = 140.000 / m²

Soal nomor 2
 Rini : tunas bangsa Tito : Maju Jaya Febrri : SMA HARAPAN MAKMUR.
 tunas bangsa utara Maju Jaya = 5 m.
 Makmur timur Maju Jaya = 12 km.
 Jawaban.

Soal nomor 3
 ... = 10 cm dan tabung penuh dg air.
 seluruh air dituang ke tabung dg bob 2.

Gambar S25 Klasifikasi

Tidak menuliskan informasi yang ditanyakan dengan benar untuk soal nomor 1, 2, dan 3. Tidak memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

25) Yusril Randi Fairza (S26)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

<p style="text-align: center;">Soal nomor 1</p> <p>dik: akan dibuat aquarium dg ukuran $p=2, l=0,5, t=1$ harga kaca per m^2 Rp 140.000 dit: biaya untuk membeli kaca</p>	<p style="text-align: center;">Soal nomor 2</p> <p>dik: TB, MJ, HM rini \rightarrow TB, Tito \rightarrow MJ, Febri \rightarrow HM TB di sebelah utara MJ = dg jarak 5 km HM " " timur MJ = " " 12 km dit: Pini atau setelah Febri (HM) dg jarak terdapat</p>
<p>Soal nomor 3</p> <p>dik: r bola = 10 cm set bola tenis cur penuh dlm tabung Eq dlm tabung dg jari-jari sama dit: tinggi air dlm tabung.</p>	

Gambar S26 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

26) Yanuar Rizky R. (S27)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1 dan 3

<p style="text-align: center;">Soal nomor 1</p> <p>Pak Toni ingin membuat aquarium dgn $p = 2 \text{ m}, l = 0,5 \text{ m}, t = 1 \text{ m}$ membutuhkan kaca dgn harga kaca Rp. 140.000 / m^2</p>	<p style="text-align: center;">Soal nomor 3</p> <p>r bola = 10 cm (setengah bola) ditiang ke dlm tabung yg memiliki $r = 10 \text{ cm}$ tinggi air dlm tabung?</p>
--	---

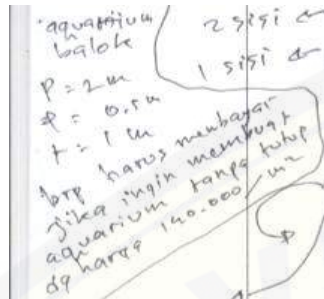
Gambar S27 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

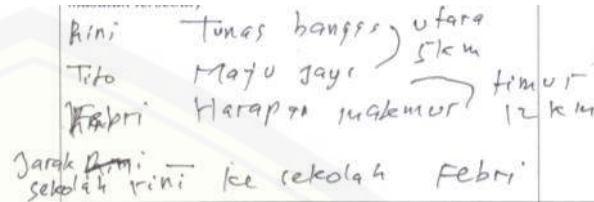
27) Yuta Febriansyah (S28)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1



Soal nomor 2



Soal nomor 3

$r \text{ bola} = 10 \text{ cm}$
 (setengah bola)
 diuang ke dua tabung yg memiliki:
 $r = 10 \text{ cm}$
 Berapa tinggi air dua tabung?

Gambar S28 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

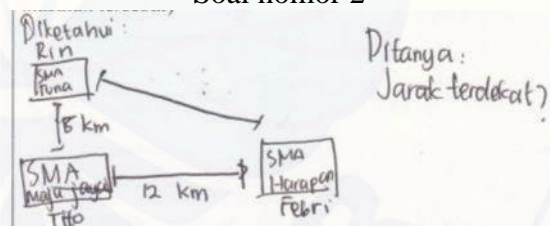
28) Zulfa Majida (29)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1

Diket: $p = 2 \text{ m}$
 $l = 0,5 \text{ m}$
 $t = 1 \text{ m}$
 harga kaca = 140.000 / m²
 Ditanya:
 Uang yg harus dibayar?

Soal nomor 2



Soal nomor 3

$r = 10 \text{ cm}$

Gambar S29 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

29) Zuli Isrokhatin (S30)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1

diket: $p = 2 \text{ m}$
 $L = 0,5 \text{ m}$
 $T = 1 \text{ m}$
 Harga kaca = 140.000.
 Dit: Uang yg harus dibayar oleh Toni.

Soal nomor 2

TIM dr. Tunar \rightarrow M. Wayo Jaya = 5 km
 Haras Harapan \leftarrow 12 km Harapan waktu = 12 km

Soal nomor 3

$r \text{ bola} = 10 \text{ cm}$
 $V_{1/2 \text{ bola}} = V_{\text{air}}$
 Dit: tinggi air dalam wadah berbentuk tabung.


Gambar S30 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

30) Naufal Alifian W. (S32)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1




$LP_1 = 2(p \times l) = 2(2 \times 1) = 4 \text{ m}^2$
 $LP_2 = 2(p \times t) = 2(2 \times 1) = 4 \text{ m}^2$
 $LP_3 = 2(l \times t) = 2(1 \times 1) = 2 \text{ m}^2$
 $LP = 4 + 4 + 2 = 10 \text{ m}^2$
 = aluminium double
 dalam alas

Biaya = $10 \times 10.000 \times 6 \text{ m}^2$
 $= 600.000$


Soal nomor 2

Rini = SMA kelas bahasa
 Lita = SMA mega paku
 Ibra = SMA Harapan meluru

Soal nomor 3



$r = 10 \text{ cm}$



$r = 10 \text{ cm}$

Gambar S32 Klasifikasi

Tidak dapat menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar untuk soal nomor 1, 2, dan 3. Tidak memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

31) Trisula Aji N. S. (S33)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1

$$\begin{aligned} \text{Dik} &= p = 2 \text{ m} \\ &= l = 0,5 \text{ m} \\ &= t = 1 \text{ m} \\ \text{harga kaca} &= Rp 40.000,00/\text{m}^2 \\ \text{harga total} &= ? \end{aligned}$$

Soal nomor 2

$$\begin{aligned} r. \text{ busan} &= \text{Banyuwangi} \rightarrow \text{Maju Jaya} = 5 \text{ km} \\ r. \text{ Harapan Makmur} &\rightarrow \text{Maju Jaya} = 12 \text{ km} \end{aligned}$$

Jarak Rini \rightarrow Febrina?

Soal nomor 3

$$\begin{aligned} r. \text{ setengah bola} &= 10 \\ r. \text{ tabung} &= r. \text{ tabung} \end{aligned}$$

~~tabung~~

T. air dalam tabung

Gambar S33 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika

32) Virnandika Diaz R. (S34)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1

$$\begin{aligned} \text{dik} &: p = 2 \text{ m} \\ &= l = 0,5 \text{ m} \\ &= t = 1 \text{ m} \\ \text{harga kaca} &= Rp 40.000,00/\text{m}^2 \\ \text{dit} &: \text{harga dari kaca yg} \\ &= \text{dibutuhkan} \end{aligned}$$

Soal nomor 2

$$\begin{aligned} r. \text{ tuans banyuwangi} &= \text{Maju Jaya} = 5 \text{ km} \\ r. \text{ harapan banyuwangi} &= \text{Maju Jaya} = 12 \text{ km} \end{aligned}$$

Soal nomor 3

$$\begin{aligned} r. \text{ bola} &= 10 \text{ cm} \\ V. \text{ 1/2 bola} &= V. \text{ air} \\ \text{air dalam tabung} & \end{aligned}$$

Gambar S34 klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

33) Zafirah Nur Rahmah (S35)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

<p style="text-align: center;">Soal nomor 1</p> <p>panjang = 2 m $l = \frac{1}{2} m$ $t = 1 m$</p> <p>Harga Rp 140.000 per m^2</p> <p>Dit: jumlah uang yg harus dibayar o/ pak toni u/ membeli kaca aquariumnya.</p>	<p style="text-align: center;">Soal nomor 2</p> <p>Rini bersekolah di SMA Tunas Bangsa Tito " " " " Maju Jaya Febri " " " " Harapan Makmur</p> <p>SMA TB \rightarrow utara SMA MJ 5 km SMA HM \rightarrow timur SMA MJ 12 km</p> <p>Dit: Jarak yg harus rini tempuh ke sekolah Febri</p>
<p>Soal nomor 3</p> <p>r setengah bola 10 cm, berisi air dg penuh. seluruh air di bola dipindah ke tabung yg r nya sama dg r bola.</p> <p>Dit: tinggi air dalam tabung</p>	

Gambar S35 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

34) Aura Azhar R. S. (S36)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

<p style="text-align: center;">Soal nomor 1</p> <p>Diket: $P: 2m$ $l: 0,15$ $t: 1$</p> <p>Ditanyakan: Cara yang dibayarkan</p>	<p style="text-align: center;">Soal nomor 2</p> <p>Diket: jarak SMA TB dgn SMA MJ 5 km jarak SMA HM dgn SMA MJ 12 km</p> <p>Ditanyakan: jarak terdekat yg ditempuh SMA TB Rini ke sekolah Febri?</p>
<p>Soal nomor 3</p> <p>Diket: $r = 10 cm$ Ditanya: volume tinggi air?</p>	


Gambar S36 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

35) Farrah Fathia F. (S37)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3



Soal nomor 1

Dik: bentuknya 
 $p = 2\text{ m}$ $l = 0,5\text{ m}$ $t = 1\text{ m}$
 Kaca yg dipakai harga Rp 140.000/m²
 Dit: Berapa uang yg harus dibayar / pak-toni
 " membeli kaca aquarium?

Soal nomor 2

Rini Tito Febi ~ 1 kota
 SMA Tunas Bangsa disebelah utara
 SMA Maju Jaya jarak 5 km
 SMA Harapan makmur di timur
 SMA Maju Jaya jarak 12 km
 Dit: Rini ingin berkunjung ke sekolah febi, brp jarak terdekat

Soal nomor 3

Dik:  $r = 10$
 dan air terisi penuh
 $r = r\text{ bola}$
 Dit: hrs air dlm wadah berbentuk kbl.wy.

Gambar S37 Klasifikasi

Memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

36) Rasit Syawal W. (S38)

Berikut jawaban subjek untuk langkah pertama soal nomor 1, 2, dan 3

Soal nomor 1

(Tuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam masalah tersebut)
 Kaca (luas) panjang = $2 \times 1 = 2\text{ m} \times 2 = 4\text{ m}^2$
 Kaca samping = $1 \times 0,5 = 0,5 \times 2 = 1\text{ m}^2$
 Kaca selubung = $9 + 1 = 5\text{ m}^2$
 harga kaca = $140.000,00 \times 5$
 Kaca = 30.000,00
 Biaya Aquarium = $1 \times 2 \times 0,5 \text{ m}$
 harga kaca = $140.000,00/\text{m}^2$

Soal nomor 2

masalah tersebut)
 Rini berangkat di SMA Tunas Bangsa (A)
 Tito " " " " Maju Jaya (B)
 Febi " " " " Harapan makmur (C)
 berapa jarak terdekat yang dilampuki
 dan untuk ke sekolah Febi

Soal nomor 3

.....
 $r\text{ panjang air} = 10\text{ cm}$
 $r\text{ tabung} = r\text{ bola}$

Gambar S38 Klasifikasi

Tidak menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar untuk soal nomor 1, 2, dan 3. Tidak memenuhi karakteristik klasifikasi pada kecerdasan logika matematika.

Lampiran N2

Jawaban Subjek Penelitian Untuk Karakteristik Membandingkan pada Kecerdasan Logika Matematika

1) Siti Munawaroh (S01)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

$V = p \times l \times t = 2 \times 0,5 \times 1 = 1 \text{ m}^3$

Soal nomor 2

Soal nomor 3

Gambar S01 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

2) Thoriq Bachtiar (S02)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

$2 \cdot 0,5 = 1 \text{ m}^3$
 $2 \cdot 1 = 2 \text{ m}^3$
 $0,5 \cdot 1 = 0,5 \text{ m}^3$

Soal nomor 2

ketahuhi tempat di depannya, kemudian hitung jaraknya

Soal nomor 3

Cari volume di setengah lingkaran dan tabung

Gambar S02 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

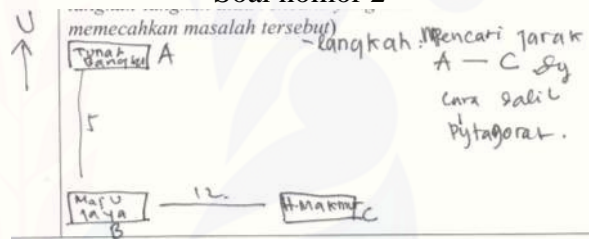
3) Vony Hermatra (S03)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

- Pak Toni membutuhkan 2 buah kaca berukuran $2\text{ m} \times 1\text{ m}$ untuk sisi depan.
- Pak Toni membutuhkan 2 buah kaca berukuran $0,5\text{ m} \times 1\text{ m}$ untuk sisi samping.
- Pak Toni membutuhkan 1 buah kaca berukuran $2\text{ m} \times 0,5\text{ m}$ untuk alas.
- Menghitung masing-masing luas kaca dan mengalikan dengan harga per meter persegi.

Soal nomor 2



Soal nomor 3

- mencari $V \frac{1}{2}$ bola
- mencari t tabung.
- menghitung t air sblm tabung.

Gambar S03 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

4) Yeni Herdianti (S04)

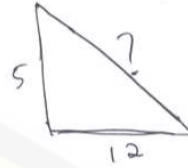
Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1


$$\begin{aligned}
 L &= 2(p \times t) & L &= 2(p \times t) \\
 &= 2(2 \cdot 1) & &= 2(0,5) \\
 &= 4 & &= 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L &= p \times t \\
 &= 2 \cdot 0,5 \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Soal nomor 2



Soal nomor 3



$$\begin{aligned}
 V &= \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot \frac{1}{2} \\
 &= \frac{1}{3} \cdot 3,14 \cdot 10 \cdot 10 \\
 &= \frac{1}{3} \cdot 314 \cdot 10 = \frac{4186,6 \text{ cm}^3}{2} \\
 V &= 2093,3
 \end{aligned}$$

Gambar S04 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

5) Shafira Tertia Rahzary (S05)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

- Menentukan sisi-sisi apa saja yang diperlukan agar membuat aquarium (tanpa tutup)
- Dan menentukan rumusnya.

