



**PROSES BERPIKIR KREATIF DALAM MEMECAHKAN MASALAH
SUB POKOK BAHASAN TRAPESIUM BERDASARKAN
TAHAPAN WALLAS DITINJAU DARI *ADVERSITY*
QUOTIENT (AQ) SISWA KELAS VII-C
SMP NEGERI 1 JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Wisas Yuan Isvina
NIM 110210101034**

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



**PROSES BERPIKIR KREATIF DALAM MEMECAHKAN MASALAH
SUB POKOK BAHASAN TRAPESIUM BERDASARKAN
TAHAPAN WALLAS DITINJAU DARI *ADVERSITY*
QUOTIENT (AQ) SISWA KELAS VII-C
SMP NEGERI 1 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

**Wisas Yuan Isvina
NIM 110210101034**

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

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan. Karya yang sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku, Ayah Muhammad dan Ibu Armiyati tercinta, terima kasih atas curahan kasih sayang dan do'a yang selalu terucap demi masa depanku yang cerah dan penuh berkah;
2. Kakakku, Ferry Sugiarto, Wahidah Prasetyowati, dan Achmad Zulfikar serta keluarga besar ayah dan ibuku, terima kasih atas motivasi dan doa untukku selama ini;
3. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika, khususnya Dra. Titik Sugiarti, M.Pd. dan Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing serta Dr. Susanto, M.Pd. dan Prof. Dr. Sunardi, M.Pd. selaku Dosen Penguji dalam menyelesaikan tugas akhir serta telah membagi ilmu dan pengalamannya;
4. Bapak dan Ibu Guruku sejak TK sampai dengan SMA serta Bapak dan Ibu Dosen Perguruan Tinggi Negeri yang telah mencurahkan ilmu, bimbingan, dan kasih sayangnya dengan tulus ikhlas;
5. Almamaterku tercinta Universitas Jember, khususnya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang telah memberikan banyak pengetahuan, pengalaman, dan sebuah makna kehidupan.

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾
وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ ﴿٨﴾

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”

(terjemahan *QS Al-Insyirah* ayat 6-8)

Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyia-nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi.

(Ernest Newman)

Hidup ini bukan untuk menumbuhkan keluhan, tapi untuk menumbuhkan kemampuan

(Mario Teguh)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wisas Yuan Isvina

NIM : 110210101034

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul **“Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Sub Pokok Bahasan Trapesium Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, 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 ada 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,

Wisas Yuan Isvina

NIM 110210101034

SKRIPSI

**PROSES BERPIKIR KREATIF DALAM MEMECAHKAN MASALAH
SUB POKOK BAHASAN TRAPESIUM BERDASARKAN
TAHAPAN WALLAS DITINJAU DARI *ADVERSITY*
QUOTIENT (AQ) SISWA KELAS VII-C
SMP NEGERI 1 JEMBER**

Oleh

Wisas Yuan Isvina
NIM 110210101034

Pembimbing

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

Dosen Pembimbing Anggota : Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.

HALAMAN PENGAJUAN

**PROSES BERPIKIR KREATIF DALAM MEMECAHKAN MASALAH
SUB POKOK BAHASAN TRAPESIUM BERDASARKAN
TAHAPAN WALLAS DITINJAU DARI *ADVERSITY*
QUOTIENT (AQ) SISWA KELAS VII-C
SMP NEGERI 1 JEMBER**

SKRIPSI

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

Oleh

Nama : Wisas Yuan Isvina
NIM : 110210101034
Tempat, Tanggal Lahir : Lumajang, 04 Februari 1993
Jurusan/Program : P.MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

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

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

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul **“Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Sub Pokok Bahasan Trapesium Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember”** telah diuji dan disahkan pada :

hari :
tanggal :
tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Susanto, M.Pd.

NIP. 19630616 198802 1 001

Anggota I,

Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19820605 200912 2 007

Anggota II,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.

NIP. 19580304 198303 2 003

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Sub Pokok Bahasan Trapesium Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember; Wisas Yuan Isvina, 110210101034; 2015; 133 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Menurut Stoltz (dalam Mahendra, 2011) *Adversity Quotient* (AQ) merupakan suatu kecerdasan atau kemampuan dalam merubah, mengolah sebuah permasalahan atau kesulitan, dan menjadikanya sebuah tantangan yang harus diselesaikan supaya tidak menghalangi cita-cita dan prestasi yang akan diraih. *Adversity Quotient* dikelompokkan dalam 3 kategori, yaitu: AQ rendah (*quitter*), AQ sedang (*camper*), dan AQ tinggi (*climber*). Permasalahan yang mendasar dalam dunia pendidikan adalah rendahnya kualitas proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika (Jazuli, 2009: 209). Kusumaningrum (2012: 2) mencermati pentingnya mengembangkan dan mengoptimalkan kemampuan berpikir dalam pembelajaran matematika sehingga perlu adanya upaya inovatif untuk dapat memecahkan permasalahan. Salah satu solusi yang dipandang mampu menyelesaikan permasalahan yaitu dengan mengembangkan dan mengoptimalkan kemampuan berpikir matematika dalam pembelajaran matematika melalui pemecahan masalah matematika.

Penhoken (dalam Fauziyah, 2013:77) mengemukakan bahwa berpikir kreatif diartikan sebagai suatu kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi tetapi masih dalam kesadaran. Pedoman yang digunakan untuk mengetahui proses berpikir kreatif siswa adalah proses kreatif yang dikembangkan oleh Wallas yang meliputi empat tahap yaitu: persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi. Pada penelitian ini, diambil materi geometri yaitu bangun datar yang diajarkan di kelas VII pada semester genap dengan pokok bahasan segiempat khususnya trapesium. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa dengan AQ tinggi (*climber*), AQ sedang (*camper*), dan

AQ rendah (*quitter*) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan proses berpikir kreatif dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas ditinjau dari *Adversity Quotient* siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Instrumen yang digunakan adalah *Adversity Response Profile* (ARP), tes, pedoman wawancara, dan lembar validasi. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes, wawancara, dan angket. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Data yang dianalisis adalah data hasil tes pemecahan masalah dan hasil wawancara mendalam terhadap jawaban siswa.

Berdasarkan data hasil validasi tes berdasarkan validasi isi dan konstruksi dengan beberapa komponen penguji, maka diperoleh bahwa tes tersebut valid dengan koefisien kevalidan 4,54 sehingga soal tes tersebut dapat digunakan dengan beberapa revisi sesuai dengan saran revisi yang telah diberikan validator. Setelah dilakukan uji validitas, kemudian dilakukan revisi terhadap soal tes pemecahan masalah. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas tes menggunakan rumus alpha. Setelah menganalisa hasil uji coba tes, akhirnya diperoleh tes yang memiliki reliabilitas tinggi sehingga soal tersebut dapat digunakan.

Setelah data hasil wawancara diperoleh, kemudian dianalisis bahwa siswa dengan AQ tinggi (*climber*) banyak menunjukkan adanya karakteristik berpikir kreatif yang sesuai dengan kategori *climber*, siswa dengan AQ sedang (*camper*) cenderung menunjukkan beberapa karakteristik berpikir kreatif yang lebih sesuai dengan kategori peralihan dari *quitter* menuju *camper*, dan siswa dengan AQ rendah (*quitter*) tidak menunjukkan karakteristik berpikir kreatif yang sesuai dengan kategori *quitter*. Berdasarkan hasil penelitian, maka diberikan beberapa saran yaitu kepada peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan triangulasi sumber dengan melakukan uji coba di kelas lain guna memperoleh pembandingan subjek penelitian. Selain itu memberikan informasi yang lebih jelas pada soal tes pemecahan masalah agar benar-benar bisa menelusuri proses berpikir kreatif siswa.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat diselesaikan skripsi yang berjudul “Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Sub Pokok Bahasan Trapesium Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

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 dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Ibu Dra. Titik Sugiarti, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I, Ibu Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II, Bapak Dr. Susanto, M.Pd., selaku Dosen Penguji I dan Bapak Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., selaku Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
6. Erfan Yudianto, S.Pd., M.Pd., Lioni Anka M., S.Pd., M.Pd., dan Rohmatullah, S.Pd. selaku validator yang telah memberikan bantuan kepada didalam proses validasi instrumen penelitian;
7. Keluarga Besar SMP Negeri 1 Jember yang telah membantu terlaksananya penelitian serta Destria, Tsaqif, dan Alifia yang telah bersedia menjadi subjek penelitian;
8. Sahabat-sahabatku Kiky Floresta B.K., Lina Nofianti H.U., Vinny Dwi L., Linda Kusumawardani., Oktorica Cindra S., dan teman-teman seperjuangan yang telah membantu selama proses penelitian berlangsung;

9. Keluarga Besar Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2011 yang telah memberikan bantuan dan semangat dalam proses penulisan skripsi ini;
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Terima kasih atas segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya diharapkan, 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	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Adversity Quotient (AQ)	8
2.1.1 Pengertian <i>Adversity Quotient</i> (AQ)	8
2.1.2 Derajat <i>Adversity Quotient</i> (AQ)	10
2.1.3 Dimensi <i>Adversity Quotient</i> (AQ)	12
2.1.4 Angket <i>Adversity Response Profile</i> (ARP)	14
2.2 Pemecahan Masalah Matematika	15
2.2.1 Masalah Matematika	15

2.2.2 Pemecahan Masalah	15
2.3 Proses Berpikir Kreatif	17
2.3.1 Berpikir	17
2.3.2 Proses Berpikir	19
2.3.3 Kreatif	20
2.3.4 Berpikir Kreatif	21
2.4 Tahapan Wallas	25
2.4.1 Hubungan Tahapan Wallas dengan Karakteristik Berpikir Kreatif	26
2.5 Materi Trapesium	28
BAB 3. METODE PENELITIAN	29
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian	29
3.2 Daerah dan Subjek Penelitian	29
3.3 Definisi Operasional	30
3.4 Prosedur Penelitian	31
3.5 Instrumen Penelitian	34
3.6 Metode Pengumpulan Data	35
3.6.1 Metode Tes	35
3.6.2 Metode Wawancara	36
3.6.3 Metode Angket	37
3.7 Metode Analisis Data	37
3.7.1 Validitas Pedoman Wawancara	38
3.7.2 Validitas Tes Pemecahan Masalah	38
3.7.3 Uji Reliabilitas	40
3.7.4 Pengecekan Keabsahan Data	41
3.8 Penafsiran Data	41

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Pelaksanaaan Penelitian	44
4.2 Hasil Analisis Data	45
4.2.1 Validitas Tes Pemecahan Masalah	45
4.2.2 Uji Validitas Pedoman Wawancara	46
4.2.3 Uji Coba Tes	47
4.2.4 Hasil <i>Adversity Response Profile</i> (ARP)	47
4.3 Analisis Data	48
4.3.1 Analisis Proses Berpikir Kreatif S1	49
4.3.2 Analisis Proses Berpikir Kreatif S2	74
4.3.3 Analisis Proses Berpikir Kreatif S3	96
4.4 Pembahasan	117
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	125
5.1 Kesimpulan	125
5.2 Saran	126
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN	132

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Kategori AQ Berdasarkan Skor ARP	12
2.2 Indikator Berpikir Kreatif	23
2.3 Indikator Berpikir Kreatif Berdasarkan Tahapan Wallas	27
3.1 Kategori AQ Berdasarkan Skor ARP	30
3.2 Reliabilitas <i>Adversity Response Profile</i>	34
3.3 Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen	39
3.4 Kategori Interval Tingkat Reliabilitas	41
4.1 Hasil Proses Berpikir Kreatif Subjek	122
4.2 Kategori AQ Berdasarkan Proses Berpikir Kreatif Subjek	124

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Bagan Proses Berpikir Kreatif	27
3.1 Prosedur Penelitian	33
3.2 Proses Analisis Data	42
4.1.a S1 Preparasi 1	50
4.1.b S1 Preparasi 2	51
4.1.c S1 Preparasi 3	52
4.1.d S1 Preparasi 4	52
4.2.a S1 Inkubasi 1	55
4.2.b S1 Inkubasi 2	56
4.2.c S1 Inkubasi 3	57
4.2.d S1 Inkubasi 4	58
4.3.a S1 Iluminasi 1	60
4.3.b S1 Iluminasi 2	61
4.3.c S1 Iluminasi 3	63
4.3.d S1 Iluminasi 4	64
4.4.a S1 Verifikasi 1	67
4.4.b S1 Verifikasi 2	68
4.4.c S1 Verifikasi 3	69
4.4.d S1 Verifikasi 4	71
4.5.a S2 Preparasi 1	75
4.5.b S2 Preparasi 2	76
4.5.c S2 Preparasi 3	76
4.5.d S2 Preparasi 4	77
4.6.a S2 Inkubasi 1	79
4.6.b S2 Inkubasi 2	80

4.6.c S2 Inkubasi 3	81
4.6.d S2 Inkubasi 4	82
4.7.a S2 Iluminasi 1	85
4.7.b S2 Iluminasi 2	86
4.7.c S2 Iluminasi 3	86
4.7.d S2 Iluminasi 4	87
4.8.a S2 Verifikasi 1	90
4.8.b S2 Verifikasi 2	91
4.8.c S2 Verifikasi 3	92
4.8.d S2 Verifikasi 4	93
4.9.a S3 Preparasi 1	97
4.9.b S3 Preparasi 2	98
4.9.c S3 Preparasi 3	98
4.9.d S3 Preparasi 4	99
4.10.a S3 Inkubasi 1	102
4.10.b S3 Inkubasi 2	102
4.10.c S3 Inkubasi 3	103
4.10.d S3 Inkubasi 4	104
4.11.a S3 Iluminasi 1	107
4.11.b S3 Iluminasi 2	108
4.11.c S3 Iluminasi 3	109
4.11.d S3 Iluminasi 4	110
4.12.a S3 Verifikasi 1	113
4.12.b S3 Verifikasi 2	114
4.12.c S3 Verifikasi 3	114
4.12.d S3 Verifikasi 4	115

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian	132
B. Kisi-kisi Tes	135
C. Tes Pemecahan Masalah	136
D. Kriteria Jawaban	142
E. Lembar Validasi Tes	162
F. Pedoman Wawancara	171
G. Lembar Validasi Pedoman Wawancara	177
H. <i>Adversity Response Profile</i> (ARP)	183
I. Hasil Uji Coba Tes dan Perhitungan Reliabilitas Tes	194
J. Hasil Skor <i>Adversity Response Profile</i> (ARP).....	197
K. Lembar Jawaban Subjek Penelitian	199
L. Transkripsi Data Hasil Wawancara	235
M. Surat Ijin Penelitian	259
N. Surat Keterangan	261

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Multiple Intelligence memang cukup berpengaruh dalam dunia pendidikan saat ini. IQ, SQ, dan EQ adalah hal yang paling utama bagi seorang siswa dalam menunjang perkembangan pribadinya. Berbagai macam cara dilakukan oleh para pakar pendidikan untuk mengoptimalkan kecerdasan tersebut agar menjadi sumber daya manusia yang berkualitas, sampai muncullah *Adversity Quotient* yang ditemukan oleh Stoltz (dalam Mahendra, 2011) merupakan suatu kecerdasan atau kemampuan dalam merubah, mengolah sebuah permasalahan atau kesulitan, dan menjadikannya sebuah tantangan yang harus di selesaikan supaya tidak menghalangi cita-cita dan prestasi yang akan diraih. Selain IQ, EQ, SQ, kreatifitas dan keberbakat, siswa juga membutuhkan adanya *Adversity Quotient* (AQ). Hal ini dikarenakan AQ mempunyai peran yang cukup penting terutama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh siswa. Salah satu yang mempengaruhi AQ adalah *academic self effacey* atau keyakinan terhadap kemampuan diri. Jika siswa yakin akan kemampuan dirinya dalam menghadapi kesulitan belajarnya maka daya juangnya akan semakin besar.

Menurut Fauziyah (2013: 78), *Adversity Quotient* (AQ) merupakan kecerdasan untuk mengatasi kesulitan. Stoltz mengelompokkan orang dalam 3 kategori AQ, yaitu: AQ rendah (*quitter*), AQ sedang (*camper*), dan AQ tinggi (*climber*). *Quitters* merupakan kelompok orang yang kurang memiliki kemauan untuk menerima tantangan dalam hidupnya. *Campers* merupakan kelompok orang yang sudah memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah dan tantangan yang ada, namun berhenti karena merasa sudah tidak mampu lagi. *Climbers* merupakan kelompok orang yang memilih untuk terus bertahan dan berjuang dalam menghadapi berbagai macam hal yang akan terus menerjang, baik itu dapat berupa masalah, tantangan, hambatan, serta berbagai hal lain yang didapat setiap harinya.

Pendidikan mempunyai peran yang sangat menentukan terhadap perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Amri (2013: 1) menyatakan bahwa pendidikan merupakan salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan syarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan merupakan hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan yang dimaksud yaitu melakukan perbaikan pendidikan secara terus-menerus pada semua tingkat sebagai antisipasi kepentingan masa depan dan tuntutan masyarakat modern.

Retnaningsih (2012: 12) mengemukakan bahwa kurikulum merupakan bagian krusial dari pendidikan, sehingga perlu dilakukan evaluasi dan revisi pada setiap kurikulum yang digunakan demi tercapainya perbaikan pendidikan. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013: 28), tujuan pendidikan nasional (Pasal 3 UU No 20 Sisdiknas Tahun 2003) yaitu mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Permasalahan yang mendasar dalam dunia pendidikan adalah rendahnya kualitas proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini ditunjukkan oleh rendahnya penalaran dan kemampuan dalam memecahkan masalah. Rendahnya kemampuan ini akan berakibat rendahnya kualitas sumber daya manusia, yang ditunjukkan oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif sehingga perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan tersebut (Jazuli, 2009: 209).

Matematika merupakan salah satu ilmu yang menjadi ilmu dasar bagi ilmu-ilmu yang lain. Matematika menjadi ratunya ilmu sekaligus pelayan ilmu. Matematika sebagai ratunya ilmu merupakan ilmu dasar yang memiliki peran penting bagi perkembangan ilmu-ilmu yang lain dan matematika sebagai pelayan ilmu merupakan alat untuk mengembangkan kemajuan bagi ilmu-ilmu yang lain. Berdasarkan hal tersebut, betapa pentingnya mata pelajaran matematika diajarkan sejak jenjang pendidikan dasar. Selain hal tersebut, matematika juga penting karena

selain sebagai ilmu juga berfungsi sebagai alat dan pola pikir (Suherman dalam Kusumaningrum, 2012: 1-2).

Kusumaningrum (2012: 2) mencermati pentingnya mengembangkan dan mengoptimalkan kemampuan berpikir dalam pembelajaran matematika sehingga perlu adanya upaya inovatif untuk dapat memecahkan permasalahan. Salah satu solusi yang dipandang mampu menyelesaikan permasalahan yaitu dengan mengembangkan dan mengoptimalkan kemampuan berpikir matematika dalam pembelajaran matematika melalui pemecahan masalah matematika. Menurut Nur (2014: 112) “pemecahan masalah merupakan proses menghadapi situasi yang baru, merumuskan hubungan antar fakta-fakta yang diberikan, serta mengidentifikasi strategi-strategi yang mungkin untuk mencapai tujuan. Someren (dalam Muhtarom, 2012: 520) menyatakan bahwa pemecahan masalah melibatkan proses berpikir dan penuh usaha. Hal ini mengartikan bahwa tanpa proses berpikir dan tanpa usaha yang penuh maka tidak dapat dikatakan memecahkan masalah. Pandangan lain menyatakan bahwa dalam proses pemecahan masalah selain melibatkan proses berpikir dan penuh usaha, namun juga dapat memilih diantara banyak kemungkinan yang ada.

Ketika siswa menyelesaikan masalah, maka dalam diri siswa akan terbentuk karakter teliti, konsisten, dan kreatif (Sunardi dan Kurniati, 2013). Tidak diragukan lagi bahwa kemampuan berpikir kreatif juga menjadi penentu keunggulan suatu bangsa (Zaif, 2013: 120). Penhoken (dalam Fauziyah, 2013: 77) mengemukakan bahwa berpikir kreatif diartikan sebagai suatu kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi tetapi masih dalam kesadaran. Sebenarnya dalam menghadapi masalah membutuhkan kedua jenis berpikir tersebut, yaitu berpikir logis-analitis dan berpikir kreatif. Berpikir logis-analitis sering disebut dengan berpikir konvergen, karena cara berpikir ini cenderung menyempit dan menuju ke jawaban tunggal. Sementara itu berpikir kreatif sering disebut sebagai berpikir divergen, karena cara berpikir didorong untuk menyebar jauh dan meluas untuk mencari ide-ide baru.

Menurut Munandar (dalam Siswono, 2008: 5) untuk mengetahui proses berpikir kreatif siswa, pedoman yang digunakan adalah proses kreatif yang dikembangkan oleh Wallas karena merupakan salah satu teori yang paling umum dipakai untuk mengetahui proses berpikir kreatif dari para penemu maupun pekerja seni yang menyatakan bahwa terdapat empat tahap proses kreatif yaitu: 1) Persiapan, 2) Inkubasi, 3) Iluminasi, dan 4) Verifikasi. Selain teori Wallas terdapat teori tentang belahan otak kanan dan kiri pada teori proses kreatif. Teori tentang belahan otak kanan dan kiri ini walaupun didukung oleh bukti-bukti tertentu, namun masih memerlukan pengkajian lebih lanjut untuk keabsahannya (Dacey dalam Munandar, 2009: 40). Menurut Ramadhy (dalam Desi dkk., 2013: 6), tahapan-tahapan yang paling diterima luas dewasa ini adalah tahapan kreatif oleh Wallas. Oleh karena itu, pada penelitian ini proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika berpedoman pada tahapan proses berpikir kreatif yang dikembangkan oleh Wallas.

Pada penelitian ini dipilih proses berpikir kreatif karena ingin mengetahui kemampuan siswa sebagai manusia yang berpengaruh penting bagi perkembangan bangsa. Selain itu, tuntutan kreatif juga di dukung oleh Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (dalam Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2012: 1) bahwa manusia yang berkualitas yaitu manusia terdidik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan merupakan warga negara yang demokratis dan bertanggungjawab. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional Pasal 3 UU No 20 Sisdiknas Tahun 2003 (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013: 28).