Soal nomor 2

- Menentukan jumlah jarak ~~dan~~ MA Naga Jaya

Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 \text{rumus } \frac{1}{2} V \text{ bola} &: \frac{2}{3} \cdot \pi r^3 t \\
 \text{rumus tabung} &: \pi r^2 t.
 \end{aligned}$$

Gambar S05 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

6) Syavira Amalya R. (S07)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

- Mencari luas permukaan balok tanpa tutup
- setelah itu menghitung biaya dengan mengalikan dengan harga per m^2 .

Soal nomor 2



Soal nomor 3

- Menghitung volume $\frac{1}{2}$ bola
- Menghitung volume air dalam tabung dengan memasukkan volume $\frac{1}{2}$ bola

Gambar S07 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

7) Wahyu Minggar P. (S08)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

Dengan menggunakan rumus luas

Soal nomor 2

- mencatat semua informasi yang diketahui
- Menentukan jarak yg. paling dekat dari titik ke febi

Soal nomor 3

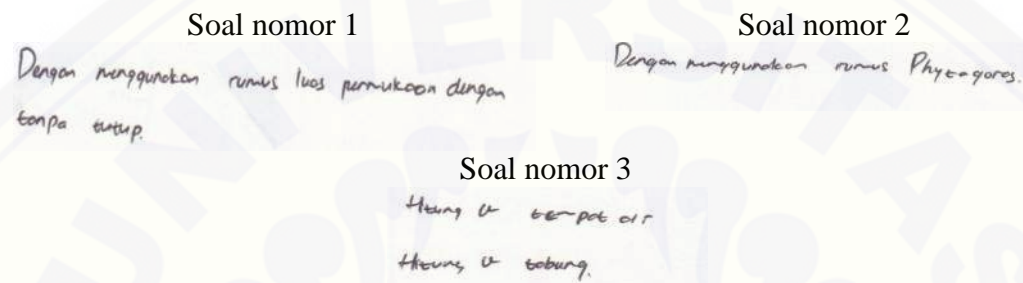
luti mendapat air

Gambar S08 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

8) Rizal Ramdhani (S09)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

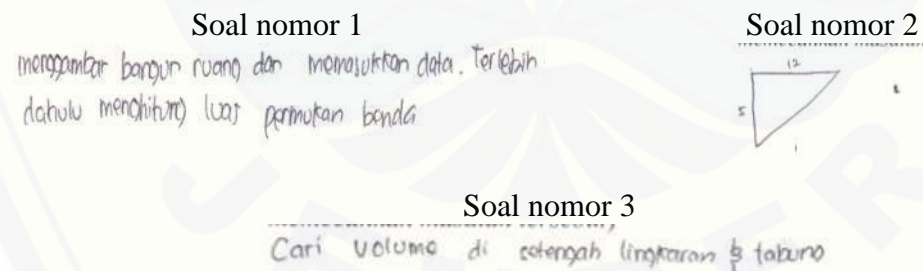


Gambar S09 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

9) Toriq Putra M (S10)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika



Gambar S10 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

10) Wahyu Suhartiningtyas (S11)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1	Soal nomor 2
<ul style="list-style-type: none"> ↳ Menggambar bangun ruang dan memasukkan data. ↳ Terlebih dahulu menghitung luas permukaan benda. ↳ Mengalikan hasil /jumlah luas permukaan dengan harga kaca/m². 	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Menggambar peta letak sekolah. ↳ Memasukkan data yg ada. ↳ Dikerjakan menggunakan phytagoras.
Soal nomor 3	
Menghitung volume $\frac{1}{2}$ bola.	

Gambar S11 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

11) Yohan Dini Eka K. (S12)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1	Soal nomor 2
<ul style="list-style-type: none"> ↳ Terlebih dahulu menggambar bangun ruang tersebut dan masukkan data kemudian hitung luas permukaan benda ↳ Kemudian dikalikan dg harga kacanya/m² 	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Menggambar peta letak sekolah ↳ masukkan data yg ada dg menggunakan rumus phytagoras
Soal nomor 3	
Menghitung volume $\frac{1}{2}$ bola	

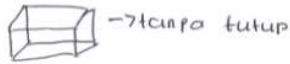
Gambar S12 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

12) Yulianti Rafika Sari (S13)

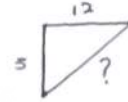
Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1



$$LP = (P \times l) + 2(l \times t) + 2(P \times t)$$

Soal nomor 2



Soal nomor 3

$$V_{\text{bola}} = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$V_{\text{tabung}} = \pi r^2 t$$

Gambar S13 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

13) Rossi Kharismawati (S14)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

- menentukan $n_1 - n_2$ yang dibutuhkan (tanpa tutup)
- menentukan rumusnya.

Soal nomor 2

• Menentukan Jumlah Jarak SMA Maju Jaya.

Soal nomor 3

$$V_{\text{bola}} = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$

$$V_{\text{tabung}} = \pi \cdot r^2 \cdot t$$

Gambar S14 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

14) Teguh Budi Utomo (15)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

<p>Soal nomor 1</p> <ol style="list-style-type: none"> ① menentukan Luas permukaan balok. ② Luas permukaan atas balok tidak perlu dihitung. ③ hasil $\times 120.000,00 / m^2$. ④ kembalikan hasilnya - luas sisi atas tutup balok. =? 	<p>Soal nomor 3</p> <p>memecahkan masalah tersebut</p> <p>Car: Volume setengah bola = $\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi r^3$</p> <p>Volume bola = Volume air dlm tabung. = $\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi r^3$</p> <p style="text-align: right;">← 4 cm</p>
---	---

Gambar S15 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

15) Trian Muttaqin (S16)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

<p>Soal nomor 1</p> <p>L. Persegi panjang akan mencari luas permukaan masing-masing 2 bagian persegi panjang aquarium (depan, belakang, kanan, kiri, bawah. Setelah ketemu luas permukaan masing-masing 2, kemudian ratriop Persegi panjang di kalikan harga lalu hasilnya di jumlahkan semua</p>	<p>Soal nomor 2</p> <p>Ketahui tempatnya di dan Hitung...</p>
<p>Soal nomor 3</p> <p>Dicari jawabnya</p>	

Gambar S16 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

16) Widya Tri Anindya (S17)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

- Menghitung ~~volume~~ ^{luas} aquarium tanpa tutup ~~volume~~ ^{luas permukaan}
- Menghitung luas tutup aquarium.
- Luas aquarium dikalikan dengan harga kaca

Soal nomor 2

Soal nomor 3

- D dicari volume setengah bola yang terisi penuh dengan air
- Menentukan volume tabung.
- Menentukan ~~setengah~~ ^{persamaan} volume tabung ~~volume~~ setengah bola.

Gambar S17 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

17) Yulita Izzatun Nafsiyah (S18)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

kaca I = $Luas \times P \times L$ → hasil $\times 3$
 kaca II = $L = P \times L$ → hasil $\times 2$.
 lalu ditambahkan
 hasilnya bilangan 140.000.

Soal nomor 2

Soal nomor 3

Mencari volume tabung. Serengah bola karena volume air yg tersedia sama dg volume D B.
 lalu $V_t = V_D$ = karena mencari t.
 $V_D = \frac{4}{3} \pi r^3$
 $V_t = \pi r^2 t$

Gambar S18 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

18) Shavira Nargis Rambe (S19)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

• Dengan menguraikan luas permukaan tanpa tutup
 • setelah ketemu hasilnya, kalikan dgn harga kaca

Soal nomor 2

↳ Menentukan arah mata angin terlebih dahulu
 ↳ tentukan masing SMA di arah mata angin tsb
 ↳ hubungkan titik tsb hingga membentuk segitiga
 ↳ cari dgn pythagoras.

Soal nomor 3

↳ Hitung volume tempat air
 ↳ Hitung volume bakung


Gambar S19 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

19) Theo Bhelva D.P. (S20)


Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1



Mencari luas terlebih dahulu (luas dari sisi kaca)

Soal nomor 2



Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 \text{Bakla} &= \frac{4}{3} \times \pi r^3 \times \frac{1}{2} \text{ (karena setengah bola)} \\
 &= \frac{4}{6} \times \pi r^3 \\
 &= \frac{2}{3} \times 3,14 \times 10 \times 10 \times 10 \\
 &= \frac{20}{6} \times 314 \\
 &= 1046,6 \quad |
 \end{aligned}$$

Gambar S20 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

20) Yusi Dian W. (S21)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

$L_p = 2(pl + pl + lt)$
 $= 2(2 \times 0,5 + 2 \times 1 + 0,5 \times 1)$
 $= 2(1 + 2 + 0,5)$
 $= 2(3,5)$
 $= 7 \text{ m}^2$

Juml. total Rp140.000 + Rp140.000 + Rp560.000 = Rp840.000

* alas hanya satu

* $L = (p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t)$

Soal nomor 2

masalah tersebut)

Soal nomor 3



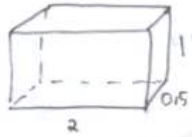
Gambar S21 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

21) Salsabila Ayundifa P. (S22)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1



Soal nomor 2

memecahkan masalah tersebut) tunas ke harapan = ?
 tunas ke harapan = $5^2 + 12^2$
 = $25 + 144$
 = 169
 tunas ke harapan = $\sqrt{169} = 13$

Soal nomor 3

memecahkan masalah tersebut)
 $V_{\text{bola}} = \frac{4}{3} \cdot \pi r^3$
 $V_{\text{tabung}} = \pi r^2 t$

Gambar S22 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

22) Sheptayoga Janaloka P. (23)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

L. persegi panjang = $P \times L$
 Pertama, saya akan mencari luas permukaan masing-masing bagian persegi panjang aquarium (depan, belakang, kanan, kiri, bawah). Setelah ketemu luas permukaan masing-masing, kemudian setiap persegi panjang dikalikan harga. Lalu harganya di jumlahkan semua

Soal nomor 2

Mencari jarak antar sekolah, digambar, dan dicari jawabannya

Gambar S23 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

23) Uswatun Hasanah (S24)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

- | | |
|---|--|
| <p>Soal nomor 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggambar letak sekolah (Denah) • Menentukan jarak • Menggunakan Rumus Pythagoras. | <p>Soal nomor 3</p> <ul style="list-style-type: none"> → Menentukan volume tabung → $\frac{1}{2}$ bola → Samakan volume tabung dg volume $\frac{1}{2}$ bola |
|---|--|

Gambar S24 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

24) Windi Dwi S.P. (25)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

- | | |
|---|---|
| <p>Soal nomor 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hitung luas permukaan balok tanpa tutup • Menghitung kaca yang dibutuhkan dan dibalikan dengan harga /m² yaitu Rp. 140.000/m². | <p>Soal nomor 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggambar letak2nya • Menghitung jarak sekolah dari rumah Febrina |
| <p>Soal nomor 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghitung volume air yg didalam setengah bola • Menghitung air didalam tabung • Dan menentukan tinggi air dalam wadah | |

Gambar S25 Membandingkan


Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

25) Yusril Randi F. (S26)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

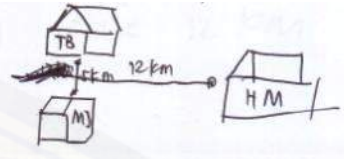
Soal nomor 1

- menghitung luas sisi aquarium



$$\begin{aligned}
 & 2p.l + 2p.h + 2l.h \\
 & 2(2 \cdot 1) + 2(2 \cdot 0.5) + 2 \cdot 0.5 \cdot 1 \\
 & 4 + 1 + 1 \\
 & 6
 \end{aligned}$$

Soal nomor 2



Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 V_{\frac{1}{2}} &= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi r^2 \\
 &= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot 3.14 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \\
 &= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot 314 \cdot 105 \\
 &= 20 \cdot 314 \\
 &= 6280
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V_{tb} &= 1.0 \times t \\
 &= \pi r^2 \cdot t \\
 &= 3.14 \cdot 10 \cdot 10 \cdot t \\
 &= 314 t
 \end{aligned}$$

Gambar S26 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

26) Yanuar Rizky R. (S27)

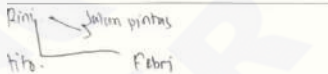
Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

- menghitung volume aquarium terlebih dahulu
- atau menghitung luas permukaan aquarium yg akan dibuat.
- lalu setelah itu mengalikan tiap m² dgn 190.000

Soal nomor 2

Pini harus melalui sekeh hiro & koneksi ke sekeh fabri atau Pini lewat jalan pintas



Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 V_{\frac{1}{2}} \text{ bola} & \quad \frac{1}{2} \cdot 3.14 \cdot 5^2 = 39.25 \\
 & \quad 3.14 \cdot 5^2 \cdot 7 = 39.25 \\
 & \quad 7 \cdot 0.5 \cdot t = 39.25 \\
 & \quad t = 39.25 \\
 & \quad \underline{7 \cdot 0.5}
 \end{aligned}$$

Gambar S27 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

27) Yuta Febriansyah (S28)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

<p style="text-align: center;">Soal nomor 1</p> <p>menghitung aquarium tapi atapnya sehingga hanya perlu 5 sisi kaca</p>	<p style="text-align: center;">Soal nomor 2</p> <p>Rini harus melewati foto sekolah tifa & ke sekolah febridiana atau Rini lewat jalay pintas</p>
<p>$V \frac{1}{2} \text{ bola}$</p> <p>$V \text{ tabung}$</p>	<p style="text-align: center;">Soal nomor 3</p> $\frac{1}{2} \cdot \frac{39}{3,14} \cdot 105 = 39,25$ $3,14 \cdot 5^2 \cdot t = 39,25$ $78,5 \cdot t = 39,25$ $t = \frac{39,25}{78,5}$ <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: right;">$28,5$</p>

Gambar S28 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

28) Zulfa Majida (29)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

→ tanpa tutup

Hitung luas permukaan
 $L_p = 2(p \times t) + 2(l \times t) + (p \times l)$
 Dari luas permukaan dikalikan dg harga yg diketahui

Soal nomor 2

Dapat dihitung dg rumus pythagoras
 $AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$

Soal nomor 3

langkah-langkah memecahkan masalah tersebut

① Menghitung volum $\frac{1}{2}$ bola
 $V_{\text{bola}} = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$
 $V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$
 $= \frac{2}{3} \pi r^3$

② Menghitung volume silinder
 $V_{\text{tabung}} = \pi r^2 t$

Gambar S29 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

29) Zuli Isrokhatin (S30)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

Jawab $= (p \times l) + 2(l \times p) + 2(p \times t)$
 $= (2 \times 0,5) + 2(0,5 \times 1) + 2(2 \times 1)$
 $= 1 + 1 + 4$
 $= 6 \text{ m}$
 Uang yg harus dibayar
 6×140.000
 $= 840.000$

Soal nomor 2

- membaca semua informasi yg diketahui laah dan jarak
- membuat denah
- menentukan jarak yg paling dekat ini menuju kebrri

Soal nomor 3

- Menentukan $\frac{1}{2}$ bola
- menentukan tinggi air dalam tabung dg mencari air atau tabung tersebut adalah

Gambar S30 Membandingkan

Gambar S33 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

32) Virnandika Diaz R (34)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

- | | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">Soal nomor 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - mencatat semua informasi yang diketahui arah dan jarak - membuat denah - menentukan jarak yg paling dekat rini menuju febrri | <p style="text-align: center;">Soal nomor 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - menentukan $V \frac{1}{2}$ bola - menentukan tinggi air dalam tabung dg mencari volume air dalam tabung terlebih dahulu |
|--|---|

Gambar S34 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

33) Zafirah N. P. (S35)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

- | | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">Soal nomor 1</p> <p>rencananya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hitung luas permukaan balok tanpa tutup - kemudian dikalikan dg $140.000 / m^2$ | <p style="text-align: center;">Soal nomor 2</p> <p>rencananya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - menggambar letak - letaknya - menghitung jarak dari sekolah rini ke sekolah febrri |
|---|---|
- Soal nomor 3
- rencananya :
 - menghitung volume setengah bola
 - menghitung volume tabungnya
 - mencari tinggi air dalam tabung


Gambar S35 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

34) Aura Azhar R. S (S36)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1



1. Siapkan mencari luas Permukaan
2. Kalikan dengan harga kaca

$2 \cdot 0,5 = 1$
 $2 \cdot 1 \cdot 2 = 4$
 $0,5 \cdot 1 \cdot 2 = 1$

Soal nomor 2

Ket ketahu tempat nya
hitung

Soal nomor 3
teknik masalah tersebut
Cari volume di satecampah tabung
di satecampah lingkaran.