Berdasarkan sudut pandang psikologi, geometri merupakan penyajian abstraksi dari pengalaman visual dan spasial seperti bidang, pola, pengukuran dan pemetaan. Geometri tidak hanya mengembangkan kemampuan kognitif siswa namun juga membantu dalam pembentukan memori yaitu objek konkret menjadi abstrak (Kartono dalam Khotimah, 2013: 9). Berdasarkan pendapat tersebut maka geometri merupakan materi penting dalam pembelajaran matematika. Pada penelitian

ini, diambil materi geometri yaitu bangun datar yang diajarkan di kelas VII pada semester genap dengan pokok bahasan segiempat khususnya trapesium. Alasan dipilihnya materi bangun datar dikarenakan materi ini berkompetensi besar untuk dikembangkan sebagai masalah *open ended* dan merupakan materi matematika yang tidak asing lagi bagi siswa SMP kelas VII karena materi pernah diajarkan di sekolah dasar. Walaupun demikian, sebagian besar siswa kurang menguasai materi dan cenderung lupa dengan rumus yang telah diberikan sebelumnya. Dipilihnya sub pokok bahasan trapesium karena persyaratan dari materi trapesium memuat berbagai bangun datar yaitu bangun persegi, persegi panjang dan segitiga.

Pada penelitian yang saya lakukan hanya sebatas mendeskripsikan proses berpikir kreatif dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas ditinjau dari *Adversity Quotient* siswa melalui kegiatan angket, tes dan wawancara. Hal ini dikarenakan ingin meninjau proses dan kreativitas siswa khususnya mata pelajaran matematika di era sekarang ini apakah sudah mulai berkembang. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Jember dikarenakan sekolah tersebut termasuk salah satu sekolah yang berkualitas tinggi di daerah Jember. Pemilihan kelas tidak dilakukan secara acak melainkan dengan sengaja kelas yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian. Berdasarkan rekomendasi dari guru matematika kelas VII SMP Negeri 1 Jember, subjek penelitian pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-C dengan pertimbangan bahwa kemampuan bidang studi matematika dan kreativitas yang dimiliki masing-masing siswa kelas VII-C beragam atau heterogen.

Berdasarkan latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Sub Pokok Bahasan Trapesium Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, masalah yang dapat dirumuskan adalah bagaimana proses berpikir kreatif dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) siswa kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember.

Adapun rumusan masalah secara khusus disajikan sebagai berikut.

- a. Bagaimana proses berpikir kreatif siswa dengan AQ tinggi (*Climber*) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas?
- b. Bagaimana proses berpikir kreatif siswa dengan AQ sedang (*Camper*) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas?
- c. Bagaimana proses berpikir kreatif siswa dengan AQ rendah (*Quitter*) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas?

1.3 Tujuan Penelitian

Sebagaimana rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa dengan AQ tinggi (*Climber*) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas,
- b. Untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa dengan AQ sedang (*Camper*) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas,
- c. Untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa dengan AQ rendah (*Quitter*) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut.

- a. Bagi peneliti, sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan tentang proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan Tahapan Wallas ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) siswa dan sebagai bekal untuk terjun ke dunia pendidikan,
- b. Bagi guru, pentingnya proses berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan Tahapan Wallas ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) siswa untuk mengenali dan memahami bakat kreatif siswa yang terpendam sehingga memungkinkan guru untuk merancang kegiatan yang menarik bagi siswa kreatif serta mengembangkan permasalahan matematika sesuai dengan kemampuan dan proses berpikir siswanya,
- c. Bagi siswa, instrumen penelitian ini dapat membantu siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan Tahapan Wallas ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) siswa dan memberikan informasi mengenai proses berpikir mereka sehingga dapat mengubah cara belajar sesuai dengan kemampuan dan kelemahan mereka,
- d. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai masukan dan referensi untuk penelitian yang sejenis.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Adversity Quotient* (AQ)

Andrianto (2013: 13) menyatakan bahwa pada tataran kehidupan saat ini untuk bisa hidup *survival* diperlukan kecerdasan dan kreativitas yang tinggi. Anak yang memiliki kecerdasan kognitif tinggi tetapi kurang bahkan tidak kreatif tidaklah menjamin hidupnya kelak akan sukses. Orang tua unggul yang mampu membaca perkembangan zaman mematok sederetan kriteria kecerdasan yang seyogianya dimiliki seorang anak. Dengan demikian, terbentuklah *mainset* dibenak orangtua untuk anak ideal dengan kriteria-kriteria kecerdasan yang sangat beragam. Dewasa ini orangtua setidaknya telah mengenal tiga macam kecerdasan, yaitu kecerdasan intelektual (*intelligence quotient* atau disingkat IQ), kecerdasan emosional (*emotional quotient* atau EQ), dan kecerdasan spiritual (*spiritual quotient* atau SQ). Ahli lain bahkan mengemukakan kecerdasan manusia dapat bersifat *multiple intelligences*.

2.1.1 Pengertian *Adversity Quotient* (AQ)

Stoltz (dalam Mahendra, 2011) mengemukakan bahwa *Adversity Quotient* merupakan suatu kecerdasan atau kemampuan dalam merubah, mengolah sebuah permasalahan atau kesulitan, dan menjadikannya sebuah tantangan yang harus di selesaikan supaya tidak menghalangi cita-cita dan prestasi yang akan diraih. Stoltz (dalam Sudarman, 2010: 23) mengumpamakan bahwa hidup adalah sebuah pendakian puncak gunung. Seseorang yang mencapai puncak gunung berarti ia telah berhasil mengatasi kesulitan. Pengertian pendakian dalam kehidupan sehari-hari dapat berarti: mencapai tujuan hidup ke depan, mendapatkan pangsa pasar, mendapatkan nilai yang lebih bagus, memperbaiki hubungan dengan relasi kerja, menjadi lebih mahir dalam segala hal yang dikerjakan, menyelesaikan suatu tahap pendidikan, membesarkan

anak menjadi seorang bintang, beribadah, memberikan kontribusi yang berarti selama hidup, mencapai berbagai prestasi, menjadi seorang juara, dan sebagainya.

Manusia pada prinsipnya dilahirkan untuk memiliki sifat mendaki. Menurut Mahendra (2011), *Adversity Quotient* (AQ) adalah penentu kesuksesan seseorang untuk mencapai puncak pendakian. Secara naluri, dalam proses melakukan pendakian akan dihadapkan pada berbagai hambatan, tantangan dan kesulitan. Semuanya ini tidak cukup jika diselesaikan dengan bermodalkan kecerdasan intelektual saja namun diperlukan adanya bantuan kecerdasan emosional. Untuk memberikan gambaran, Stoltz meminjam terminologi para pendaki gunung. Stoltz (2007: 18-23) membagi para pendaki gunung menjadi tiga bagian sebagai berikut.

- 1) *Climber* (para pendaki). *Climbers* atau orang-orang yang seumur hidup membaktikan dirinya pada pendakian, maksudnya orang yang tidak menghiraukan latar belakang, keuntungan atau kerugian, nasib buruk atau nasib baik, si pendaki terus mendaki. *Climbers* adalah pemikir yang selalu memikirkan kemungkinan-kemungkinan, dan tidak pernah membiarkan umur, jenis kelamin, ras, cacat fisik atau mental, atau hambatan lainnya menghalangi pendakian.
- 2) *Camper* (yang berkemah). *Campers* atau orang-orang yang berkemah, maksudnya orang yang pergi tidak seberapa jauh karena bosan, mengakhiri pendakian dan mencari tempat yang nyaman sebagai tempat bersembunyi dari situasi yang tidak bersahabat serta memilih untuk menghabiskan sisa-sisa hidup dengan duduk di tempat tersebut. *Campers* sekurang-kurangnya telah menanggapi tantangan pendakian, telah mencapai tingkat tertentu, dan telah mengorbankan banyak hal untuk sampai ketempat pemberhentian.
- 3) *Quitter* (yang berhenti). *Quitters* atau orang-orang yang berhenti, maksudnya orang yang menghentikan pendakian, menolak kesempatan yang diberikan oleh gunung, mengabaikan, menutupi, atau meninggalkan dorongan inti yang manusiawi untuk mendaki, serta meninggalkan banyak hal yang ditawarkan oleh kehidupan.

Menurut Mahendra (2011), dalam kaitannya dengan dunia pendidikan peserta didik yang tergolong *climber* adalah peserta didik yang mampu menerima tekanan dan beban belajar, mencari dan mengembangkan, serta menyelesaikan tugas dan beban belajarnya dengan baik tanpa meninggalkan perasaan tertekan atau mampu bertahan terhadap tekanan. Peserta didik yang tergolong *camper* biasanya memiliki kemampuan untuk menerima tekanan dan beban belajar, namun seringkali mereka tidak menyelesaikan tugas dan beban belajarnya dengan baik. Peserta didik yang tergolong *quitter* hanya menerima pembelajaran ataupun tugas-tugas yang diberikan oleh guru dan mengerjakannya dengan motivasi yang rendah.

2.1.2 Derajat *Adversity Quotient* (AQ)

Stoltz (dalam Chandra, 2012) membagi AQ menjadi tiga kategori dengan ketiga kategori ini juga diidentikkan menjadi tiga tingkatan AQ, yaitu:

1) AQ Tinggi

Individu dengan AQ yang tinggi diidentikkan sebagai orang yang mendaki (*climbers*). Ciri-cirinya adalah mampu untuk mengendalikan setiap kesulitan, secara positif mampu mempengaruhi situasi tersebut dan cepat pulih dari penderitaan, individu merasa perlu untuk memperbaiki setiap kesulitan yang ada tanpa mempermasalahkan dan menyalahkan siapa yang menyebabkan kesulitan tersebut. Kesulitan yang muncul pada satu aspek kehidupan tidak meluas pada aspek kehidupan yang lain. Individu memandang kesulitan yang ada sebagai situasi yang bersifat sementara.

Jika dikaitkan dengan dunia pendidikan maka peserta didik yang tergolong *climber* adalah peserta didik yang memiliki kemauan untuk menerima hal baru dengan menyelesaikan masalah tanpa patah semangat. Optimis dengan kesulitan (ujian atau tugas sekolah) yang dihadapi tanpa menyalahkan teman, guru, ataupun orang tua. Mencoba memikirkan berbagai alternatif dalam menghadapi kesulitan yang ada di sekolah tanpa mensakutpautkan dengan masalah yang ada di lingkungan keluarga. Peserta didik yang selalu memandang rintangan yang ada di sekolah

bersifat sementara dan rintangan yang ada justru dianggapnya sebagai peluang untuk lebih maju.

2) AQ Sedang

Individu dengan AQ sedang diidentikkan dengan manusia tipe berkemah (*campers*). Ciri-cirinya adalah individu mempunyai pengendalian yang cukup. Ketika terdapat kesulitan yang menumpuk, terkadang individu menjadi kurang mampu untuk mengendalikan sehingga kesulitan itu membuat individu menjadi kerepotan. Individu juga memiliki rasa kepemilikan yang cukup sehingga jika individu berada dalam keadaan yang sangat lelah atau tegang, ia cenderung untuk menyalahkan orang lain. Jika individu mengalami kesulitan pada satu aspek kehidupan maka kesulitan tersebut cenderung dapat mempengaruhi aspek kehidupan yang lainnya. Individu memandang kesulitan sebagai situasi yang bersifat sementara, tetapi ketika kesulitan tersebut semakin menumpuk, ia putus harapan dan cenderung memandang kesulitan tersebut akan berlangsung lama atau menetap.