Gambar S36 Membandingkan

Tidak memenuhi indikator membandingkan. Tidak memiliki karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

35) Farrah Fathia F. (S37)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

- mengidentifikasi bentuk aquarium tanpa tutup
- menentukan nomor
- mengerjakan
- menghitung ~~harga~~ yang akan dibayar.

Soal nomor 2

- mencari tahu dimana timo itu lebih sekolah
- mencari tau jarak dan arah
- mengerjakan
- phytagoras

Soal nomor 3

Hitung vol tempat air
Hitung vol tabung

Gambar S37 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

36) Rasit Syawal W. (S38)

Berikut jawaban subjek untuk langkah kedua pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1

memecahkan masalah tersebut)
 Luas ke hitung kaca dipan belahkang →
 hitung luas kaca rangkai kaca → jumlahkan
 kaca dipan belahkang dipan luas kaca rangkai
 ke kaca → hitung luas kaca semua
 hasil yang telah dituliskan.

Soal nomor 2

memecahkan masalah tersebut)
 • Jumlah Jarak dan lebih akhir adalah
 • Hitung Jarak tersebut menggunakan rumus

Soal nomor 3

- Hitung Volume dan tempat air
- Hitung Volume tabung.

Gambar S38 Membandingkan

Memenuhi karakteristik membandingkan pada kecerdasan logika matematika.

Lampiran N3

Jawaban Subjek Penelitian Untuk Karakteristik Operasi Hitung Matematika pada Kecerdasan Logika Matematika

1) Siti Munawaroh (S01)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$L = (2 \times 0,5) + 2(2 \times 1) + 2(0,5 \times 1)$$

$$= 1 + 4 + 1$$

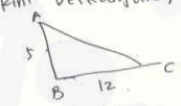
$$= 6$$

warga : 6×140.000

$$= 840.000$$

Soal nomor 2

Pini bertekunjang ke febr:



Jarak terdekat:

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$AC^2 = 5^2 + 12^2$$

$$AC^2 = 169$$

$$AC = \sqrt{169}$$

$$AC = 13$$

Soal nomor 3

Volume $\frac{1}{2}$ bola = $\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi r^3$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{4}{3} \pi \cdot 10^3$$

$$= \frac{2}{3} \times 3.140$$

$$= 20193$$

V tabung = $\pi r^2 t$

$$= 3,14 t$$

$$20193 = 3,14 t$$

$$t = 6,667 \text{ cm}$$

Gambar S01 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

2) Thoriq Bachtiar (S02)


Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1
permasalahan)

$$1 + 4 + 1 = 6 \text{ m}^2$$

6 . 140.000 Rp. 840.000,00

Soal nomor 2



Triple Pythagoras jadi langsung ajaalan kalo apal

Soal nomor 3
permasalahan)

$$\frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 10 \cdot 10 \cdot \frac{1}{2} = \frac{2000}{3}$$

$$\pi \cdot 10 \cdot 10 \cdot t = 100 t \pi$$

$$t = \frac{2000}{\frac{100 \pi}{3}} = 6,67$$

Gambar S02 Operasi Hitung Matematika

Tidak dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar untuk soal nomor 1 dan 2. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

3) Vony Hermatra (03)

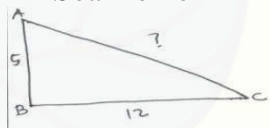
Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

1. sisi depan: $2(p \cdot t)$ sisi samping: $2(t \cdot l)$ alas: $P \cdot l$
 $= 2(2 \cdot 1)$ $= 2(1 \cdot 0,5)$ $= 2 \cdot 0,5$
 $= 4 \text{ m}^2$ $= 1 \text{ m}^2$ $= 1 \text{ m}^2$

$\rightarrow \Sigma$ Luas sisi = $4 + 1 + 1 \times \text{Rp } 140.000,00$
 $= \text{Rp } 840.000,00$

Soal nomor 2



$AC^2 = \sqrt{AB^2 + BC^2}$
 $= \sqrt{5^2 + 12^2}$
 $= \sqrt{25 + 144}$
 $AC = \sqrt{169}$
 $= 13 \text{ km}$

Soal nomor 3

$V \frac{1}{2} \text{ bola} = V \text{ tabung}$
 $\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi r^3 = \pi r^2 t$
 $\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot 10^3 = 3,14 \cdot 10^2 t$
 $\frac{2}{3} \cdot 3140 = 314 \cdot t$
 $\frac{2}{3} \cdot 3140 = t$
 $\frac{219}{6} = t$
 $6,667 = t$

Gambar S03 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

4) Yeni Herdianti (04)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

permisuamuran

$$LP = 2(p \times t) + 2(p \times l) + (p \times c)$$

$$= 2(4 \times 1) + 2(4 \times 1) + (4 \times 1)$$

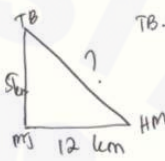
$$= 4 + 4 + 1 = 9 \text{ m}^2$$

Jadi biaya : $LP \times \text{harga}$

$$= 9 \text{ m}^2 \times 190.000$$

$$= \text{Rp} 1.710.000$$

Soal nomor 2




$$TB-HM = \sqrt{5^2 + 12^2}$$

$$= \sqrt{25 + 144}$$

$$= \sqrt{169} = 13 \text{ km}$$

Soal nomor 3



$$V_{\text{tabung}} = 2093,3 \text{ m}^3$$

$$\frac{1}{2} \text{ bola} = V_{\text{tabung}}$$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} R^3 \cdot t = R^2 \cdot t$$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot 10^3 = 3,14 \cdot t$$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot 3,14 = 3,14 \cdot t$$

$$20,93 = 3,14 \cdot t$$

$$t = \frac{20,93}{3,14} = 6,667 \text{ cm}$$

Gambar S04 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

5) Shafira Tertia Rahzary (05)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$2 \cdot (p \times t)$	$= 2(2 \times 1)$	$= 4 \text{ m}^2$
$2 \cdot (t \times l)$	$= 2(1 \times 0,5)$	$= 1 \text{ m}^2$
$1 \cdot (l \times p)$	$= 1(0,5 \times 2)$	$= 1 \text{ m}^2$
$6 \text{ m}^2 \times \text{Rp} 140.000$		$\text{Rp} 840.000,00$

Soal nomor 2

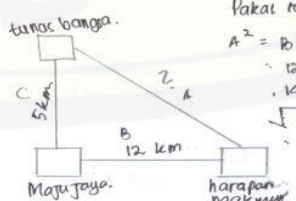
Pakai rumus pitagoras:

$$A^2 = B^2 + C^2$$

$$= 12 \text{ km}^2 + 5 \text{ km}^2$$

$$= 144 \text{ km}^2 + 25 \text{ km}^2$$

$$= 169 \text{ km}^2$$

$$= 13 \text{ km}$$


Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} &= \frac{2}{3} \times \frac{314}{100} \times 10 \cdot 10 \cdot 10 \\
 &= \frac{6280}{3} \\
 V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} &= V_{\text{tabung}} \\
 \frac{2}{3} \times 314 \cdot 10 &= \frac{314}{100} \cdot 10 \cdot 10 \cdot t \\
 \frac{2}{3} \times 314 \cdot 10 &= \frac{314}{100} \cdot 100 \cdot t \\
 \frac{20}{3} &= t
 \end{aligned}$$

Gambar S05 Operasi Hitung Matematika


Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

6) Syavira Amalya R. (07)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1 dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

permasalahan)



$$\begin{aligned}
 Lp_1 &= 2(p \times t) \\
 &= 2(2 \times 1) \\
 &= 4 \text{ m}^2 \\
 Lp_2 &= 2(e \times t) \\
 &= 2(0,5 \times 1) \\
 &= 1 \text{ m}^2 \\
 Lp_3 &= 2 \times 0,5 \\
 &= 1 \text{ m}^2 \\
 Lp &= 4 + 1 + 1 \\
 &= 6 \text{ m}^2 \\
 \text{Biaya} &= 40.000 \times 6 \text{ m}^2 \\
 &= 240.000
 \end{aligned}$$

Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} &= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi r^3 & V_{\text{tabung}} &= \pi r^2 t \\
 V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} &= \frac{V_{\text{tabung}}}{\text{air}} \\
 \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi r^3 &= \pi r^2 t \\
 \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 10^3 &= \pi \cdot 10^2 \cdot t \\
 \frac{4}{6} \cdot 1000 &= 100 t \\
 \frac{4}{6} \cdot 1000 &= t \\
 \frac{100}{6,66} &= t
 \end{aligned}$$

Gambar S07 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

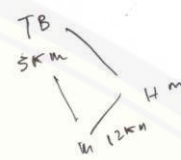
7) Wahyu Minggar P. (S08)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{aligned}
 & (P \times 1) + (R \times r) + 2(P \times a) \\
 & = (2 \times 0,5) + 2(0,5 \times 1) + 2(2 \times 5) \\
 & = 1 + 1 + 20 \\
 & = 22 \\
 & = 6 \times 10^8 \times 22 = 132 \times 10^8
 \end{aligned}$$

Soal nomor 2



$$\begin{aligned}
 TB &= \sqrt{5^2 + 12^2} \\
 &= \sqrt{25 + 144} \\
 &= \sqrt{169} \\
 TB &= 13 \text{ km}
 \end{aligned}$$

Soal nomor 3

$\frac{1}{2} \times \pi \times r^2 \times \text{Tinggi}$
 $\frac{1}{2} \times \pi \times 6^2 \times 1,6$

Gambar S08 Operasi Hitung Matematika

Tidak dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar untuk soal nomor 1, 2, dan 3. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

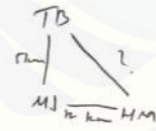
8) Rizal Ramdhani (S09)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{aligned}
 & = 2(P \times t) + 2(L \times t) + (P \times L) \quad \text{Harga yg harus dibayar} \\
 & = 2(2 \times 7) + 2(0,5 \times 1) + (2 \times 5) = 6 \times 140.000,00 \\
 & = 14 + 1 + 1 = Rp 840.000,00 \\
 & = 6 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Soal nomor 2



$$\begin{aligned}
 TB &= \sqrt{5^2 + 12^2} \\
 &= \sqrt{25 + 144} \\
 &= \sqrt{169} \\
 TB &= 13 \text{ km}
 \end{aligned}$$

Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 U &= \frac{1}{2} \text{ bola} = U \text{ air dalam tabung} \\
 \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3 &= \pi r^2 \cdot t \\
 \frac{4}{6} \cdot 3,14 \cdot 10^3 &= 3,14 \cdot 10^2 \cdot t \\
 \frac{40}{6} &= t \\
 6,6 &= t
 \end{aligned}$$

Gambar S09 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.


9) Toriq Putra Mahardika (S10)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{aligned}
 1 \times 1 + 1 &= 6 \text{ m}^2 \\
 6 \cdot 140.000 &= 840.000
 \end{aligned}$$

Soal nomor 2



triple pythagoras

$$\begin{aligned}
 5 + 12 &= 17 \\
 5^2 + 12^2 &= 25 + 144 \\
 &= 169 \\
 \sqrt{169} & \\
 &= 13
 \end{aligned}$$

Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 \frac{4}{3} \pi \cdot 10 \cdot 10 \cdot \frac{1}{2} &= \frac{2000}{3} \\
 \pi \cdot 10 \cdot 10 \cdot t &= 100 t \cdot \pi \\
 t &= \frac{\frac{2000}{3}}{10} = 6,67
 \end{aligned}$$

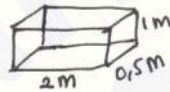
Gambar S10 Operasi Hitung Matematika

Tidak dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar untuk soal nomor 1 dan 3. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

10) Wahyu Suhartiningtyas (S11)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

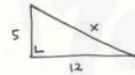
Soal nomor 1



$$\begin{aligned} \Rightarrow (2 \times 1) &= 2 \rightarrow 2 \times 2 = 4 \\ \Rightarrow (0,5 \times 1) &= 0,5 \rightarrow 0,5 \times 2 = 1 \\ \Rightarrow (2 \times 0,5) &= 1 \\ \Rightarrow 4 + 1 + 1 &= 6 \\ \Rightarrow 6 \times \text{Rp. } 140.000 &= \text{Rp. } 840.000,- / \text{m}^2 \end{aligned}$$

Soal nomor 2

SMA Tunas Bangsa
| 5 km
SMA Maju Jaya $\frac{12 \text{ km}}{12 \text{ km}}$ SMA Harapan
Makmur



$$\begin{aligned} X^2 &= 5^2 + 12^2 \\ &= 25 + 144 \\ &= 169 \\ X &= \sqrt{169} \\ &= 13 \text{ km} \end{aligned}$$

Soal nomor 3

Volume $\frac{1}{2}$ bola = volume air dalam tabung

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \pi r^3 &= \pi r^2 t \\ \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \pi \cdot 5^3 &= \pi \cdot 5^2 \cdot t \\ \frac{4}{6} \pi \cdot 125 &= \pi \cdot 25 \cdot t \\ \frac{40}{6} \pi &= t \end{aligned}$$

$$\frac{40}{6} = t$$

$$6,6 \text{ t}$$

Gambar S11 Operasi hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

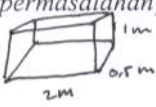
11) Yohan Dini Eka K. (S12)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

Soal nomor 2

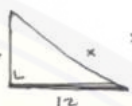
permasalahan)



$$\left. \begin{aligned} (2 \times 1) &= 2 \times 2 = 4 \\ (0,5 \times 1) &= 0,5 \times 2 = 1 \\ (2 \times 0,5) &= 1 \end{aligned} \right\} + = 6$$

6 x Rp 140.000,00 = 840.000,-

SMA Tunas Bangsa
5 km
SMA Maju Jaya 12 km SMA Harapan Makmur



$$\begin{aligned} x^2 &= 12^2 + 5^2 \\ x^2 &= 144 + 25 \\ x &= \sqrt{169} \\ x &= 13 \text{ km} \end{aligned}$$

Soal nomor 3

Volume $\frac{1}{2}$ bola : Volume air dlm tabung

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = \pi \cdot r^2 \cdot t$$

$$\frac{4}{6} \cdot 3 \cdot 14 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 3,14 \cdot 10 \cdot 10 \cdot t$$

$$\frac{40}{6} = t$$

$$6,6 = t$$

Gambar S12 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

12) Yulianti Rafika Sari (S13)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1 dan 2 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{aligned} LP &= 1(P \times L) + 2(L \times t) + 2(P \cdot t) \\ &= 1(2 \times 0,5) + 2(0,5 \cdot 1) + 2(2 \cdot 1) \\ &= 1,0 + 1,0 + 4,0 \\ &= 6,0 \end{aligned}$$

harga yg hrs dibayar
6 x 140.000 = 840.000

Soal nomor 2

$$\begin{aligned} &\sqrt{5^2 + 12^2} \\ &\sqrt{25 + 144} \\ &\sqrt{169} \\ &= 13 // \end{aligned}$$

Gambar S13 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

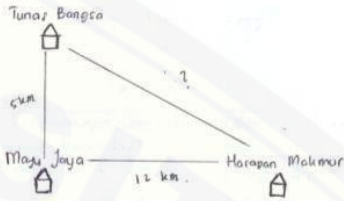
13) Rossi Kharismawati (S14)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{aligned}
 & 2 \times 2 \times 1 = 2 \times 2 \times 1 = 4 \text{ m}^2 \\
 & 2 \times 0,5 \times 1 = 2 \times 0,5 \times 1 = 1 \text{ m}^2 \\
 & 2 \times 0,5 = 2 \times 0,5 = 1 \text{ m}^2 \\
 & \frac{6 \text{ m}^2}{6 \text{ m}^2} + \text{Rp. } 140.000 \\
 & \text{Rp. } 840.000,00
 \end{aligned}$$

Soal nomor 2



$$\begin{aligned}
 A^2 &= B^2 + C^2 \\
 A^2 &= 5^2 + 12^2 \\
 A^2 &= 25 + 144 \\
 A^2 &= 169 \\
 A &= \sqrt{169} \\
 A &= 13 \text{ km}
 \end{aligned}$$

Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 V \frac{1}{3} \text{ bola} &= \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot r^3 \\
 &= \frac{2}{3} \cdot 3,14 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \\
 &= \frac{2}{3} \cdot 3140 \\
 &= 2093,33 \\
 V \frac{1}{3} \text{ bola} &= V \text{ tabung} \\
 2093,33 &= 314t \\
 6,66 &= t
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V \text{ tabung} &= \pi \cdot r^2 \cdot t \\
 &= 3,14 \cdot 10^2 \cdot t \\
 &= 314t
 \end{aligned}$$

Gambar S14 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

14) Teguh Budi Utomo (S15)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

16) Widya Tri Anindya (S17)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1 dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$V_{\text{tanpa tutup}} = (p \times l \times t) - (p \times l)$$

$$= (2 \times 0,5 \times 1) - (2 \times 0,5)$$

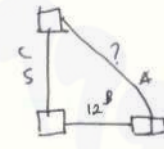
$$\leftarrow -1$$

$$Lp = (2(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)) = 2(p \times l) + 2(p \times t) + l \times t$$

$$= 2(2 \times 0,5) + 2(2 \times 1) + 0,5 \times 1$$

$$= 2 + 4 + 0,5 = 6,5 \text{ m}^2$$

Soal nomor 2



$$A^2 = B^2 + C^2$$

$$= (12 \text{ km})^2 + (5 \text{ km})^2$$

$$= 144 \text{ km} + 25 \text{ km}$$

$$A = \sqrt{169}$$

$$= 13 \text{ km}$$

Soal nomor 3

permasaanan)

$$V_{\text{tabung}} = \frac{A}{3} \pi r^2 \cdot t$$

$$= \frac{A}{3} \cdot 3,14 \times 20^2 \cdot 3,14 \times 20 \times 20 \times t$$

$$= 1256 t$$

$$V_{\text{setengah bola}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{A^2}{3} \pi r^3$$

$$= \frac{2}{3} \cdot 3,14 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$$

$$= 2093,33$$

Gambar S17 Operasi Hitung Matematika

Tidak dapat melakukan operasi hitung matematika hingga mendapatkan hasil yang ditanyakan dalam soal untuk soal nomor 1 dan 3. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

17) Yulita Izzatun Nafsiyah (S18)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 2 dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 2

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$5^2 + 12^2 = c^2$$

$$25 + 144 = c^2$$

$$169 = c^2$$

$$13 \text{ km} = c$$

Soal nomor 3
(permasalahan)

$$Vt = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$t = \frac{4}{3} r$$

$$t = \frac{2}{3} \cdot 10 \text{ cm}$$

$$= 6,6$$

Gambar S18 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

18) Shavira Nargis Rambe (S19)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

Luas 1 = $t \times l$
 $= 1 \times \frac{1}{2}$
 $= \frac{1}{2} \text{ m}^2$

Luas 3 = $p \times t$
 $= 2 \times 1$
 $= 2 \text{ m}^2$

Luas 4 = $p \times t$
 $= 2 \times 1$
 $= 2 \text{ m}^2$

Luas 5 = $p \times l$
 $= 2 \times \frac{1}{2}$
 $= 1 \text{ m}^2$

Total = $1 + 2 + 2 + 1 = 6 \text{ m}^2$
 Uang yg dibayar = Rp 140.000 x 6
 = Rp 840.000,00

Soal nomor 2

rumus pythagoras

$$12^2 + 5^2 = 13^2$$

$$144 + 25 = 169$$

$$169 = 13^2$$

$$\sqrt{169} = 13$$

$$13 = 13$$

Soal nomor 3

$V = \frac{4}{3} \pi r^3$ = Volume air dlm tabung

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi r^2 \cdot 6$$

$$\frac{4}{6} \cdot \pi \cdot 3,14 \cdot 10^2 = 3,14 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 6$$

$$\frac{40}{6} = t$$

$$6,6 = t$$

Gambar S19 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

19) Theo Bhelva D.P. (S20)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{array}{l} \text{luas sisi I} = p \times l \\ = 2 \times 0,5 \\ = 1 \text{ m}^2 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{luas sisi 2} = l \times t \\ = 0,5 \times 1 \\ = 0,5 \text{ m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{luas sisi 3} = l \times t \\ = 0,5 \times 1 \\ = 0,5 \text{ m}^2 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{luas sisi 4} = p \times t \\ = 2 \times 1 \\ = 2 \text{ m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{luas sisi 5} = p \times t \\ = 2 \times 1 \\ = 2 \text{ m}^2 \end{array}$$

Soal nomor 2

Digunakan dengan rumus pythagoras

Jarak SHM \rightarrow STB terdekat 10,9 km

Soal nomor 3

$$\begin{array}{l} V \text{ set } \text{bola} = V \text{ tahanan} \\ 1096,6 = 319 t \\ \frac{1096,6}{319} = t \\ 3,33 = t \end{array}$$

Gambar S20 Operasi Hitung Matematika

Tidak dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar untuk soal nomor 1, 2, dan 3. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

20) Yusi Dian Widiyawati (S21)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

Soal nomor 2

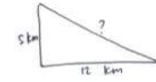
$$L = (2 \times 0,5) + 2(2 \times 1) + 2(0,5 \times 1)$$

$$= 1 + 4 + 1$$

$$= 6$$

Uang yg dibutuhkan untuk membeli kaca

$$6 \times \text{Rp. } 140.000 = \text{Rp. } 840.000$$



Jarak terdekat

$$= \sqrt{5^2 + 12^2}$$

$$= \sqrt{25 + 144}$$

$$= \sqrt{169}$$

$$= 13 \text{ km}$$

Soal nomor 3

$$V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi r^3$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot 10^3$$

$$= \frac{2}{3} \cdot 3,14 \cdot 1.000$$

$$= \frac{2}{3} \cdot 3140$$

$$= 2093,3$$

$$V_{\text{tabung}} = \pi r^2 t$$

$$2093,3 = 3,14 \cdot 100 \cdot t$$

$$20,933 = 3,14 t$$

$$t = 6,667 \text{ cm}$$

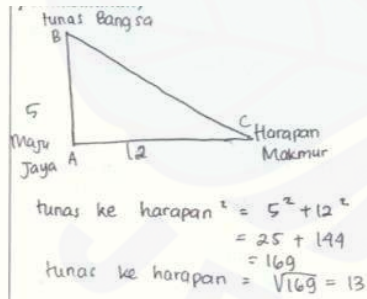
Gambar S21 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

21) Salsabila Ayundifa P. (S22)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 2 dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 2



Soal nomor 3

vermasalahan)

$$V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} = \frac{1}{2} \cdot \pi r^3$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 3,14 \cdot 10^3$$

$$= \frac{3140}{2}$$

$$= 2093,33$$

$$V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} = V_{\text{tabung}}$$

$$2093,33 = 3,14 \times 100 \cdot t$$

$$\frac{2093,33}{314} = t$$

$$6,66 = t$$

Gambar S22 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

22) Sheptayoga Janaloka P. (S23)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1 dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

permasalahan)
 $L. \text{depan \& belakang} = 2 (2 \times 1)$
 $= 4$

$L. \text{kanan \& kiri} = 2 (0,5 \times 1)$ jumlah $= 4 + 1 + 1$
 $= 1$ $= 6 \text{ m}^2$

$L. \text{bawah} = 2 \times 0,5$ Harga $= 6 \cdot 140.000 = 840.000$
 $= 1$ $\cdot \text{Rp } 840.000$

Soal nomor 3

Volume $\frac{1}{2}$ bola = Volume air dlm tabung
 $\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi r^3 = \pi r^2 \cdot t$
 $\frac{4}{6} \cdot \frac{27}{1} \cdot 1000 = \frac{27}{1} \cdot 1000 \cdot t$
 $\frac{40}{6} = t$
 $6,6 = t$

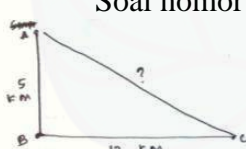
Gambar S23 Operasi hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

23) Uswatun Hasanah (S24)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 2 dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 2



A = SMA Tunas Bangsa \rightarrow Rini
 B = SMA Maju Jaya
 C = SMA Harapan Matmur \rightarrow Fabri

Jadi jika Rini ingin ke Fabri maka:

$$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

$$= \sqrt{5^2 + 12^2}$$

$$= \sqrt{25 + 144}$$

$$= \sqrt{169}$$

$$= 13$$

Soal nomor 3

$V \text{ bola} = V \text{ tabung}$
 $\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi r^3 = \pi r^2 \cdot t$
 $\frac{2}{3} \cdot \frac{27}{1} \cdot 1000 = \frac{27}{1} \cdot 1000 \cdot t$
 $t = 6,67$

Gambar S24 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

24) Windi Dwi S.P. (S25)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$(P \cdot Q) (2R \cdot 2t) (2P \cdot 2t) =$$

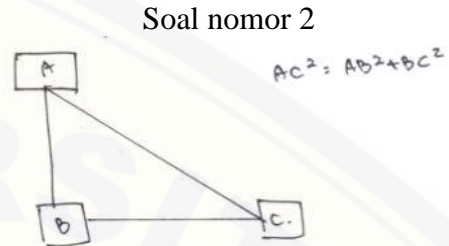
$$(2 \cdot 0,5) (2 \cdot 0,5 \cdot 2,1 \text{ m}) (2 \cdot 2 \cdot 2,1 \text{ m}) =$$

$$(1) (2,1) (8)$$

$$= 11 \text{ meter}$$

$$11 \times 140.000$$

$$= 1.540.000$$



Soal nomor 3

$$V = \frac{1}{2} \cdot 6000$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot 10^3$$

$$= \frac{1 \cdot 2 \cdot 3,14 \cdot 10^3}{3}$$

$$= \frac{6280}{3}$$

$$= 2.093 \text{ cm}$$

$$\sqrt{40000} = r^2 + t = 2.093$$

$$= 3,14 \cdot 10^2 + t = 2.093$$

$$= 314 + t$$

$$314 + t = 2.093$$

$$t = \frac{2.093 - 314}{3,14}$$

$$= 0,01 \text{ cm}$$

Gambar S25 Operasi Hitung Matematika

Tidak dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar untuk soal nomor 1, 2, dan 3. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

25) Yusril Randi Fairza (S26)

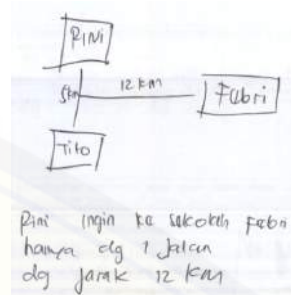
Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$6 \times 140.000$$

$$= 840.000 \rightarrow \text{biaya membeli kacang}$$

Soal nomor 2



Soal nomor 3

$$\begin{aligned} V \frac{1}{2} \theta &= V t_6 \\ 6280 &= 314 t \\ 6280 &= t \\ \frac{6280}{314} & \\ t &= 20 \text{ cm} \end{aligned}$$

Gambar S26 Operasi Hitung Matematika

Tidak dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar untuk soal nomor 1, 2, dan 3. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

26) Yanuar Rizky R. (S27)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{aligned} Lp &= (2 \times 1 + 2 \times 1) + (2 \times 0,5 + 2 \times 0,5) \times (1 \times 0,5 + 1 \times 0,5) \\ &= 4 + 2 + 1 = 7 \text{ m}^2 \\ \text{uang yg dibayar} &= 120.000 \times 7 = 840.000 \text{ Rp} \end{aligned}$$

Soal nomor 2

Rini harus melewati jln pintas

Rini

Jarak $\sqrt{12^2 + 5^2}$
 $= \sqrt{169}$
 $= 13 \text{ km}$

Soal nomor 3

langkahnya telah ditemukan jadi
tinggi V air dlm tangki tsb
adalah $\frac{1}{2}$ cm

Gambar S27 Operasi Hitung Matematika

Tidak dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar untuk soal nomor 1 dan 3. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

27) Yuta Febriansyah (S28)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

permasatanan
luas sisi $\times \times$ aquarium

2. 1 (2)
0,5. 1 (2)
2. 0,5 (1).

jadi ditemukan $6m^2$
untuk membuat
aquarium

Soal nomor 2

Saya akan melewati jalan
kiri
jika 5

Rm 5

hito

daripada harus menaiki paku
jarak $(5+12) = 17km$
lebih baik melewati
jalan paku 49

jaraknya $= \sqrt{12^2 + 5^2}$
 $= \sqrt{169}$
 $= 13 km$ 5979

Soal nomor 3

langkahnya telah
ditemukan - jadi tinggi
v air dlm tabung tsb
adalah $\frac{1}{2} cm$.