Jika dikaitkan dengan dunia pendidikan maka peserta didik yang tergolong *camper* adalah peserta didik yang memiliki kemauan untuk menerima hal baru dan berusaha namun ia berhenti karena merasa tidak mampu lagi. Jika kondisi kurang baik, ia tidak bisa mengontrol pikirannya dalam menghadapi kesulitan (ujian atau tugas sekolah). Mencoba memikirkan berbagai alternatif dalam menghadapi kesulitan yang ada di sekolah namun terbebani jika terdapat ketidaknyamanan yang ada di lingkungan sekitar. Peserta didik yang selalu memandang rintangan yang ada di sekolah cepat berlalu namun ketika diberikan tugas yang lebih ia cenderung putus asa.

3) AQ Rendah

Individu dengan AQ yang rendah diidentikkan sebagai orang yang terhenti (*quitters*). Ciri-cirinya adalah individu memiliki sedikit pengendalian terhadap kesulitan sehingga apabila kesulitan semakin menumpuk, ia cenderung menyerah dan tidak berdaya. Individu juga cenderung untuk menyalahkan orang lain atas kesulitan yang timbul tanpa merasa perlu untuk memperbaiki situasi tersebut. Kesulitan yang

ada cenderung mempengaruhi semua aspek kehidupan. Individu tersebut memandang kesulitan sebagai situasi yang berlangsung lama bahkan menetap sehingga membuat individu putus asa dan menyerah.

Jika dikaitkan dengan dunia pendidikan maka peserta didik yang tergolong *quitter* adalah peserta didik yang kurang memiliki kemauan untuk menerima hal baru tetapi mampu menyelesaikan dan mengurungkan niatnya untuk menyelesaikan jika terdapat suatu kesulitan. Tidak bisa mengontrol emosi dengan baik ketika mengalami kesulitan (ujian atau tugas sekolah) yang dihadapi. Jika mengalami kesulitan dalam bidang apapun di sekolah ia merasa terbebani dalam semua bidang. Peserta didik yang selalu memandang rintangan yang ada berlangsung lama sehingga ia menyerah dan berhenti dengan tugas-tugasnya.

Menurut Stoltz (dalam Sudarman, 2010: 23), jika pengelompokan ini lebih diperhalus maka terdapat kelompok diantara kelompok *quitter* dengan *camper* dan antara kelompok *camper* dengan *climber*. Kelompok yang berada diantara kelompok *quitter* dengan kelompok *camper* disebut kategori peralihan dari *quitter* menuju *camper*. Kelompok yang berada diantara *camper* dengan kelompok *climber* disebut kategori peralihan dari *camper* menuju *climber*. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini mengacu pada kategori AQ seperti terdapat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Kategori AQ Berdasarkan Skor ARP
(Stolz, dalam Sudarman, 2010: 23)

No.	Skor	Kategori Siswa
1.	59 ke bawah	<i>Quitter</i>
2.	60 sampai dengan 94	Peralihan dari <i>quitter</i> menuju <i>camper</i>
3.	95 sampai dengan 134	<i>Camper</i>
4.	135 sampai dengan 165	Peralihan dari <i>camper</i> menuju <i>climber</i>
5.	166 ke atas	<i>Climber</i>

2.1.3 Dimensi *Adversity Quotient* (AQ)

Stoltz (dalam Alfiah, 2012: 12-14), menawarkan empat dimensi dasar yang akan menghasilkan kemampuan *Adversity Quotient* yang tinggi, yaitu:

1) Kendali/*Control* (C)

Kendali berkaitan dengan seberapa besar mengendalikan kesulitan-kesulitan yang dihadapinya dan sejauh mana individu merasakan bahwa kendali tersebut ikut berperan dalam peristiwa yang menimbulkan kesulitan. Semakin besar kendali yang dimiliki semakin besar kemungkinan individu untuk dapat bertahan menghadapi kesulitan dan tetap teguh dalam niat serta ulet dalam mencari penyelesaian. Demikian sebaliknya, jika semakin rendah kendali maka dapat mengakibatkan individu menjadi tidak berdaya dan mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan.

2) Kepemilikan/*Origin and Ownership* (O₂)

Kepemilikan atau dalam istilah lain disebut dengan asal-usul dan pengakuan akan mempertanyakan siapa atau apa yang menimbulkan kesulitan dan sejauh mana seorang individu menganggap dirinya mempengaruhi dirinya sendiri sebagai penyebab asal-usul kesulitan. Individu yang kepemilikannya rendah akan cenderung berfikir bahwa semua kesulitan atau permasalahan yang datang merupakan kesalahan, kecerobohan, atau kebodohan dirinya sendiri serta membuat perasaan dan pikiran merusak semangatnya.

3) Jangkauan/*Reach* (R)

Jangkauan merupakan bagian dari *Adversity Quotient* yang mempertanyakan sejauh manakah kesulitan akan menjangkau bagian lain dari individu. *Reach* juga berarti sejauh mana kesulitan yang ada akan menjangkau bagian-bagian lain dari kehidupan individu. Semakin tinggi jangkauan individu, semakin besar kemungkinannya dalam merespon kesulitan sebagai sesuatu yang spesifik dan terbatas. Semakin efektif dalam menahan atau membatasi jangkauan kesulitan, maka individu akan lebih berdaya dan perasaan putus asa atau kurang mampu membedakan hal-hal yang relevan dengan kesulitan yang ada, sehingga ketika memiliki masalah di satu bidang dia tidak harus merasa mengalami kesulitan untuk seluruh aspek kehidupan individu tersebut.

4) Daya tahan/*Endurance* (E)

Daya tahan berkaitan dengan persepsi individu akan lama atau tidak dalam menghadapi kesulitan yang akan berlangsung. Daya tahan dapat menimbulkan penilaian tentang situasi yang baik atau buruk. Individu yang mempunyai daya tahan yang tinggi, ia akan memiliki harapan dan sikap optimis dalam mengatasi kesulitan atau tantangan yang sedang dihadapi. Semakin tinggi daya tahan yang dimiliki oleh individu, maka semakin besar kemungkinan dalam memandang kesuksesan sebagai sesuatu hal yang bersifat sementara. Sebaliknya, orang yang mempunyai *Adversity Quotient* yang rendah akan menganggap bahwa kesulitan yang sedang dihadapi adalah sesuatu yang bersifat abadi dan sulit untuk diperbaiki.

2.1.4 Angket *Adversity Response Profile* (ARP)

Adversity Response Profile memuat 30 peristiwa kehidupan. Setiap peristiwa disertai dua pernyataan yang menggunakan skala bipolar lima poin. Pernyataan-pernyataan tersebut terdapat 20 pernyataan yang bersifat negatif dan 10 pertanyaan yang bersifat positif. Menurut Stoltz (dalam Sudarman, 2010: 32) pernyataan negatif inilah yang diperhatikan skornya, karena kita lebih memperhatikan respon-respon terhadap kesulitan. ARP mengukur seluruh komponen AQ, yaitu *Control* (C), *Original* dan *Ownership* (O2), *Reach* (R) dan *Endurance* (E). Rentangan skor masing-masing komponen adalah 10 s.d. 50 sehingga rentangan skor AQ adalah 40 s.d. 200. Siswa yang memperoleh skor ARP 59 ke bawah termasuk kategori siswa *quitter*, siswa yang memperoleh skor ARP 60 s.d. 94 termasuk kategori siswa peralihan dari *quitter* menuju *camper*, siswa yang memperoleh skor ARP 95 s.d. 134 termasuk kategori siswa *camper*, siswa yang memperoleh skor ARP 135 s.d. 165 termasuk kategori siswa peralihan dari *camper* menuju *climber*, dan siswa yang memperoleh skor ARP 166 ke atas termasuk kategori siswa *climber* (Stoltz dalam Sudarman, 2010: 32).

Berdasarkan uraian diatas, *Adversity Quotient* (AQ) merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi kesulitan yang menghadangnya atau disingkat

kecerdasan mengatasi kesulitan. Pada penelitian ini, dari kelima kategori siswa hanya kelompok *quitter*, *camper*, dan *climber* yang menjadi perhatian karena dua kategori peralihan, yaitu peralihan dari *quitter* menuju *camper* dan dari *camper* menuju *climber* kondisi AQ nya tidak jelas.

2.2 Pemecahan Masalah Matematika

2.2.1 Masalah Matematika

Sunardi (2009: 2) menyatakan bahwa matematika sering disebut sebagai ilmu pasti yang berkaitan dengan penalaran. Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan yang diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga kaitan antar konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten. Tujuan pembelajaran matematika adalah melatih dan menumbuhkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta mengembangkan sifat gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah jika pertanyaan tersebut menunjukkan suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin (*routine procedure*) yang sudah diketahui siswa (Fadjar dalam Pratama, 2010: 8).

Berdasarkan uraian di atas, yang dimaksud masalah matematika adalah situasi atau kondisi (dapat berupa isu, pertanyaan, atau soal matematika) yang disadari dan memerlukan suatu tindakan penyelesaian, serta tidak segera tersedia suatu cara untuk mengatasi situasi tersebut. Masalah matematika yang dimaksud dalam penelitian ini berupa soal permasalahan matematika yang membutuhkan beragam solusi yang benar.

2.2.2 Pemecahan Masalah

Sebuah soal pemecahan masalah biasanya memuat suatu situasi yang dapat mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak secara langsung mengetahui caranya. Jika seorang siswa dihadapkan pada suatu masalah matematika dan siswa tersebut langsung mengetahui cara menyelesaikannya dengan

benar, maka masalah yang diberikan tidak dapat digolongkan pada kategori soal pemecahan masalah. Menurut Solso (2007: 434), "Pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan suatu solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik." Menurut Polya (dalam Siswono, 2008: 219) menjelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan dalam mencapai suatu tujuan yang tidak segera tercapai.

Kramers (dalam Desi dkk., 2013: 9) menyatakan bahwa tahap-tahap pemecahan masalah secara sistematis terdiri atas empat tahap berikut: memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali (mengecek hasilnya). Menurut Polya (dalam Desi dkk., 2013: 9) langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam pemecahan masalah yaitu pemahaman masalah, maksudnya masalah harus bisa lebih dimengerti dan dipahami serta diketahui apa yang dikehendaki dari masalah tersebut. Menurut Polya (dalam Desi dkk., 2013: 9), cara memahami masalah itu sendiri dapat dilakukan dengan cara berikut.

Membaca berulang-ulang agar dapat memahami kata demi kata, kalimat demi kalimat. Mengidentifikasi masalah yang diketahui. Mengidentifikasi apa yang ditanyakan dari masalah tersebut. Fokus terhadap masalah. Sebaiknya tidak menambah hal-hal yang tidak ada agar tidak menimbulkan masalah yang berbeda yang seharusnya tidak dibutuhkan. Perencanaan pemecahan masalah melihat adakah hubungan yang diketahui tersebut dengan yang ditanyakan, lalu menghubungkan keduanya sehingga mendapat pemecahan masalah.

Menurut Rakhmat (2004: 73-74), faktor-faktor yang mempengaruhi proses pemecahan masalah adalah sebagai berikut.

- 1) Motivasi. Motivasi yang rendah mengalihkan perhatian dan motivasi yang tinggi membatasi fleksibilitas.
- 2) Kepercayaan dan sikap yang salah. Asumsi yang salah dapat menyesatkan dan apabila percaya bahwa kebahagiaan dapat diperoleh dengan kekayaan material, hal ini akan mempengaruhi kesulitan ketika memecahkan penderitaan batin.