Gambar S28 Operasi Hitung Matematika

Tidak dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar untuk soal nomor 1, 2, dan 3. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

28) Zulfa Majida (S29)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$Lp = 2(2 \times 1) + 2(0,5 \times 1) + (2 \times 0,5)$$

$$= 4 + 1 + 1 = 6 \text{ m}^2$$

$$\text{Harga} = 6 \times 40.000$$

$$= 240.000$$

Soal nomor 2

$$\text{Jarak Rini-Febri} = \sqrt{5^2 + 12^2}$$

$$= \sqrt{25 + 144}$$

$$= \sqrt{169}$$

$$= 13 \text{ km}$$

Soal nomor 3

$$V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} = \frac{2}{3} \cdot \frac{314}{100} \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$$

$$= \left(\frac{2}{3} \cdot 314 \cdot 10\right) \text{ cm}^3$$

$$V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} = V_{\text{tabung}}$$

$$\frac{2}{3} \cdot 314 \cdot 10 = \frac{314}{100} \cdot 10 \cdot 10 \cdot t$$

$$10 \cdot \frac{2}{3} \cdot 314 \cdot \frac{1}{100} = t$$

$$10 \cdot \frac{2}{3} \text{ cm} = t \rightarrow \frac{20}{3} \text{ cm} = t$$

Gambar S29 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

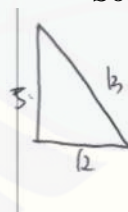
29) Zuli Isrokhatin (S30)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$\Rightarrow Rp. 840.000 \Rightarrow$
 Cara meng hitung.
 $(pxl) + 2(Lxe) + 2(pxt)$
 $= (2 \times 0,5) + 2(0,5 \times 1) + 2(2 \times 1)$
 $= 1 + 1 + 4 = 6$

Soal nomor 2



Soal nomor 3

$$V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot t$$

$$= \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot 3^2 \cdot 10$$

$$= 2093 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{tabung}} = \pi \cdot r^2 \cdot t$$

$$\frac{2}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot 10 = \pi \cdot r^2 \cdot t$$

$$\frac{20}{3} = t$$

$$6,667 \text{ m}$$

Gambar S30 Operasi Hitung Matematika

Tidak dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar untuk soal nomor 1 dan 3. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

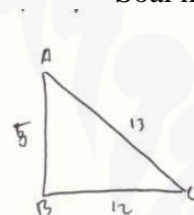
30) Naufal Alifian W. (S32)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{aligned}
 L P_1 &= 2(2 \times 1) \\
 &= 4 \text{ m}^2 \\
 L P_2 &= 2(0,5 \times 1) \\
 &= 2(1/2 \times 1) \\
 &= 1 \text{ m}^2 \\
 &\rightarrow \text{aluminium dengan diameter} \\
 &\rightarrow \text{Biaya} = 140.000 \times 6 \text{ m}^2 \\
 &= 840.000
 \end{aligned}$$

Soal nomor 2



$$\begin{aligned}
 AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\
 &= 5^2 + 12^2 \\
 &= 25 + 144 \\
 &= 169 \\
 AC &= 13 \text{ km}
 \end{aligned}$$

Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 V \frac{1}{2} \text{ bola} &= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi r^3 \\
 V \frac{1}{2} \text{ bola} &= \text{Volume dalam kubus} \\
 \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi r^3 &= 100^3 + \\
 \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi 10^3 &= 10^2 \cdot t \\
 \frac{4}{6} \cdot 1000 &= 100t \\
 &= \\
 \frac{4 \cdot 1000}{6} &= 100t \\
 666 &= t
 \end{aligned}$$

Gambar S32 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

31) Trisula Aji M. (S33)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

Soal nomor 2

$$\begin{array}{l}
 2 \times 1,2 = 4 \text{ m} \\
 2 \times 0,5 = 1 \text{ m} \\
 2,1 \times 0,5 = 1,05 \text{ m} \\
 \hline
 6,0 \text{ m} / 6 \text{ m}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 = 140.000,6 \\
 = 140.000,00
 \end{array}$$

$\frac{5}{12} = 13 \text{ km} \rightarrow$ cari triple Pythagoras

Soal nomor 3

permasalahan)

$$\begin{aligned}
 v. \text{ bola} &= \frac{4}{3} \pi r^3 = \frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \\
 &= 2,093 \\
 v. \text{ balok} &= \pi r^2 \cdot t = \pi \\
 2,093 &= 3,14 \cdot 10 \cdot 10 \cdot t \\
 2,093 &= 314 \cdot t \\
 &= \frac{2,093}{314} = 0,01
 \end{aligned}$$

Gambar S33 Operasi Hitung Matematika

Tidak dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar untuk soal nomor 2 dan 3. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

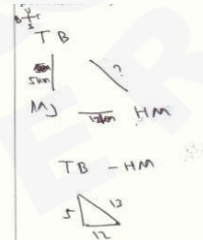
32) Virnandika Diaz (S34)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{aligned}
 \text{jumlah aquarium} &= (p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t) \\
 &= 2(1 \times 0,5) + 2(0,5 \times 1) + 2(1 \times 1) \\
 &= 1 + 1 + 2 \\
 &= 4 \text{ m} \\
 \text{uang yg harus dibayar} &= 4 \times 140.000 \\
 &= 560.000
 \end{aligned}$$

Soal nomor 2



Soal nomor 3

$$V \frac{1}{2} \text{ bola} = \frac{2}{3} \cdot \pi r^3$$

$$V \frac{1}{2} \text{ bola} = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot 10^3$$

$$V \frac{1}{2} \text{ bola} = 2,093 \text{ cm}^3$$

$$V \text{ tabung} = \pi r^2 \cdot t$$

$$\frac{2}{3} \cdot \pi \cdot 10^3 = \pi r^2 \cdot t$$

$$\frac{20}{3} = t$$

$$6,667 = t$$

Gambar S34 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

33) Zafirah N. P. (S35)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

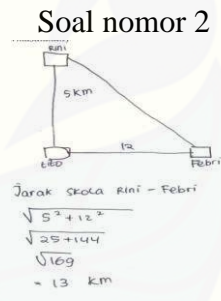
$$(p \cdot l) + (2p \cdot 2t) + (2l \cdot 2t)$$

$$(2 \cdot \frac{1}{2}) + (2 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 1) + (2 \cdot \frac{1}{2}) \cdot (2 \cdot 1)$$

$$(1) + (8) + (2)$$

$$= 11 \text{ m}^2$$

$$11 \times 140.000 = 1.540.000$$



Soal nomor 3

$V \frac{1}{2} \text{ bola}$ $\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot \pi r^3$ $\frac{2}{3} \cdot 3,14 \cdot 1000$ $\frac{2}{3} \cdot 3140$ $\frac{6280}{3}$ $2,093 \text{ cm}^3$	$V \cdot \text{tabung}$ $\pi r^2 t = 2,093$ $3,14 \cdot 100t = 2,093$ $314t = 2,093$ $t = \frac{2,093}{314} = 0,01 \text{ cm}$
---	--

Gambar S35 Operasi Hitung Matematika

Tidak dapat melakukan operasi hitung matematika dengan benar untuk soal nomor 1 dan 3. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

34) Aura Azhar R. (S36)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1


nasalahan)

$$1+4+1=6$$

$$G. 140.000 = 840.000$$

Soal nomor 2

SAM



$$5^2 + 12^2$$

$$25 + 144 = \sqrt{169}$$

$$= 13$$

Soal nomor 3

masalah)

$$\frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 10 \cdot \frac{1}{2} = \frac{2000}{3}$$

$$\pi r^2 \cdot t = \pi \cdot 100 \cdot t$$

$$\frac{\pi \cdot 2000}{3} = \pi \cdot 100 \cdot t$$

$$2000 = 300t$$

$$t = \frac{2000}{300} = 6,67$$

Gambar S36 Operasi Hitung Matematika

Untuk soal nomor 1 dan 3 perhitungan yang dilakukan tidak benar tahapannya. Tidak memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

35) Farrah Fathia F. (S37)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

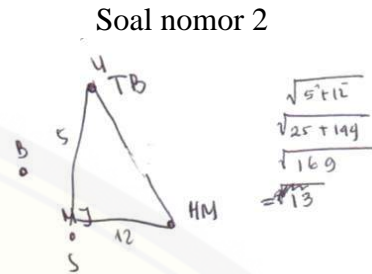
Soal nomor 1

$$\begin{aligned} \text{Luas 1 dan 2} &= t \times e \\ &= 1 \cdot \frac{1}{2} \\ &= \frac{1}{2} \\ \text{Luas 5} &= p \cdot t \\ &= 2 \cdot \frac{1}{2} = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas 3 dan 4} &= p \times t \\ &= 2 \cdot 1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{total} &= \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 2 + 2 + 1 \\ &= 1 + 4 + 1 = 6 \end{aligned}$$

$\approx 140.000 \times 6 = 840.000$



Soal nomor 3

$$\begin{aligned} \text{Vol} &= \frac{1}{2} \text{ bola} = V \text{ air dalam tabung} \\ &= \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r^3 \pm \pi r^2 \cdot t \\ &= \frac{4}{6} \cdot 3,14 \cdot 10^3 = 3,14 \cdot 10 \cdot 10 \cdot t \\ &= \frac{40}{6} = t \\ &6,6 = t \end{aligned}$$

Gambar S37 Operasi Hitung Matematika

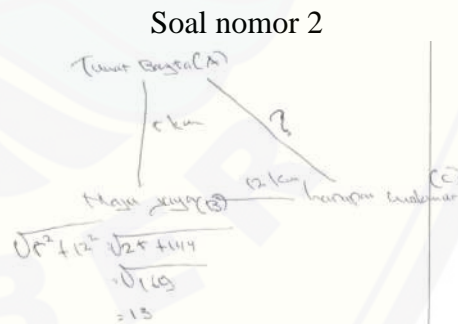
Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

36) Rasit Syawal W. (38)

Berikut perhitungan subjek untuk soal nomor 1, 2, dan 3 pada tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

permasalahan) $\frac{1}{2}$ liter
 kaca depan: $2 \times 2 = 2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$ dan kaca belakang: $2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$
 kaca samping: $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ dan $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$
 kaca belakang: $2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$
 harga kaca: $6 \text{ m}^2 \times 140.000,00 \text{ m}^2 = 840.000,00$



Soal nomor 3

Udara $\frac{1}{2}$ bulan = Udara air dalam tahun
 $\frac{1}{2} \cdot \frac{6}{3} \cdot 20000 = 20000$
 $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} \cdot 10000 = 37500$
 $\frac{40}{6} = 6$
 $6,6 = 6$

Gambar S38 Operasi Hitung Matematika

Memenuhi karakteristik operasi hitung matematika pada kecerdasan logika matematika.

Lampiran N4

Jawaban Subjek Penelitian Untuk Karakteristik Penalaran Deduktif dan Induktif pada Kecerdasan Logika Matematika

1) Siti Munawaroh (S01)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:

$$\begin{aligned}
 V_{\text{kerucut}} &= \frac{1}{3} \pi r^2 t \\
 &= \frac{1}{3} \frac{22}{7} \times 3^2 \times 6 \\
 &= 56,55 \\
 V_{\text{silinder}} &= \pi r^2 t \\
 &= \frac{22}{7} \times 3^2 \times 2 \\
 &= 56,55
 \end{aligned}$$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)

Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

Jika tinggi kerucut 3x lebih besar dari tinggi silinder.

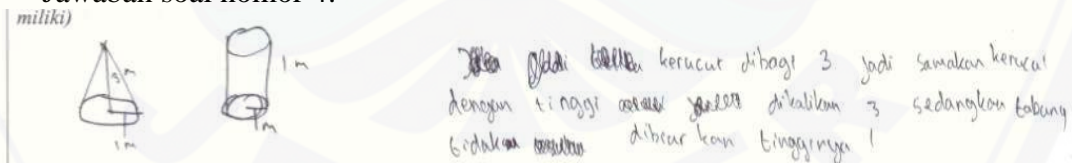
Gambar S01 Penalaran Deduktif dan Induktif

Subjek menuliskan jari-jari kerucut sama dengan silinder yaitu 3 cm, tinggi kerucut 6 cm, dan tinggi silinder 2 cm. Memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

2) Thoriq Bachtiar (S02)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:




GambarS02 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak dapat membuktikan volume kerucut dan tabung yang sama serta tidak dapat menarik kesimpulan dengan benar. Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

3) Vony Hermatra (03)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



$$\begin{aligned}
 V \text{ kerucut} &= V \text{ tabung} \\
 \frac{1}{3} \cdot \pi r^2 \cdot 6 &= \pi r^2 \cdot 2 \\
 \frac{1}{3} \cdot 22 \cdot r^2 \cdot 6 &= \frac{22}{1} \cdot r^2 \cdot 2 \\
 \frac{1}{3} \cdot 9 \cdot 4 &= 44 \\
 44 &= 44
 \end{aligned}$$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)

Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

$$\begin{aligned}
 V \text{ kerucut} &= V \text{ tabung} \text{ apabila} \\
 t \text{ kerucut } 3 \times \text{ lebih besar } &\text{or } t \\
 &\text{tabung}
 \end{aligned}$$

Gambar S03 Penalaran deduktif dan induktif


Subjek menuliskan jari-jari kerucut sama dengan silinder yaitu 7 cm, tinggi kerucut 6 cm, dan tinggi silinder 2 cm. Memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

4) Yeni Herdianti (S04)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:

miliki



$$\begin{aligned}
 V \text{ kerucut} &= V \text{ tabung} \\
 \frac{1}{3} \pi r^2 t &= \pi r^2 t \\
 \frac{1}{3} \cdot 22 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 15 &= \frac{22}{1} \cdot 7 \cdot 7 \cdot 3 \\
 22 \cdot 7 \cdot 5 &= 22 \cdot 7 \cdot 5 \\
 770 \text{ cm}^3 &= 770 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)

Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

$$\begin{aligned}
 \text{Tinggi kerucut } 3 \times \text{ lebih besar dari} \\
 \text{volume tabung}
 \end{aligned}$$

Gambar S04 Penalaran Deduktif dan Induktif

Subjek menuliskan jari-jari kerucut sama dengan silinder yaitu 7 cm, tinggi kerucut 15 cm, dan tinggi silinder 3 cm. Memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

5) Shafira Tertia Rahzary (S05)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:

$V = \frac{1}{3} \pi r^2 t$
 dg jari-jari dan t yang sama
 $V = \frac{1}{3} \cdot \frac{314}{100} \cdot 10 \cdot 10 \cdot 30 = 314 \text{ m}^3$

$V = \pi r^2 t$
 $V = \frac{314}{100} \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 314 \text{ m}^3$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
 Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
 Jika tinggi kerucut 3x lebih panjang daripada tinggi tabung.