- 3) Kebiasaan. Kecenderungan untuk mempertahankan pola berpikir tertentu, atau melihat masalah hanya dari satu sisi saja, atau kepercayaan yang berlebihan dan tanpa kritis pada pendapat otoritas, menghambat pemecahan masalah yang efisien.
- 4) Emosi. Dalam menghadapi berbagai situasi, tanpa sadar sering terlibat secara emosional dan mewarnai cara berpikir. Sebagai manusia yang utuh tidak dapat mengesampingkan emosi karena emosi bukan hambatan utama.

Berdasarkan uraian di atas, yang dimaksud pemecahan masalah adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan pemahaman yang telah dimilikinya. Pada penelitian ini, pemecahan masalah yang digunakan yaitu pemecahan masalah *open ended* yang sekaligus termasuk alat untuk mengukur berpikir kreatif siswa. Tujuan menggunakan pendekatan pemecahan masalah salah satunya adalah untuk meningkatkan motivasi dan menumbuhkan sifat kreatif.

Berdasarkan uraian tentang masalah matematika dan pemecahan masalah di atas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika adalah suatu proses di mana seseorang dihadapkan pada permasalahan matematika dan membutuhkan rancangan dan penerapan sederetan langkah-langkah sebagai tindakan penyelesaian demi tercapainya tujuan sesuai dengan situasi yang diberikan. Pada penelitian ini, pemecahan masalah matematika yang digunakan yaitu pemecahan masalah mengenai trapesium.

2.3 Proses Berpikir Kreatif

2.3.1 Berpikir

Ketika seseorang melakukan aktivitas yang terkait dengan jasmani dan rohani, maka aspek berpikir tidak dapat dilepaskan, terlebih jenis aktivitas tersebut melibatkan unsur persoalan yang harus dicari jalan keluarnya. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa berpikir memegang peran dalam melakukan, memecahkan, dan memutuskan persoalan yang sedang atau telah dihadapi.

Berpikir dapat didefinisikan sebagai berikut.

- a. Suatu kondisi yang letak hubungannya di antara bagian pengetahuan yang ada dalam diri seseorang dan dikontrol oleh akal. Jadi, akal sebagai kekuatan yang mengendalikan pikiran. Dengan kata lain, berpikir berarti meletakkan hubungan diantara bagian pengetahuan (mencakup segala konsep, gagasan, dan pengertian yang telah dimiliki oleh manusia) yang diperoleh manusia (Soemanto dalam Rakhmat, 2011: 57).
- b. Berpikir dalam pengertian luas adalah pergaulan dengan dunia abstrak, sedangkan dalam pengertian sempit adalah kesanggupan atau kemampuan jiwa untuk menghubungkan bagian yang sudah diketahui, misalnya memecahkan suatu persoalan (Mahmud dalam Rakhmat, 2011: 57).
- c. Beberapa pendapat dalam memberikan pengertian berpikir pada poin ini, yaitu: (a) menurut pandangan kaum *assosiationist*, berpikir sebagai suatu proses asosiasi; (b) menurut pandangan kaum *funksionalist*, berpikir sebagai suatu proses penguatan hubungan antara stimulus dan respons; (c) pandangan yang umum, berpikir adalah suatu kegiatan psikis untuk mencari hubungan antara dua objek atau lebih melalui proses berpikir (Walgito dalam Rakhmat, 2011: 57).
- d. Berpikir adalah menemukan hubungan-hubungan dan menetapkan sangkut-paut (Gazali dalam Rakhmat, 2011: 57).

Berdasarkan pengertian di atas maka berpikir merupakan aktivitas psikis terhadap sesuatu hal atau persoalan dan tetap berupaya untuk memecahkannya dengan cara menghubungkan satu persoalan dengan lainnya, sehingga mendapatkan jalan keluarnya. Dengan demikian, segala aktivitas berpikir selalu bertolak dari adanya persoalan yang dihadapi oleh individu dengan tetap memperhatikan proses berpikir. Bentuk proses berpikir yang dilakukan oleh setiap orang dalam memecahkan persoalan tidaklah harus sama, tetapi dapat disesuaikan dengan persoalan yang sedang dihadapinya.

2.3.2 Proses Berpikir

Marpaung (dalam Siswono, 2005: 57) mengatakan bahwa “proses berpikir adalah proses yang dimulai dari penemuan informasi (dari luar atau diri siswa), pengolahan, penyimpanan dan memanggil kembali informasi itu dari ingatan siswa”. Menurut Ahmadi dan Supriyono (2004: 31), proses yang dilewati dalam berpikir adalah sebagai berikut: (a) proses pembentukan pengertian, yaitu menghilangkan ciri-ciri umum dari sesuatu, sehingga hanya terdapat ciri khas dari sesuatu tersebut; (b) pembentukan pendapat, yaitu pikiran menggabungkan (menguraikan) beberapa pengertian sehingga menjadi tanda masalah itu; (c) pembentukan keputusan, yaitu pikiran menggabungkan pendapat tersebut; dan (d) pembentukan kesimpulan, yaitu pikiran menarik keputusan-keputusan dari keputusan yang lain.

Menurut Ahmadi dan Supriyono (2004: 31-32), pada waktu membentuk pengertian terdapat tiga macam, yaitu: (a) pengertian pengalaman, artinya pengertian yang diperoleh dari pengalaman-pengalaman yang berturut-turut; (b) pengertian kepercayaan, artinya pengertian yang terbentuk dari kepercayaan; (c) pengertian logis, yaitu pengertian yang dibentuk dari tingkat yang satu ke tingkat yang lain.

Menurut Cervone dan Pervin (2011: 132-133), perkembangan proses berpikir adalah sebagai berikut.

- 1) Proses berpikir primer adalah bahasa dari ketidaksadaran. Proses pemikiran primer adalah tidak logis dan tidak rasional. Dalam proses berpikir primer, kenyataan dan fantasi tidak dapat dibedakan.
- 2) Proses berpikir sekunder adalah bahasa dari kesadaran, pengujian realitas, dan logika. Hal tersebut dapat berkembang setelah individu pertama kali memiliki kapasitas untuk proses pemikiran primer dan kemudian sekunder. Perkembangan kapasitas ini paralel dengan perkembangan ego dan superego.

Menurut suatu pendapat (dalam Ahmadi dan Supriyono, 2004: 32-33) bahwa “hubungan antara bahasa dan berpikir itu mutlak, sebab berpikir itu sebenarnya berbicara dengan batin, dan berbicara adalah berpikir yang dilisankan”. Pendapat lain (dalam Ahmadi dan Supriyono, 2004: 32-33) bahwa “antara bahasa dan berpikir itu

tidak ada hubungannya dengan bukti bahwa sesuatu yang dipikirkan, tetapi tidak dapat diwujudkan dalam bahasa”. Kartono (2002: 83) menyatakan bahwa bahasa merupakan instrumen dari pikiran, khususnya untuk mengembangkan pikiran. Perbendaharaan kata-kata merupakan bentuk-bentuk pikiran, baik yang konkrit maupun yang abstrak. Berpikir dapat diungkapkan secara indrawi dengan wujud bahasa, seperti berwujud kata-kata, suara, dan kalimat.

Pada penelitian ini selama siswa berpikir maka siswa tersebut akan melalui beberapa proses. Proses tersebut dapat dimulai dari penemuan informasi, pengolahan, penyimpanan dan memanggil kembali informasi itu dari ingatan siswa. Proses tersebut dapat dialami siswa pada setiap tahap berpikir baik berwujud bahasa tulisan maupun bahasa lisan. Untuk mengetahui bagaimana proses berpikir siswa dapat diamati melalui proses cara mengerjakan tes, hasil tes yang ditulis secara terurut, dan wawancara mendalam mengenai cara kerjanya.

2.3.3 Kreatif

Menurut Fadlillah dan Khorida (2012: 194), kreatif adalah berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk membuat anak menjadi kreatif, misalnya dengan memberikan kebebasan kepada anak-anak untuk berekspresi sesuai dengan keinginannya. Csikszentmihalyi dkk (dalam Ormrod, 2008: 406-407) menyatakan bahwa kreativitas bukanlah suatu entitas tunggal yang dimiliki atau tidak dimiliki orang melainkan merupakan kombinasi dari banyak proses berpikir, karakteristik, dan perilaku yang spesifik. Individu yang kreatif cenderung melakukan hal-hal berikut.

- (a) menafsirkan masalah dan situasi secara fleksibel;
- (b) memiliki banyak informasi yang relevan dengan suatu tugas;
- (c) mengkombinasikan informasi dan ide-ide yang ada dengan cara-cara yang baru;
- (d) mengevaluasi pencapaian mereka menurut standar yang tinggi;
- (e) memiliki gairah dan karenanya menginvestasikan banyak waktu dan usaha dalam apa yang sedang mereka kerjakan.

Ciri-ciri peserta didik yang kreatif menurut Munandar (dalam Desi dkk., 2013: 5) adalah:

(1) senang mencari pengalaman baru; (2) memiliki keasyikan dalam mengerjakan tugas-tugas yang sulit; (3) memiliki inisiatif; (4) memiliki ketekunan yang tinggi; (5) cenderung kritis terhadap orang lain; (6) berani menyatakan pendapat dan keyakinannya; (7) selalu ingin tahu; (8) peka atau perasa; (9) enerjik dan ulet; (10) menyukai tugas-tugas yang majemuk; (11) percaya kepada diri sendiri; (12) mempunyai rasa humor; (13) memiliki rasa keindahan; dan (14) berwawasan masa depan dan penuh imajinasi.

Berdasarkan uraian di atas, kreatif yang dimaksud pada penelitian ini adalah menemukan dan melakukan sesuatu dengan ide-ide yang inovatif tanpa takut gagal dan salah dalam melakukan sesuatu. Dunia pekerjaan dan masyarakat membutuhkan orang yang kreatif guna menemukan inovasi baru untuk kehidupan manusia. Penelitian ini juga diharapkan dapat menemukan salah satu siswa yang kreatif karena pada kenyataannya sekarang ini semakin sedikit ditemukan orang-orang yang kreatif yang ditandai dengan semakin rendahnya inovasi dan kreasi baru di kalangan umum.

2.3.4 Berpikir Kreatif

1) Pengertian Berpikir Kreatif

Menurut Murdock dan Puccio (dalam Pura, 2013: 6), istilah berpikir kreatif dan kreativitas merupakan dua hal yang tidak indentik, namun kedua istilah tersebut berelasi secara konseptual. Kreativitas merupakan produk dari berpikir kreatif. Peningkatan kreativitas dari individu sejalan dengan peningkatan proses berpikir kreatifnya. Siswono (2008: 221) menyatakan bahwa “berpikir kreatif dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam menghasilkan banyak kemungkinan jawaban dan cara dalam memecahkan masalah”.

Munandar (dalam Siswono, 2008: 185-186) menunjukkan indikasi berpikir kreatif dalam definisinya bahwa “kreativitas (berpikir kreatif atau berpikir divergen) adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu

masalah, yang penekanannya pada kuantitas, ketepatan, dan keberagaman jawaban”. Pengertian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang makin tinggi, jika mampu menunjukkan banyak kemungkinan jawaban pada suatu masalah dengan jawaban yang bervariasi dan sesuai dengan masalah. Pendapat lain, Johnson (dalam Pura, 2013: 6) mengemukakan bahwa “berpikir kreatif merupakan sebuah kebiasaan dari pikiran yang dilatih dengan memperhatikan intuisi, menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkitkan ide-ide yang tidak terduga”.

“Keterampilan berpikir kreatif adalah keterampilan kognitif untuk memunculkan dan mengembangkan gagasan baru, ide baru sebagai pengembangan dari ide yang telah lahir sebelumnya dan keterampilan untuk memecahkan masalah secara divergen” (Santoso, 2012: 454). Pehkonen (dalam Fauziyah, 2013: 77) mengembangkan bahwa berpikir kreatif dapat diartikan sebagai suatu kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi tetapi masih dalam kesadaran. Oleh sebab itu dalam berpikir kreatif, seseorang dituntut untuk dapat memperoleh lebih dari satu jawaban terhadap suatu persoalan dan juga mencari ide-ide baru yang belum pernah ada sebelumnya. Selain itu, seseorang memerlukan imajinasi yang tinggi untuk dapat berpikir kreatif.

Munandar (dalam Jazuli. 2009: 212) menyatakan bahwa:

Kreativitas dapat dipandang sebagai produk dari hasil pemikiran atau perilaku manusia dan sebagai proses pemikiran berbagai gagasan dalam menghadapi suatu persoalan atau masalah. Kreativitas juga dapat dipandang sebagai proses bermain dengan gagasan-gagasan atau unsur-unsur dalam fikiran, sehingga merupakan suatu kegiatan yang penuh tantangan bagi siswa yang kreatif. Menurut Costa (dalam Jazuli. 2009: 212), kreativitas dan berfikir kreatif keduanya secara konsep terkait tetapi tidak identik. Kreativitas merupakan payung gagasan yang di dalamnya ada berfikir kreatif. Menurut De Potter (dalam Jazuli. 2009: 212), terdapat 4 langkah penting dalam berpikir kreatif, yaitu: (1) tidak selalu mudah puas dan tidak selalu mau menerima apa adanya. (2) tidak terpaku pada satu

cara (3) selalu ingin mempertajam rasa ingin tahu (4) selalu melakukan pelatihan otak.

Berdasarkan beberapa definisi yang tersebut di atas, berpikir kreatif adalah suatu kegiatan mental yang digunakan untuk menemukan banyak kemungkinan jawaban pada suatu masalah, dan membangkitkan ide atau gagasan yang baru. Pada penelitian ini berpikir kreatif identik dengan beragam pemikiran, bisa memikirkan satu cara penyelesaian banyak jawaban, satu jawaban banyak cara penyelesaian, dan banyak cara penyelesaian dengan banyak jawaban.

2) Karakteristik Berpikir Kreatif

Menurut Gilferd dan Torrace (dalam Santoso, 2012: 454), terdapat empat karakteristik berpikir kreatif, yakni:

- a. *Fluency* (kelancaran, menurunkan banyak ide);
- b. *Flexibility* (fleksibilitas, mengubah perspektif dengan mudah);
- c. *Originality* (orisinalitas, menyusun sesuatu yang baru); dan
- d. *Elaboration* (elaborasi, mengembangkan ide lain dari suatu ide).

Berdasarkan uraian *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* di atas, Munandar (dalam Happy, 2011: 15) mengemukakan indikator berpikir kreatif yang dikaitkan dengan karakteristik berpikir kreatif seperti yang terdapat pada Tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2 Indikator Berpikir Kreatif

Karakteristik Berpikir Kreatif	Rincian
<i>Fluency</i>	(1) mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar; (2) memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal; (3) selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.
<i>Flexibility</i>	(1) menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda; (2) mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda; (3) mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.
<i>Originality</i>	(1) mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik; (2) memikirkan

Karakteristik Berpikir Kreatif	Rincian
	cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri; (3) mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.
<i>Elaboration</i>	(1) mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk; (2) menambah atau memperinci detil-detil dari suatu obyek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Pada penelitian ini, indikator berpikir kreatif yang digunakan yaitu menggunakan keempat dari karakteristik berpikir kreatif seperti yang terdapat pada tabel 2.2 diatas. Hal ini bermaksud untuk mengetahui semua proses berpikir kreatif di setiap tahapan. Jadi tidak hanya melihat aspek kelancarannya saja namun dilihat dari aspek yang lain seperti keluwesan, keunikan, dan kerincian juga. Hal utama dari keempat karakteristik diatas, untuk melihat adanya kreativitas siswa dapat dilihat dari keunikan data, ide, cara, ataupun jawaban yang digunakan.

3) Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif

Getzen & Jackson (dalam Mahmudi, 2010: 4) mengemukakan bahwa cara lain untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematika yakni dengan menggunakan soal terbuka (*open-ended problem*). Menurut Berenson (dalam Hobri, 2009: 81) “masalah *open-ended* sebagai jenis masalah yang mempunyai banyak penyelesaian dan banyak cara penyelesaiannya”. “Penggunaan soal terbuka dapat menstimulasi kreativitas, kemampuan berpikir original dan inovasi dalam matematika“ (Becker dan Shimada, dalam Mahmudi, 2008: 15). Menurut Nohda (dalam Mahmudi, 2008: 15) “salah satu tujuan pemberian soal terbuka dalam pembelajaran matematika adalah untuk mendorong aktivitas kreatif siswa dalam memecahkan masalah”.

Permasalahan *open-ended* adalah suatu masalah yang diformulasikan sedemikian hingga mempunyai beragam kemungkinan jawaban benar baik dipandang dari cara maupun hasil (Suryadi dalam Safrida, 2014: 12). Pembelajaran *open-ended* sebagai pembelajaran yang dimulai dari mempresentasikan masalah *open-ended*,

kemudian pembelajaran berlanjut dengan penggunaan banyak jawaban benar agar dapat memberikan pengalaman pada siswa dalam menemukan sesuatu yang baru. Menurut Mahmudi (dalam Abdjul, 2013: 2) suatu soal dikatakan soal *open-ended* apabila soal tersebut berupa soal dengan satu cara untuk menemukan banyak jawaban yang benar, soal dengan banyak cara untuk menemukan satu jawaban yang benar, serta soal dengan banyak cara untuk menemukan banyak jawaban yang benar. Jadi dapat disimpulkan soal *open-ended* merupakan suatu soal yang memiliki banyak jawaban yang benar dan banyak penyelesaian dengan tujuan untuk mengembangkan pola berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan pengertian di atas, proses berpikir kreatif adalah langkah-langkah berpikir kreatif yang meliputi mensintesis ide-ide, membangun suatu ide, kemudian merencanakan penerapan ide dan menerapkan ide tersebut untuk menghasilkan sesuatu (produk) yang baru. Proses berpikir kreatif dianalisis guna memenuhi tujuan dari penelitian ini yaitu melalui tahapan tertentu sesuai dengan perspektif Teori Wallas.

2.4 Tahapan Wallas

Munandar (dalam Siswono, 2008: 5) mengatakan bahwa untuk mengetahui proses berpikir kreatif siswa, pedoman yang digunakan adalah proses kreatif yang dikembangkan oleh Wallas karena merupakan salah satu teori yang paling umum dipakai untuk mengetahui proses berpikir kreatif dari para penemu maupun pekerja seni yang menyatakan bahwa terdapat empat tahap proses yaitu tahap preparasi (*preparation*), tahap inkubasi (*incubation*), tahap iluminasi (*illumination*) dan tahap verifikasi (*verification*).

Wallas (dalam Solso, 2007: 445) menjelaskan bahwa terdapat 4 tahapan dalam proses kreatif yaitu:

- 1) Preparasi. Memformulasikan suatu masalah dan membuat usaha awal untuk memecahkannya.

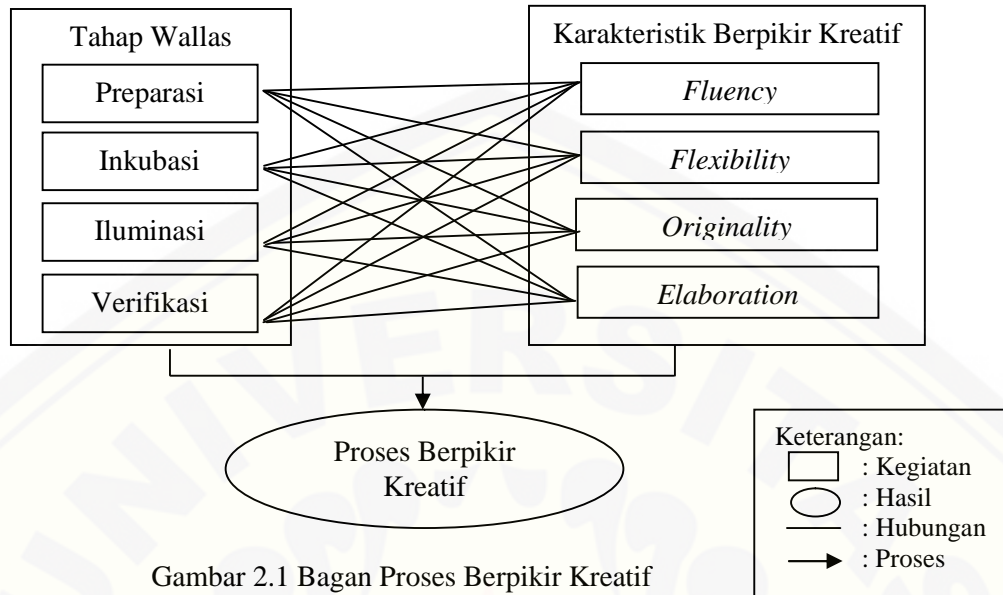
- 2) Inkubasi. Masa di mana tidak ada usaha yang dilakukan secara langsung untuk memecahkan masalah dan perhatian dialihkan sejenak pada hal lain.
- 3) Iluminasi. Memperoleh *insight* (pemahaman yang mendalam) dari masalah tersebut.
- 4) Verifikasi. Menguji pemahaman yang telah didapat dan membuat solusi.

“Pada tahap pertama seseorang mempersiapkan diri untuk memecahkan masalah dengan cara mengumpulkan data yang relevan, dan mencari pendekatan untuk menyelesaikannya. Pada tahap kedua, seseorang seakan-akan melepaskan diri secara sementara dari masalah tersebut. Tahap ini penting sebagai awal proses timbulnya inspirasi yang merupakan titik mula dari suatu penemuan atau kreasi baru dari daerah pra sadar. Pada tahap ketiga, seseorang mendapatkan sebuah pemecahan masalah yang diikuti dengan munculnya inspirasi dan ide-ide yang mengawali dan mengikuti munculnya inspirasi dan gagasan baru. Pada tahap terakhir adalah tahap seseorang menguji dan memeriksa pemecahan masalah tersebut terhadap realitas. Disini diperlukan pemikiran kritis dan konvergen. Pada tahap verifikasi ini seseorang setelah melakukan berpikir kreatif maka harus diikuti dengan berpikir kritis” (Fauziah, 2013: 78).

Pada penelitian ini, proses berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika berpedoman pada tahapan berpikir kreatif yang dikembangkan oleh Wallas. Hal ini dikarenakan tahapan Wallas sering digunakan secara umum. Setiap tahapan Wallas akan dihubungkan dengan karakteristik berpikir kreatif. Pada semua tahap, pemikiran siswa pasti beragam dan tidak akan terdapat kesamaan. Oleh karena itu, proses berpikir kreatif siswa akan terlihat pada setiap tahapan.