Gambar S05 Penalaran deduktif dan induktif

Subjek menuliskan jari-jari kerucut sama dengan silinder yaitu 10 cm, tinggi kerucut 30 cm, dan tinggi silinder 10 cm. Memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

6) Syavira Amalya (S07)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:

$V = \frac{1}{3} \pi r^2 t$
 $= \frac{1}{3} t_{\text{kerucut}} = t_{\text{tabung}}$
 $= \frac{1}{3} \times 9 = 3$

$V = \pi r^2 t$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
 Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
 $\frac{1}{3} t_{\text{kerucut}} = t_{\text{tabung}}$

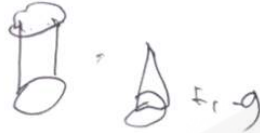
Gambar S07 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak dapat membuktikan volume kerucut dan tabung yang sama dari ukuran jari-jari dan tinggi yang telah ditemukan.

7) Wahyu Minggar (S08)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

Gambar S08 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak dapat memberikan contoh ukuran tabung dan kerucut agar volumenya sama dan tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban soal nomor 4.

8) Rizal Ramdhani (S09)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

Tinggi kerucut $\frac{1}{3}$ kali dari tinggi silinder/tabung.

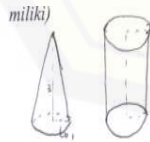
Gambar S09 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

9) Toriq Putra M. (S10)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



kerucut:

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)

Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

$$\begin{aligned} \text{kerucut} &= \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot 3 \\ &= \pi r^2 \\ \text{tabung} &= \pi r^2 \cdot 1 \\ &= \pi r^2 \end{aligned}$$

\Rightarrow T. kerucut 3x lebih besar dari V tabung

Gambar S10 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

10) Wahyu Suhartiningtyas (S11)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)

Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

tinggi kerucut 3 kali dari tinggi tabung.

Gambar S11 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

11) Yohan Dini Eka (S12)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)

Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

tinggi kerucut $\frac{1}{3}$ kali dari tinggi silinder

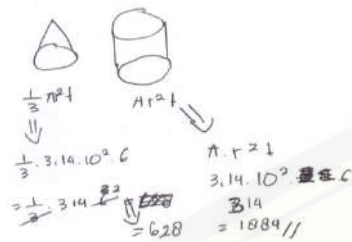
Gambar S12 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

12) Yulianti Rafika Sari (S13)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
 Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
 Vol kerucut akan sama dengan Vol tabung apabila tinggi kerucut 3 kali tinggi tabung.

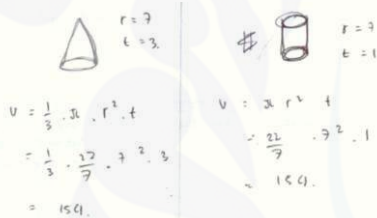
Gambar S13 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

13) Rossi Kharismawati (14)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
 Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
 tinggi kerucut 3 x tinggi tabung.

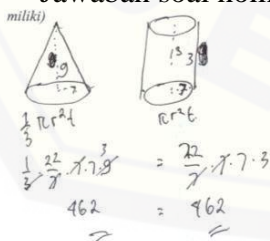
Gambar S14 Penalaran deduktif dan induktif

Subjek menuliskan jari-jari kerucut sama dengan silinder yaitu 7 cm, tinggi kerucut 3 cm, dan tinggi silinder 1 cm. Memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

14) Teguh Budi Utomo (15)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
 Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
 tinggi kerucut 3 x nya tinggi tabung.

Gambar S15 Penalaran deduktif dan induktif

Subjek menuliskan jari-jari kerucut sama dengan silinder yaitu 7 cm, tinggi kerucut 9 cm, dan tinggi silinder 3 cm. Memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

15) Trian Muttaqin (S16)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
tinggi kerucut 3 kali tinggi tabung

Gambar S16 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak dapat membuktikan tabung dan kerucut agar volumenya sama dengan benar.

16) Widya Tri Anindya (S17)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
tinggi kerucut 3x dari tinggi tabung maka akan didapatkan volume yang sama karena kerucut tabung 3x lipatnya kerucut.

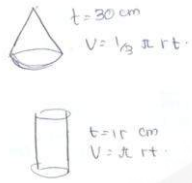
Gambar S17 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

17) Yulita Izzatun N. (S18)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
 Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
 Karena jika r & t yg dimiliki sama
 tinggi kerucut pasti 3x upatnya silinder
 agar volumenya sama

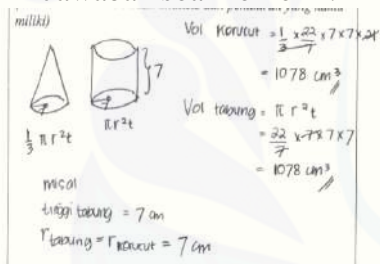
Gambar S18 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

18) Shavira Nargis (S19)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)

Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

Jika jari-jari tabung = jari-jari kerucut

Serta tinggi tabung = jari-jari tabung dan kerucut

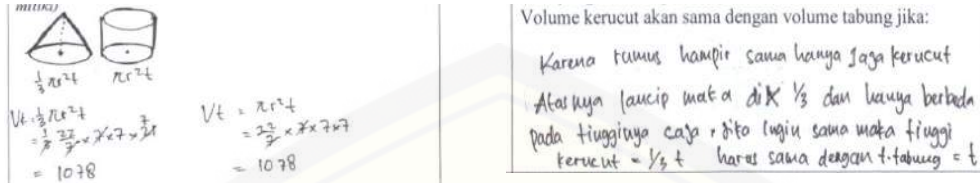
Gambar S19 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak dapat menuliskan kesimpulan dari nomor 4 dengan benar.

19) Theo Bhelva D.P. (S20)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



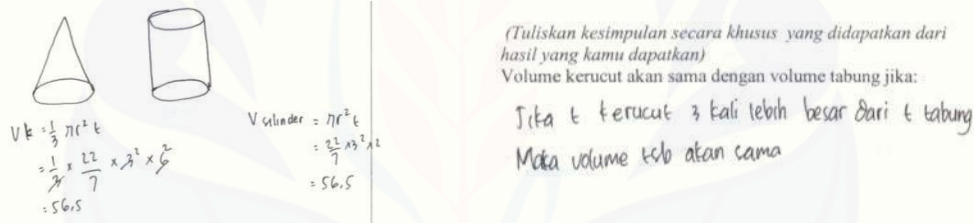
Gambar S20 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak dapat menuliskan kesimpulan dari nomor 4 dengan benar.

20) Yusi Dian Widiawati (21)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



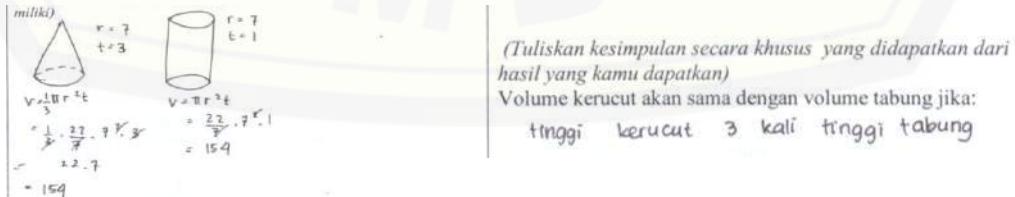
Gambar S21 Penalaran deduktif dan induktif

Subjek menuliskan jari-jari kerucut sama dengan silinder yaitu 3 cm, tinggi kerucut 6 cm, dan tinggi silinder 2 cm. Memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

21) Salsabila Ayundifa P. (22)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



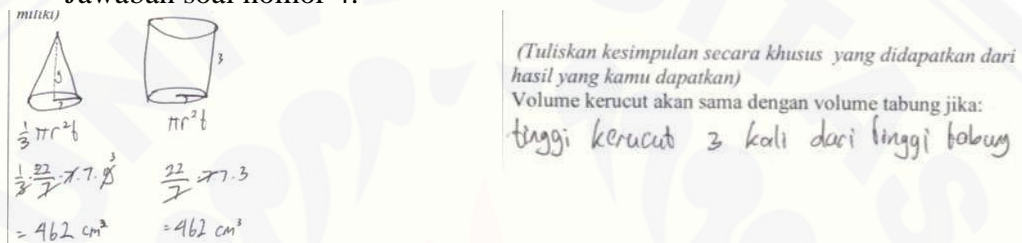
Gambar S22 Penalaran deduktif dan induktif

Subjek menuliskan jari-jari kerucut sama dengan silinder yaitu 7 cm, tinggi kerucut 3 cm, dan tinggi silinder 1 cm. Memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

22) Septhayoga Janaloka P. (23)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



Handwritten solution for problem 22. On the left, a cone and a cylinder are drawn. The cone has radius r and height 3 . The cylinder has radius r and height 1 . Below the cone, the volume calculation is shown: $\frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 3 = 462 \text{ cm}^3$. Below the cylinder, the volume calculation is shown: $\pi r^2 t = \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 3 = 462 \text{ cm}^3$. On the right, a handwritten note says: "(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan) Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika: tinggi kerucut 3 kali dari tinggi tabung".

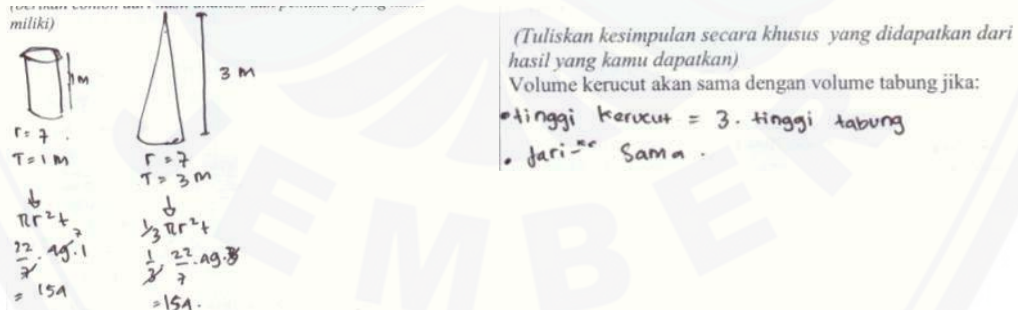
Gambar S23 Penalaran deduktif dan induktif

Subjek menuliskan jari-jari kerucut sama dengan silinder yaitu 7 cm, tinggi kerucut 9 cm, dan tinggi silinder 3 cm. Memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

23) Uswatun Hasanah (24)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



Handwritten solution for problem 23. On the left, a cylinder and a cone are drawn. The cylinder has radius $r = 7$ and height $t = 1$ m. The cone has radius $r = 7$ and height 3 m. Below the cylinder, the volume calculation is shown: $\pi r^2 t = \frac{22}{7} \cdot 49 \cdot 1 = 154$. Below the cone, the volume calculation is shown: $\frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 49 \cdot 3 = 154$. On the right, a handwritten note says: "(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan) Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika: • tinggi kerucut = 3 . tinggi tabung • jari-jari sama".

Gambar S24 Penalaran deduktif dan induktif

Subjek menuliskan jari-jari kerucut sama dengan silinder yaitu 7 cm, tinggi kerucut 3 cm, dan tinggi silinder 1 cm. Memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

24) Windi Dwi S.P. (S25)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
tinggi kerucut $\frac{1}{3}$ kali lebih besar dari pada tinggi tabung.

Gambar S25 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak memenuhi indikator penalaran deduktif dan induktif.

25) Yusril Randi F.(S26)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
 $\frac{1}{3} t$ (kerucut) = t (silinder)

Gambar S26 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak dapat membuktikan ukuran yang ditulis memiliki volume kerucut dan tabung yang sama.

26) Yanuar Rizky R. (S27)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
 Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
 tinggi tabung adalah $\frac{1}{3}$ dari tinggi kerucut dan memiliki jari-jari yg sama.

Gambar S27 Penalaran deduktif dan induktif

Subjek menuliskan jari-jari kerucut sama dengan silinder yaitu 7 cm, tinggi kerucut 27 cm, dan tinggi silinder 9 cm. Memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

27) Yuta Febriansyah (S28)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:

(berikan contoh dari hasil analisis dan pemikiran yang kamu miliki)
 kerucut = $\frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 27 \cdot 7 \cdot 1$
 $= \frac{1}{3} \cdot 66$
 $= 22 \text{ cm}^3$
 tabung = $\frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 1$
 $= 22 \text{ cm}^3$
 (Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
 Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
 diameter kerucut $\frac{1}{3}$ dari diameter tabung.

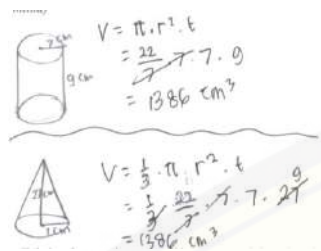
Gambar S28 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak dapat menarik kesimpulan dengan benar.

28) Zulfa Majida (29)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



$V = \pi \cdot r^2 \cdot t$
 $= \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 7 \cdot 9$
 $= 1386 \text{ cm}^3$

$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot t$
 $= \frac{1}{3} \cdot \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 7 \cdot 27$
 $= 1386 \text{ cm}^3$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
 Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika: tinggi dari kerucut 3x lebih besar dari tinggi tabung dan jari-jarinya sama besar.

Gambar S29 Penalaran deduktif dan induktif

Subjek menuliskan jari-jari kerucut sama dengan silinder yaitu 7 cm, tinggi kerucut 27 cm, dan tinggi silinder 9 cm. Memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif.

29) Zuli Isrokhatin (S30)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



$V_{\text{kerucut}} = V_{\text{silinder}}$

$V_k = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot t_k = V_c = \pi r^2 c$

$V_k = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 7^2 \cdot 9 = \pi \cdot 7^2 \cdot 3$
 $= \frac{1}{3} \cdot 9 \cdot 3 = 3$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
 Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
 $\frac{1}{3}$ kerucut = tabung

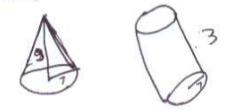
Gambar S30 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak memenuhi indikator penalaran deduktif dan induktif.

30) Naufal Alifian W. (S32)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



$$V_k = \frac{1}{3} \pi r^2 t = \frac{1}{3} \pi (3)^2 \cdot 9$$

$$V_k = \frac{1}{3} \pi \cdot 9 \cdot 9 = \frac{1}{3} \pi \cdot 81 = 27\pi$$

$$= \frac{1}{3} \times 9 = 3$$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

$$t = \frac{1}{3} \text{ kerucut} = t \text{ tabung}$$


Gambar S32 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak memenuhi indikator penalaran deduktif dan induktif.

31) Trisula Aji M. (S33)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



$$V_k = \frac{1}{3} \pi r^2 t = V_t = \pi r^2 t$$

$$\frac{1}{3} \pi (3)^2 \cdot 9 = \pi (3)^2 \cdot 9$$

$$= \frac{1}{3} \times 9 = 3$$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

$$\frac{1}{3} \text{ kerucut} = t \text{ tabung}$$


Gambar S33 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak memenuhi indikator penalaran deduktif dan induktif.

32) Virnandika Diaz (S34)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



$$V_k = \frac{1}{3} \cdot \pi r^2 t = V_t = \pi r^2 t$$

$$V_k = \frac{1}{3} \pi r^2 t = \pi r^2 t$$

$$= \frac{1}{3} \times 9 = 3$$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:

$$\frac{1}{3} \text{ kerucut} = t \text{ tabung}$$

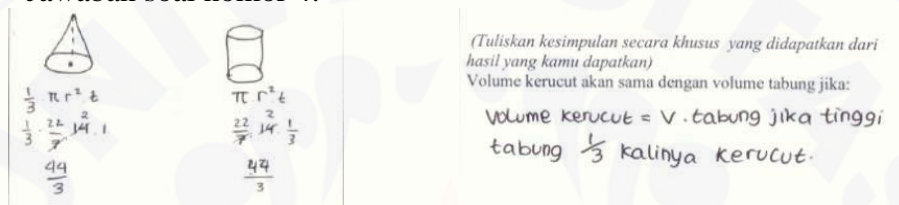
Gambar S34 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak memenuhi indikator penalaran deduktif dan induktif.

33) Zafirah N.P. (S35)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
Volume kerucut = V. tabung jika tinggi tabung $\frac{1}{3}$ kalinya kerucut.

Gambar S35 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak dapat membuktikan ukuran yang ditulis memiliki volume kerucut dan tabung yang sama, meskipun hasil akhir yang diperoleh sama namun perhitungan yang dilakukan tidak benar.

34) Aura Azhar R.S. (S36)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:



(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
tinggi tiga kali lebih besar dari tinggi tabung

Gambar S36 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak memenuhi indikator penalaran deduktif dan induktif.

35) Farrah Fathia (S37)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:

$$\text{Vol kerucut} = \frac{1}{3} \pi r^2 t$$

$$= \frac{1}{3} \pi (7)^2 (22)$$

$$= 1078 \text{ (cm}^3\text{)}$$

$$\text{Vol tabung} = \pi r^2 t$$

$$= \pi (7)^2 (22)$$

$$= 1078 \text{ (cm}^3\text{)}$$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
 Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
 r nya dan t nya
 7 dan 22

Gambar S37 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak memenuhi indikator penalaran deduktif dan induktif.

36) Rasit Syawal W. (S38)

Berikut jawaban subjek untuk soal nomor 4:

Jawaban soal nomor 4:

$$\text{Vol tabung} = \pi r^2 t$$

$$\text{Vol kerucut} = \frac{1}{3} \pi r^2 t$$

(Tuliskan kesimpulan secara khusus yang didapatkan dari hasil yang kamu dapatkan)
 Volume kerucut akan sama dengan volume tabung jika:
 r nya dan t nya
 7 dan 22

Gambar S38 Penalaran Deduktif dan Induktif

Tidak memenuhi karakteristik penalaran deduktif dan induktif karena tidak memenuhi indikator penalaran deduktif dan induktif.

Lampiran N5

Jawaban Subjek Penelitian Untuk Karakteristik Membentuk Hipotesis pada
Kecerdasan Logika Matematika

1) Siti Munawaroh (S01)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

2) Thoriq Bachtiar (S02)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

3) Vony Hermatra (S03)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika.

Soal nomor 1:

apaikan dari langkah pemecahan masalah
Jadi, untuk membuat Aquarium, Pak Toni
membutuhkan uang sebesar Rp 840.000.00 untuk
membeli kaca.

Soal nomor 2:

Jadi, Rini harus menempuh jarak 13 km
untuk menuju sekolah febri.

Soal nomor 3:

$t = 6,67$.

Gambar S03 Membentuk hipotesis

Subjek dengan nomor absen 03 dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang

direncanakan adalah benar. Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika.

4) Yeni Herdianti (S04)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

5) Shafira Tertia Rahzary (S05)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1: *Jadi uang yg harus dikeluarkan sebesar Rp. 840.000,00*

Soal nomor 3: *Jadi tinggi tabung yaitu $\frac{20}{3}$ cm.*

Gambar S05 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

6) Syavira Amalya R. (S07)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika.

Soal nomor 1: *(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)*
 - Membuat aquarium harus tanpa tutup dan jika menghitung biaya harus mencari luas permukaan terlebih dahulu.

Soal nomor 2:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)

Menggunakan rumusan pythagoras.
lebih cepat.

Soal nomor 3:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)

Tinggi air yang dituangkan Sapar Picart
dengan cara tersebut.

Gambar S07 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

7) Wahyu Minggar (S08)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

8) Rizal Ramdhani (S09)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1:

Jadi harga yang harus dibayar untuk membuat obelisk adalah Rp 840.000.

Soal nomor 2:

Jadi jarak yang ditempuh Rini adalah 13 km dari sekolahnya menuju sekolah Febrina.

Gambar S09 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

9) Toriq Putra M. (S10)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

10) Wahyu Suhartiningtyas (S11)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1: *Harga kaca yg dibutuhkan membuat aquarium
= Rp240.000/m²*

Soal nomor 2: *Menggunakan rumus pythagoras.
Hasilnya = 13 km*

Gambar S11 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

11) Yohan Dini Eka K. (S12)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 2: *(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)
Menggunakan rumus pythagoras*

Soal nomor 3:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)
 $\text{Volume } \frac{1}{2} \text{ bola} = \text{Volume air dlm tabung}$

Gambar S12 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

12) Yulianti Rafika Sari (S13)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

13) Rossi Kharismawati (S14)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

14) Teguh Budi Utomo (S15)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika.

Soal nomor 1:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)
 Cari Luas permukaan, lalu kurangi dengan hasil luas sisi atas balok, lalu kalikan dengan harga kala per meter

Soal nomor 2:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)
 Solusi: memilih jalan cepat yaitu sisi miring dan gambar.

Soal nomor 3:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)
Volume $\frac{1}{2}$ bola = Volume air dalam tabung.

Gambar S15 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

15) Trian Muttaqin (S16)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

16) Widya Tri Anindya (S17)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

17) Yulita Izzatun N. (S18)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika.

Soal nomor 1:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)
Jadi, awalnya bapak itu menghitung bahwa jumlah luas kaca yg akan dibuat

Soal nomor 2:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah) yaitu
kini gapat mencapai secepat Febrin dg lebih cepat dg melewati jalan C yg berjarak 13 km & tidak harus lewat jalan B secepat itu

Soal nomor 3:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)
 yaitu bahwa apabila r nya sama besar
 di corong terlebih dahulu agar mudah meng
 kuras air

Gambar S18 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

18) Shavira Nargis Rambe (S19)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika.

Soal nomor 1:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)
 mencari luas permukaan lalu mengalikananya
 dgn harga kaca

Soal nomor 2:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)
 dengan menggunakan rumus pytagoras

Soal nomor 3:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)
 $Vol \frac{1}{3} \text{ bola} = Vol \text{ air dlm tabung}$

Gambar S19 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

19) Theo Bhelva (S20)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

20) Yusi Dian Widiyawati (21)


Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.


21) Salsabila Ayundifa P. (S22)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

22) Sheptayoga Janaloka P. (S23)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1: 

Soal nomor 2: 

Gambar S23 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

23) Uswatun Hasanah (S24)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 2: Jadi jarak yang harus ditempuh ini:
 $AC = \sqrt{25 + 144} \rightarrow AC = \sqrt{169} \rightarrow AC = 13.$

Soal nomor 3: Jadi tinggi air dalam tabung = 6,67.

Gambar S24 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

24) Windi Dwi S.P. (S25)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat membuktikan langkah-langkah yang yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

25) Yusril Randi F. (S26)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat membuktikan langkah-langkah yang yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

26) Yanuar Rizky R. (S27)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat membuktikan langkah-langkah yang yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

27) Yuta Febriansyah (S28)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat membuktikan langkah-langkah yang yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

28) Zulfa Majida (S29)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika.

Soal nomor 1: Jadi uang yg harus dibayar pak Toni adalah Rp 840.000,00

Soal nomor 2: Jadi jarak terdekat = 13 km

Soal nomor 3: tinggi air pd tabung = $\frac{20}{3}$ cm = 6,67 cm

Gambar S29 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

29) Zuli Isrokhatin (S30)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, sehingga siswa tidak dapat dikatakan dapat membentuk hipotesis dari jawaban yang dituliskan.

30) Naufal Alifian Wahyu (S32)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika.

Soal nomor 1:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)

- menentukan luas permukaan objek
menggunakan rumus luas permukaan tersebut

Soal nomor 2:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)

- Menggunakan rumus Pythagoras

Soal nomor 3:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)

hitung' om yg ditanyakan dapat di
car' dg cara keluar.

Gambar S32 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

31) Trisula Aji M. S. (S33)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat membuktikan langkah-langkah yang yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

32) Virnandika Diaz R. (S34)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika.

Soal nomor 1:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)

Jadi, uang yg harus dibayar Pak Toni
jumlah Rp 840.000,00

Soal nomor 2:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)

Jadi, jarak yg harus ditempuh Rini adalah 13 km

Soal nomor 3:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)

Jadi, tinggi air dalam tabung adalah 6,67 m

Gambar S34 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika karena dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

33) Zafirah Nur P. (S35)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat membuktikan langkah-langkah yang yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

34) Aura Azhar R.S. (S36)

Tidak memenuhi karakteristik membentuk hipotesis karena tidak dapat menuliskan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

35) Farrah Fathia (S37)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika.

Soal nomor 1:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)

menilai luas permukaan dan mengalikan luas permukaan dengan harga kaca

Soal nomor 2:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)

mencah tau dimana arah sekolah + jarak antar sekolah. menggunakan rumus pythagore.

Soal nomor 3:

(Tuliskan solusi masalah atau kesimpulan yang telah kamu dapatkan dari langkah pemecahan masalah)

$$\text{Volume } \frac{1}{2} \text{ bola} = \text{Vol air dituangkan}$$

Gambar S37 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika. dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

36) Rasit Syawal W. (S38)

Berikut jawaban subjek untuk langkah menuliskan kesimpulan pada langkah penyelesaian tes kecerdasan logika matematika

Soal nomor 1:

urutkan dari langkah pemecahan masalah
harga kaca untuk aquarium adalah Rp. 100.000,00

Soal nomor 2:

luas bucatnya adalah 13 km.

Gambar 4.1 S38 Membentuk hipotesis

Memenuhi karakteristik membentuk hipotesis pada kecerdasan logika matematika. dapat menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan soal, dan dapat membuktikan bahwa langkah yang direncanakan adalah benar.

Lampiran N6

Jawaban Subjek Penelitian Untuk Karakteristik Memeriksa Kembali pada Kecerdasan Logika Matematika

1) Siti Munawaroh (S01)

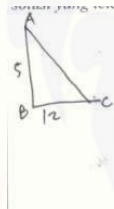
Berikut jawaban subjek pada tahap terakhir pengerjaan tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{aligned}
 L &= (p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t) \\
 &= (2 \times 0,5) + 2(2 \times 1) + 2(0,5 \times 1) \\
 &= 1 + 4 + 1 = 6 \\
 \text{harga} &= 6 \times 140.000 = 840.000
 \end{aligned}$$

Soal nomor 2

gunakan rumus Pythagoras

$$\begin{aligned}
 AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\
 AC^2 &= 5^2 + 12^2 \\
 AC &= \sqrt{25 + 144} \\
 AC &= \sqrt{169} \\
 AC &= 13 \text{ km}
 \end{aligned}$$


Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 V_{\text{bola}} &= \frac{1}{2} \text{ bola} = 209,3 \text{ cm}^3 \\
 V_{\text{tabung}} &= 15 \cdot r^2 \cdot t \\
 &= 3,14 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 616 \cdot 7 \\
 &= 209,3 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Gambar 4.10 S01 Memeriksa Kembali

Subjek dengan nomor absen 01, memeriksa kembali jawaban soal nomor 1 dan 2 dengan cara mengerjakan perhitungan yang sama seperti perhitungan awal yang dilakukan, sedangkan untuk nomor 3, subjek mensubstitusi nilai tinggi yang telah dihitung pada volume tabung, dan memeriksa kesamaan antara volume setengah bola dan volume tabung. S01 memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

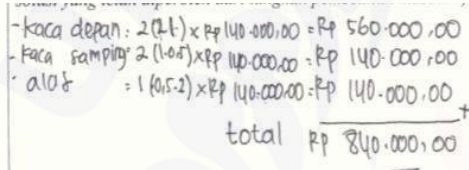
2) Thoriq Bachtiar (S02)

Pada lembar jawaban, S02 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S02 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh. S02 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

3) Vony Hermatra (S03)

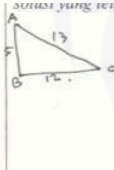
Berikut jawaban subjek pada tahap terakhir pengerjaan tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1



- kaca depan: $2(2t) \times \text{Rp } 140.000,00 = \text{Rp } 560.000,00$
 - kaca samping: $2(1-0t) \times \text{Rp } 140.000,00 = \text{Rp } 140.000,00$
 - alat = $1(0,5-2) \times \text{Rp } 140.000,00 = \text{Rp } 140.000,00$
 total $\text{Rp } 840.000,00$

Soal nomor 2



- jika melalui sekolah Tito, Rini menempuh jarak $5 \text{ km} + 12 \text{ km} = 17 \text{ km}$.
 $(A-B+C)$
 - jika memotong jalan $(A-C)$, hanya menempuh jarak 13 km .