2.4.1 Hubungan Tahapan Wallas dengan Karakteristik Berpikir Kreatif

Proses berpikir kreatif menggunakan tahapan Wallas dengan setiap langkah berpikir yang didasarkan pada kerangka kerja dari karakteristik berpikir kreatif siswa tersebut. Bagan proses berpikir kreatif dapat terlihat dari tahapan Wallas yang dihubungkan dengan karakteristik berpikir kreatif, seperti terlihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Bagan Proses Berpikir Kreatif

Penjelasan tentang proses berpikir kreatif yang dikemukakan oleh Wallas dan karakteristik berpikir kreatif di atas dapat diketahui berdasarkan uraian sebelumnya ataupun dari indikator berpikir kreatif berdasarkan tahapan Wallas pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Indikator Berpikir Kreatif Berdasarkan Tahapan Wallas

Tahap Wallas	Karakteristik berpikir kreatif	Indikator Berpikir Kreatif Berdasarkan Tahapan Wallas
Preparasi	<i>Fluency</i>	Siswa mencetuskan banyak pernyataan pada soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dengan lancar.
	<i>Flexibility</i>	Siswa menggunakan alternatif bahasa yang berbeda dari siswa yang lainnya yaitu dengan menggunakan bahasa sendiri.
	<i>Originality</i>	Siswa membuat konsep yang unik dari unsur trapesium.
	<i>Elaboration</i>	Siswa memperinci secara detil apa yang diketahui sehingga menjadi lebih menarik.
Inkubasi	<i>Fluency</i>	Siswa memikirkan lebih dari satu ide yang dituangkan dalam bentuk coretan rumus ataupun gambar dengan lancar.
	<i>Flexibility</i>	Siswa mencari strategi yang sesuai untuk menghasilkan beragam jawaban yaitu dengan mengaitkan bangun datar yang pernah diajarkan sebelumnya.
	<i>Originality</i>	Siswa memikirkan cara unik yang dituangkan dalam bentuk coretan kertas.

Tahap Wallas	Karakteristik berpikir kreatif	Indikator Berpikir Kreatif Berdasarkan Tahapan Wallas
	<i>Elaboration</i>	Siswa memikirkan penyelesaian yang lebih runtut yang dituangkan dalam coretan kertas.
Iluminasi	<i>Fluency</i>	Siswa mendapatkan ide untuk menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu alternatif jawaban ataupun cara penyelesaian dengan lancar.
	<i>Flexibility</i>	Siswa mampu menunjukkan suatu jawaban dengan cara penyelesaian yang berbeda-beda.
	<i>Originality</i>	Siswa mampu menunjukkan pemahaman yang lebih dengan melahirkan konsep-konsep yang unik.
	<i>Elaboration</i>	Siswa mengembangkan suatu ide secara runtut.
Verifikasi	<i>Fluency</i>	Siswa menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban dengan lancar.
	<i>Flexibility</i>	Siswa menyelesaikan masalah dengan berbagai metode penyelesaian.
	<i>Originality</i>	Siswa menyelesaikan masalah dengan cara baru atau unik (berbeda dengan jawaban siswa yang lain).
	<i>Elaboration</i>	Siswa menguraikan dan memeriksa ulang penyelesaian masalah secara runtut agar lebih menarik.

2.5 Materi Trapesium

Menurut Sisworo dan Lukito (2013: 212-213), trapesium adalah segiempat yang memiliki tepat satu pasang sisi sejajar.

Sifat trapesium yaitu: (1) Trapesium memiliki tepat satu pasang sisi sejajar; (2) Jumlah sudut-sudut berdekatan pada garis sejajar suatu trapesium adalah 180° .

Secara umum rumus luas dan keliling sebuah trapesium sebagai berikut.

$$L = \frac{(a+b) \times t}{2}$$

$$K = AB + BC + CD + DA$$

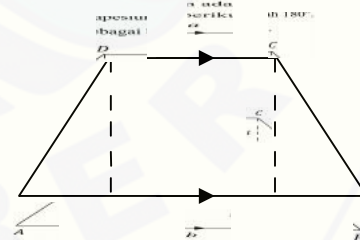
Keterangan: a = panjang sisi sejajar

b = panjang sisi sejajar yang lain

t = tinggi

L = luas

K = keliling



AB , BC , CD , dan DA = sisi-sisi trapesium.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yaitu pendekatan kualitatif yang digunakan untuk menganalisis proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah berdasarkan Tahapan Wallas ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) siswa. Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Pada penelitian ini, diusahakan agar siswa kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dapat menggambarkan proses berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dalam bentuk data yang berupa kata-kata dan uraian yang jelas.

3.2 Daerah dan Subjek Penelitian

Penentuan tempat penelitian berkaitan erat dengan permasalahan atau objek penelitian. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Jember dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut:

- 1) SMP Negeri 1 Jember merupakan salah satu sekolah berkualitas tinggi di daerah Jember dengan berbagai prestasi yang diraih.
- 2) Adanya kesediaan dari SMP Negeri 1 Jember untuk dijadikan tempat penelitian.
- 3) Belum pernah dilakukan penelitian yang sama di SMP Negeri 1 Jember.
- 4) Penelitian dilakukan untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa SMP dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) siswa.

Dalam penelitian ini untuk menentukan subjek penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yakni menentukan dengan sengaja kelas yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian. Berdasarkan rekomendasi dari guru matematika kelas VII SMP Negeri 1 Jember, subjek penelitian pada penelitian ini

adalah siswa kelas VII-C dengan pertimbangan bahwa kemampuan bidang studi matematika dan kreativitas yang dimiliki masing-masing siswa kelas VII-C beragam atau heterogen. Awalnya semua siswa kelas VII-C diminta untuk mengisi dan menyelesaikan angket *Adversity Response Profile* (ARP) yang telah diedarkan. Hasil angket ARP digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam tiga kategori yaitu siswa yang memiliki AQ rendah, sedang dan tinggi. Siswa yang memiliki AQ rendah sebagai calon subjek *quitter*, siswa yang memiliki AQ sedang sebagai calon subjek *camper*, dan siswa yang memiliki AQ tinggi sebagai calon subjek *climber*. Setiap kategori dipilih masing-masing minimal satu calon subjek menjadi subjek penelitian. Menurut Stoltz (2007: 138), penentuan kategori AQ siswa berdasarkan skor ARP disajikan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kategori AQ berdasarkan skor ARP

No.	Skor	Kategori Siswa
1.	166-200	AQ Tinggi (<i>Climber</i>)
2.	95-134	AQ Sedang (<i>Camper</i>)
3.	0-59	AQ Rendah (<i>Quitter</i>)

Setelah siswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori, penentuan subjek penelitian ditetapkan 3 siswa dengan satu siswa dari masing-masing kelompok dengan kategori AQ tinggi, sedang, dan rendah kelas VII-C di SMP Negeri 1 Jember. Pada akhirnya ketiga subjek ini masing-masing disebut S1, S2, dan S3.

3.3 Definisi Operasional

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

- a. Pemecahan masalah matematika adalah suatu proses dengan seseorang dihadapkan pada permasalahan matematika dan membutuhkan rancangan dan penerapan sederetan langkah-langkah sebagai tindakan penyelesaian demi tercapainya tujuan sesuai dengan situasi yang diberikan.

- b. Berpikir kreatif adalah suatu kegiatan mental yang digunakan untuk menemukan banyak kemungkinan jawaban pada suatu masalah, dan membangkitkan ide atau gagasan yang baru.
- c. Proses berpikir kreatif adalah langkah-langkah berpikir kreatif yang meliputi mensintesis ide-ide, membangun suatu ide, kemudian merencanakan penerapan ide dan menerapkan ide tersebut untuk menghasilkan sesuatu (produk) yang baru. Proses berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika berpedoman pada tahapan berpikir kreatif yang dikembangkan oleh Wallas.

3.4 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini diperlukan prosedur penelitian yang merupakan suatu tahapan yang dilakukan sampai diperoleh data untuk dianalisis hingga dicapai suatu kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian.

a. Melakukan Kegiatan Pendahuluan

Tahap pendahuluan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menentukan daerah penelitian, membuat surat ijin penelitian, dan berkoordinasi dengan guru dalam menentukan jadwal pelaksanaan penelitian.

b. Membuat ARP, Tes dan Pedoman Wawancara

Membuat *Adversity Response Profile* yang memuat 30 peristiwa kehidupan. Setiap peristiwa disertai dua pernyataan yang menggunakan skala bipolar lima poin. Selain itu diperlukan pembuatan tes berupa soal *open-ended* yang berkaitan dengan karakteristik berpikir kreatif dan materi trapesium. Pembuatan instrumen yang selanjutnya yaitu membuat pedoman wawancara. Pertanyaan wawancara menggunakan bentuk pertanyaan tidak terstruktur, yaitu wawancara yang bebas dan tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan data.

c. Memvalidasi Tes dan Pedoman Wawancara

Membuat lembar validasi tes dan pedoman wawancara dalam bentuk angket. Lembar validasi tes berisi tentang kesesuaian validasi isi, validasi konstruksi,

bahasa soal, alokasi waktu, dan petunjuk pengerjaan soal. Lembar validasi wawancara berupa validasi bahasa dan konstruk. Validasi dilakukan dengan cara memberikan lembar validasi kepada dua dosen Pendidikan Matematika dan seorang guru matematika SMP Negeri 1 Jember.

d. Menganalisis Data Hasil Validasi Tes dan Wawancara

Menganalisis data yang diperoleh dari lembar validasi tes dan pedoman wawancara. Berdasarkan hasil analisis tersebut dilakukan revisi tes dan pedoman wawancara. Jika tes dan pedoman wawancara valid, dilanjutkan ke uji reliabilitas dan jika tidak valid maka dilakukan pembuatan tes dan pembuatan pedoman wawancara serta melakukan uji validitas kembali.

e. Menguji Reliabilitas

Uji reliabilitas ini dilakukan dengan cara mengujikan tes yang telah divalidasi di kelas heterogen yang berbeda yaitu di kelas VII-B. Kemudian menganalisis data yang diperoleh dari uji reliabilitas. Bila memenuhi kriteria tes reliabel maka dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Jika tidak memenuhi kriteria maka akan dilakukan revisi dan uji reliabilitas kembali.

f. Mengumpulkan Data Hasil Penelitian

Mengumpulkan data hasil tes untuk mengetahui proses berpikir kreatif siswa dan mengumpulkan data hasil wawancara siswa yang diperoleh dari analisis yang lebih mendalam.