Soal nomor 3

$$V \frac{1}{2} O = 2093,3 \text{ cm}^3$$

$$V \text{ tabung} = \pi r^2 l$$

$$= 3,14 \cdot 10^3 \cdot 6,67$$

$$= 2093,4 \text{ cm}^3.$$

Gambar 4.10 S03 Memeriksa Kembali

Subjek dengan nomor absen 03, memeriksa kembali jawaban soal nomor 1 dengan cara menghitung kaca yang dibutuhkan untuk tiap sisi aquarium kemudian menjumlahkannya. Untuk soal nomor 2, subjek memeriksa kembali dengan mencari rute lain perjalanan Rini, kemudian memilih jarak terpendek. Sedangkan untuk nomor 3, subjek mensubstitusi nilai tinggi yang telah dihitung pada volume tabung, dan memeriksa kesamaan antara volume setengah bola dan volume tabung. S03 memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

4) Yeni Herdianti (S04)

Berikut jawaban subjek pada tahap terakhir pengerjaan tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

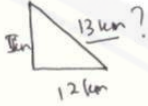
$$LP = 2(p \times t) + 2(p \times l) + (p \times l)$$

$$= 4 + 1 + 1 = 6 \text{ m}^2$$

$$\text{Harga} = 6 \text{ m}^2 \times 140.000$$

$$= \text{Rp} 840.000$$

Soal nomor 2



Jarak terdekat yang bisa ditempuh = 13 km.

Soal nomor 3

$$V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} = 2093,3 \text{ cm}^3$$

$$V_{\text{tabung}} = \pi r^2 t$$

$$= 3,14 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 6,667$$

$$= 2093,4 \text{ cm}^3$$

Gambar 4.10 S04 Memeriksa Kembali

Subjek dengan nomor absen 04, memeriksa kembali jawaban soal nomor 1 dan 2 dengan cara mengerjakan perhitungan yang sama seperti perhitungan awal yang dilakukan, sedangkan untuk nomor 3, subjek mensubstitusi nilai tinggi yang telah dihitung pada volume tabung, dan memeriksa kesamaan antara volume setengah bola dengan volume tabung. S04 memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

5) Shafira Tertia R. (S05)

Pada lembar jawaban, S05 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S05 mengatakan memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh namun tidak menuliskan pada lembar jawaban. S05 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika karena kemampuan S05 tidak dapat dilihat jika tidak menuliskan jawabannya pada lembar jawaban.

6) Syavira Amalya R. (S07)

Pada lembar jawaban, S07 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S07 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh karena sudah yakin dengan jawabannya dan waktunya tidak cukup untuk memeriksa kembali. S07 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

7) Wahyu Minggar P. (S08)

Pada lembar jawaban, S08 tidak menuliskan apapun pada langkah memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S08 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh karena sudah yakin waktunya tidak cukup untuk memeriksa kembali. S08 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

8) Rizal Ramdhani (S09)

Pada lembar jawaban, S09 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S07 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh karena sudah yakin dengan jawaban yang telah didapatkan. S09 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

9) Toriq Putra Mahardika (S10)

Pada lembar jawaban, S10 hanya menuliskan “*menggunakan alat bantu hitung*” pada langkah memeriksa kembali. S10 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor

1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. S10 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

10) Wahyu Suhartiningtyas (S11)

Pada lembar jawaban, S11 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S11 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh karena sudah yakin dengan jawaban yang telah didapatkan dan waktu yang dibutuhkan tidak cukup untuk memeriksa kembali. S11 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

11) Yohan Dini Eka K. (S12)

Pada lembar jawaban, S12 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S12 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh karena waktunya terbatas. S12 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

12) Yulianti Rafika Sari (S13)

Berikut jawaban subjek pada tahap terakhir pengerjaan tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{aligned} \text{RLP} &= 2(2 \cdot 0,5) + 2(0,5 \cdot 1) + 2(2 \cdot 1) \\ &= 1,0 + 1,0 + 4,0 \\ &= 6,0 \\ \text{harga yg hrs dibayar} \\ 6,0 \times 140,00 &= 840.000,00 \end{aligned}$$

Soal nomor 2

$$\sqrt{15^2 + 12^2}$$

$$\sqrt{25 + 144}$$

$$\sqrt{169}$$

$$= 13 \text{ km} //$$

← Jarak terdekat dari kesekolah febr

Gambar 4.10 S13 Memeriksa Kembali

Subjek dengan nomor absen 13, memeriksa kembali jawaban soal nomor 1 dan 2 dengan cara mengerjakan perhitungan yang sama seperti perhitungan awal yang dilakukan. S13 memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

13) Rossi Kharismawati (S14)

Pada lembar jawaban, S14 tidak menuliskan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S14 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh karena terburu-buru untuk mengumpulkan jawaban. S14 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

14) Teguh Budi Utomo (S15)

Pada lembar jawaban, S15 tidak menuliskan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S15 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh karena sudah yakin dengan jawabannya. S15 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

15) Trian Muttaqin (S16)

Pada lembar jawaban, S16 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S16 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh karena sudah yakin dengan jawabannya. S16 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

16) Widya Tri Anindya (S17)

Pada lembar jawaban, S17 tidak menuliskan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S17 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh karena sudah yakin dengan jawabannya. S17 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

17) Yulita Izzatun N. (S18)

Berikut jawaban subjek pada tahap terakhir pengerjaan tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 2	Soal nomor 3
$a^2 + b^2 = c^2$ $5^2 + 12^2 = c^2$ $25 + 144 = c^2$ $169 = c^2$ $13 = c$	$Vt = Vd$ $2t = \frac{2}{3} t$ $t = \frac{2}{3} r$ $t = \frac{2}{3} 10$ $t = 6,6$

Gambar 4.10 S18 Memeriksa Kembali

Subjek dengan nomor absen 18, memeriksa kembali jawaban soal nomor 2 dan 3 dengan cara mengerjakan perhitungan yang sama seperti perhitungan awal yang

dilakukan. S18 memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

18) Shavira Nargis Rambe (S19)

Pada lembar jawaban, S19 tidak menuliskan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S19 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh karena terburu-buru dalam mengumpulkan jawaban. S19 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

19) Theo Bhelva D.P. (S20)

Pada lembar jawaban, S20 tidak menuliskan perhitungan dan langkah-langkah dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Pada langkah memeriksa kembali, S20 justru menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh. S20 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

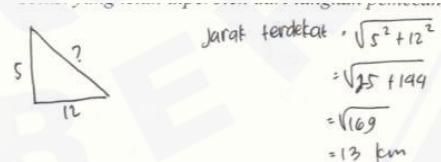
20) Yusi Dian Widiyawati (S21)

Berikut jawaban subjek pada tahap terakhir pengerjaan tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{aligned}
 L &= (p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t) \\
 &= (2 \times 0,5) + 2(2 \times 1) + 2(0,5 \times 1) \\
 &= 1 + 4 + 1 \\
 &= 6 \\
 \text{Jang yg diperlukan} &= 6 \times \text{Rp. } 140.000 = \text{Rp. } 840.000
 \end{aligned}$$

Soal nomor 2



$$\begin{aligned}
 \text{Jarak terdekat} &= \sqrt{5^2 + 12^2} \\
 &= \sqrt{25 + 144} \\
 &= \sqrt{169} \\
 &= 13 \text{ km}
 \end{aligned}$$

Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} &= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi r^3 \\
 &= \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot 10^3 \\
 &= \frac{2}{3} \cdot 3140 \\
 &= 2093,3
 \end{aligned}
 \qquad
 \begin{aligned}
 V_{\text{tabung}} &= V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} \\
 \pi r^2 t &= 2093,3 \\
 3,14 \cdot 10^2 \cdot t &= 2093,3 \\
 314 \cdot 100 \cdot t &= 2093,3 \\
 314 t &= 20,93 \\
 t &= 6,66244
 \end{aligned}$$

Gambar 4.10 S21 Memeriksa Kembali

Subjek dengan nomor absen 21, memeriksa kembali jawaban soal nomor 1, 2, dan dengan cara mengerjakan perhitungan yang sama seperti perhitungan awal yang dilakukan. S21 memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

21) Salsabila Ayundifa P. (S22)

Berikut jawaban subjek pada tahap terakhir pengerjaan tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 2

AB = Maju Jaya ke tunas bangsa
 AC = " " " " harapan Makmur
 BC = tunas Bangsa ke " " " "

$$\begin{aligned}
 BC^2 &= AC^2 + AB^2 \\
 &= 12^2 + 5^2 \\
 &= 169 \\
 BC &= \sqrt{169} = 13 \text{ km}
 \end{aligned}$$

Jadi jarak terdekatnya adalah 13 km

Soal nomor 3

$$\begin{aligned}
 V_{\frac{1}{2} \text{ bola}} &= V_{\text{tabung}} \\
 \frac{2}{3} \cdot 3,14 \cdot 10^3 &= 3,14 \times 100t \\
 2093,33 &= 314t \\
 6,66 &= t
 \end{aligned}$$

Gambar 4.10 S22 Memeriksa Kembali

Subjek dengan nomor absen 22, memeriksa kembali jawaban soal nomor 2 dan dengan cara mengerjakan perhitungan yang sama seperti perhitungan awal yang dilakukan. S22 memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

22) Septhayoga Janaloka (S23)

Pada lembar jawaban, S23 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3

tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S23 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh karena waktunya tidak mencukupi. S23 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

23) Uswatun Hasanah (24)

Berikut jawaban subjek pada tahap terakhir pengerjaan tes kecerdasan logika matematika:

Soal nomor 1

$$\begin{aligned} \Rightarrow 2 \times p \times l &= 2 \cdot 2 \times 1 = 4 \times 140.000 = 660.000 \\ \Rightarrow 2 \times l \times t &= 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 1 = 1 \times 140.000 = 140.000 \\ \Rightarrow p \times l &= 2 \times \frac{1}{2} = 1 \times 140.000 = 140.000 \\ &\text{Rp } 840.000,00 \end{aligned}$$

Soal nomor 2

Misal AC \rightarrow Tunas bangsa — Harapan MAMMUR
 AB \rightarrow Tunas bangsa — Maju Jaya
 BC \rightarrow Maju Jaya — Harapan MAMMUR

$$\begin{aligned} \therefore AC &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\ &= \sqrt{5^2 + 12^2} \\ &= \sqrt{25 + 144} \\ &= \sqrt{169} \\ AC &= 13 \end{aligned}$$

Soal nomor 3

$$\begin{aligned} V \frac{1}{2} \text{ bola} &= V \text{ tabung} \\ \frac{2}{3} \cdot \cancel{\pi} \cdot 1000 &= \cancel{\pi} \cdot 100 \cdot t \\ \frac{20}{3} &= t \\ t &= 6,67 \end{aligned}$$

Gambar 4.10 S24 Memeriksa Kembali

Subjek dengan nomor absen 24, memeriksa kembali jawaban soal nomor 1 dengan mencari harga kaca tiap sisi aquarium kemudian menjumlahkannya, sedangkan nomor 2 dan 3 dengan cara mengerjakan perhitungan yang sama seperti perhitungan awal yang dilakukan. S24 memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

24) Windi Dwi S. P. (S25)

Pada lembar jawaban, S25 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3

tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S25 mengatakan tidak memeriksa kembali setiap jawaban yang telah diperoleh. S25 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

25) Yusril Randi F. (S26)

Pada lembar jawaban, S26 tidak menuliskan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. S26 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

26) Yanuar Rizky R. (S27)

Pada lembar jawaban, S27 tidak menuliskan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. S27 hanya menuliskan langkah-langkah dengan kata-kata. S27 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

27) Yuta Febriansyah (S28)

Pada lembar jawaban, S28 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S28 mengatakan tidak memeriksa kembali jawabannya dikarenakan sudah yakin dengan jawaban yang didapatkan. S28 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

28) Zulfa Majida (S29)

Pada lembar jawaban, S29 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. S29 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

29) Zuli Isrokhatin (S30)

Pada lembar jawaban, S30 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S28 mengatakan tidak memeriksa kembali jawabannya dikarenakan waktu pengerjaan soal sudah habis. S30 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

30) Naufal Alifian W. (S32)

Pada lembar jawaban, S32 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Saat dikonfirmasi dengan wawancara, S32 mengatakan tidak memeriksa kembali jawabannya dikarenakan sudah yakin dengan jawaban yang didapatkan. S32 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

31) Trisula Aji N.S. (S33)

Pada lembar jawaban, S33 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. S33 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

32) Virnandika Diaz (S34)

Pada lembar jawaban, S34 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 2 dan 3 tes kecerdasan logika matematika. S34 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

33) Zafirah N. P. (S35)

Pada lembar jawaban, S34 tidak menuliskan apapun dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. S35 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

34) Aura Azhar (S36)

Pada lembar jawaban, S36 tidak menuliskan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. S36 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

35) Farrah Fathia (S37)

Pada lembar jawaban, S37 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Pada saat wawancara, S37 tidak memeriksa kembali dikarenakan yakin dengan jawaban yang telah diperoleh. S37 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.

36) Rasit Syawal W. (S38)

Pada lembar jawaban, S38 tidak menuliskan langkah-langkah dan perhitungan dalam memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh pada soal nomor 1, 2, dan 3 tes kecerdasan logika matematika. Pada saat wawancara, S38 tidak memeriksa kembali dikarenakan yakin dengan jawaban yang telah diperoleh. S38 tidak memiliki karakteristik memeriksa kembali pada kecerdasan logika matematika.