g. Menganalisis Data Hasil Penelitian

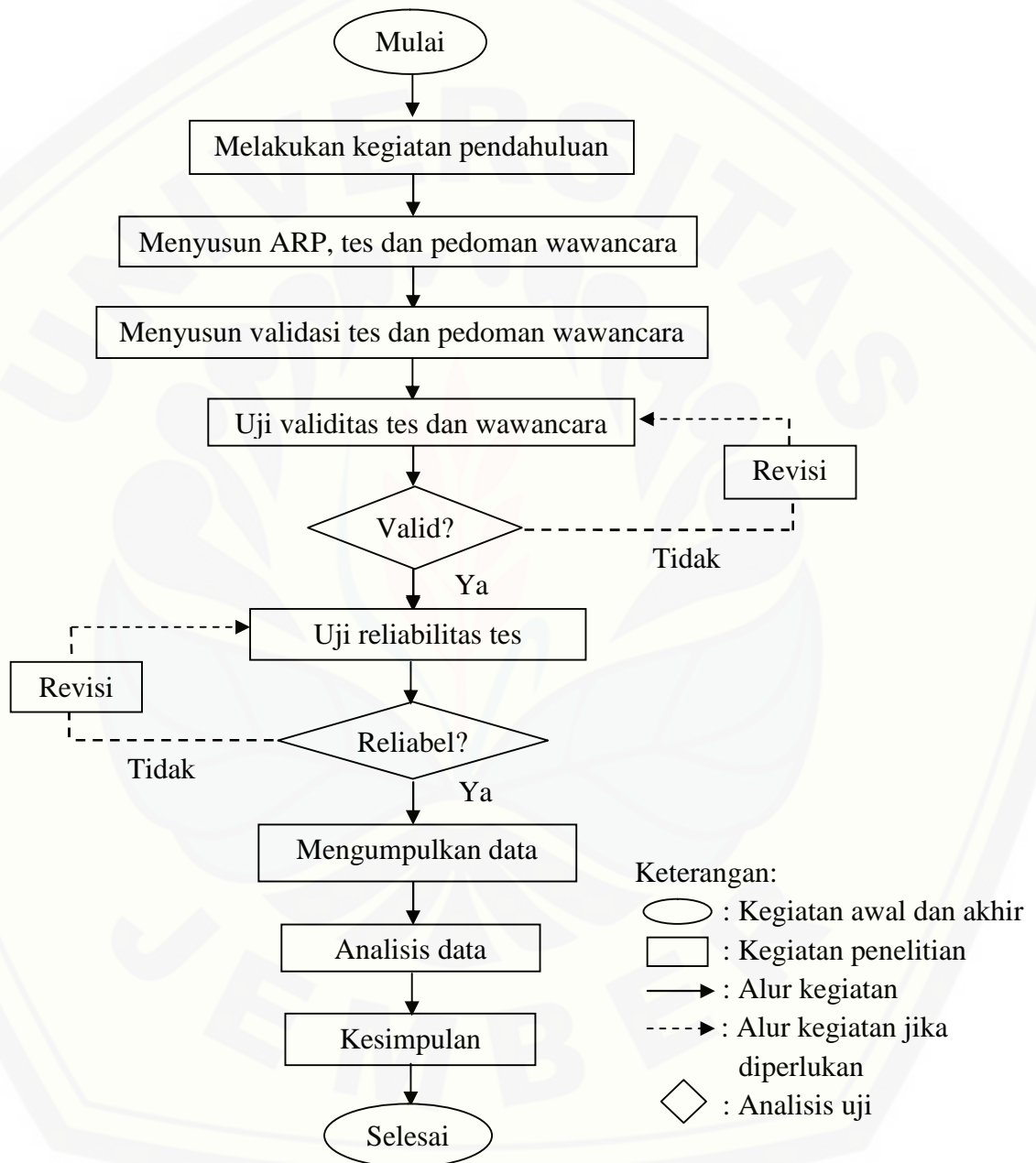
Pada tahap ini jawaban siswa akan dianalisis dari hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan. Analisis ini adalah tujuan utama dari penelitian, bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) siswa.

h. Kesimpulan

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan terhadap hasil analisis data yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Pada hasil akhir ini akan didapatkan

proses berpikir kreatif siswa dengan AQ tinggi (*Climber*), AQ sedang (*Camper*) dan AQ rendah (*Quitter*).

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



Gambar 3.1. Prosedur Penelitian (Safrida, 2014: 33)

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini yakni *Adversity Response Profile* (ARP), tes, pedoman wawancara, dan lembar validasi. Pada penelitian ini, menggunakan ARP yang telah dicoba oleh lebih dari 7.500 orang dari seluruh dunia dengan berbagai macam karier, usia, ras, dan kebudayaan. Analisis formal terhadap hasil-hasilnya mengungkapkan bahwa instrumennya merupakan tolok ukur yang valid untuk mengukur bagaimana orang merespon kesulitan dan merupakan peramal kesuksesan yang ampuh. ARP juga telah digunakan pada penelitian-penelitian di berbagai perusahaan dan sekolah. Skor AQ dan sub-sub skornya, misalnya *Control*, *Original*, *Ownership*, *Reach*, dan *Endurance* memiliki reliabilitas yang tinggi. Koefisien Crombatch setiap sub skor dengan $N = 837$ adalah:

Tabel 3.2. Reliabilitas *Adversity Response Profile*
(William dalam Sudarman, 2010: 31)

Co-efisien Alpha Reliabilities, N = 837	
Scale	α
<i>Control</i>	0,77
<i>Ownership</i>	0,78
<i>Reach</i>	0,83
<i>Endurance</i>	0,86
AQ	0,86

Tes pemecahan masalah yang digunakan yaitu tes soal *open-ended* yang berkaitan dengan karakteristik berpikir kreatif. Materi tes berkaitan dengan sub pokok bahasan trapesium yang merupakan materi matematika di kelas VII semester genap. Masalah yang akan diberikan berisi empat butir soal, masing-masing soal terdapat ketentuan yaitu mengerjakan dengan minimal 2 jawaban. Permasalahan tes memiliki kemungkinan dengan satu cara penyelesaian banyak jawaban, satu jawaban banyak cara penyelesaian, dan banyak cara penyelesaian dengan banyak jawaban.

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. Arifin (2010: 158) menyatakan bahwa untuk menyusun pedoman wawancara mengikuti langkah-langkah berikut.

- a. Merumuskan tujuan wawancara;
- b. Membuat kisi-kisi (*layout*) dan pedoman wawancara;
- c. Menyusun pertanyaan sesuai dengan data yang diperlukan dan bentuk pertanyaan yang diinginkan.

Menurut Hobri (2010: 35), seluruh lembar validasi digunakan untuk mengukur kevalidan perangkat pembelajaran dari seluruh instrumen model dari segi isi dan konstruksinya berpatokan pada rasional teoritik yang kuat dan konsistensi secara internal antar komponen-komponen. Pada penelitian ini, lembar validasi yang akan divalidasi yaitu lembar validasi tes dan pedoman wawancara yang akan digunakan sebagai instrumen dalam penelitian. Lembar validasi tes digunakan untuk menguji kevalidan tes yang akan 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 berupa validasi bahasa dan konstruk.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2006: 149) “metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh data dalam suatu penelitian”. Pada penelitian ini digunakan beberapa metode untuk memperoleh data yang relevan dan akurat. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes, wawancara, dan angket.

3.6.1 Metode Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pemecahan masalah terbuka (*open-ended*). Bereson (dalam Hobri, 2009: 81) menyatakan masalah *open-ended* sebagai jenis masalah yang mempunyai banyak penyelesaian dan banyak cara

penyelesaian. Tes pemecahan masalah *open-ended* ini bertujuan untuk mendorong siswa berpikir kreatif, sehingga siswa yang telah menguasai dengan baik dapat memberikan jawaban dengan benar. Pada penelitian ini, tes dilakukan sekali dengan tes soal berupa soal *open-ended* yang berkaitan dengan karakteristik berpikir kreatif untuk mengetahui proses berpikir kreatif siswa. Tes tersebut diberikan seminggu setelah penyebaran angket ARP.

3.6.2 Metode wawancara

Arifin (2010: 157-158) menyatakan bahwa “wawancara merupakan salah satu bentuk alat evaluasi jenis non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik”. Penelitian ini menggunakan wawancara langsung yaitu wawancara yang dilakukan secara langsung antara pewawancara (*interviewer*) atau guru dengan orang yang diwawancarai (*interviewee*) tanpa melalui perantara. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur. Pada penelitian ini digunakan wawancara tidak terstruktur. Menurut Sugiyono (2013: 197) “wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan”.

Pada saat melakukan wawancara, pertanyaan diajukan sesuai dengan pedoman wawancara yang telah dibuat sebelumnya. Pada penelitian ini, pertanyaan dapat berkembang disesuaikan dengan keadaan dan ciri subjek penelitian. Wawancara ini bersifat fleksibel dan memungkinkan mengikuti pemikiran subjek tanpa beralih dari tujuan awal wawancara. Wawancara dengan siswa untuk mengetahui informasi yang dilalui dalam pemecahan masalah *open-ended* yang tidak diperoleh dari jawaban siswa.

3.6.3 Metode Angket

Menurut Sugiyono (2013:199), angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Metode angket yang digunakan pada penelitian ini adalah ARP, lembar validasi tes dan lembar validasi pedoman wawancara. Angket *Adversity Response Profile* (ARP) diberikan kepada semua siswa kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember sebelum pemberian tes *open-ended* diberikan. Penelitian ini menggunakan angket langsung, yakni angket yang diberikan secara langsung tanpa perantara dan pengisiannya bersamaan dengan pemberian angket. Siswa diminta untuk melingkari salah satu angka dari angka 1 hingga 5 pada kolom yang disediakan untuk setiap pernyataan yang diajukan sesuai dengan keadaannya. Angket *Adversity Response Profile* (ARP) digunakan untuk mengelompokkan siswa kedalam tiga kategori, yaitu siswa *quitter*, *camper*, dan *climber*. Sama halnya dengan soal tes *open-ended* dan pedoman wawancara, perlu adanya angket untuk menilai validasi tes dan pedoman wawancara yang dilakukan berdasarkan pertimbangan dan penilaian dari dua dosen Pendidikan Matematika dan seorang guru matematika SMP Negeri 1 Jember.

3.7 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan cara untuk menyusun dan mengolah data yang sudah terkumpul sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif kualitatif yang dilakukan pada hasil tes dan wawancara. Deskriptif kualitatif adalah pengolahan data dalam bentuk kata-kata bukan berupa data statistik. Analisis data bertujuan untuk mengolah dan menginterpretasikan data hasil penelitian sehingga diperoleh informasi yang jelas mengenai data hasil penelitian.

3.7.1 Validitas Pedoman Wawancara

Menurut Arikunto (2002: 144), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas pedoman wawancara dan validitas tes. Pada lembar validasi tes dan pedoman wawancara, validator mengisi kolom “1”, ”2”, ”3, ”4”, atau “5” dengan tanda cek () berdasarkan nilai yang ingin diberikan untuk masing-masing aspek yang akan dinilai. Selain dinilai, validator juga memberikan saran untuk perbaikan tes secara keseluruhan baik dari isi maupun tata bahasa dari masing-masing permasalahan. Saran validator dapat ditulis pada baris “Saran revisi”.

3.7.2 Validitas Tes Pemecahan Masalah

Surapranata (2009: 50) mengemukakan bahwa “validitas tes perlu dilakukan untuk mengetahui kualitas tes dalam kaitannya mengukur hal yang seharusnya diukur”. Para pengembang tes memiliki tanggung jawab dalam membuat tes yang benar-benar reliabel dan valid. Oleh karena itu validitas dapat digunakan dalam memeriksa secara langsung seberapa jauh suatu alat telah berfungsi.

Validator memberikan penilaian terhadap tes pemecahan masalah *open-ended* secara keseluruhan. Hasil penilaian yang telah diberikan ini disebut data hasil validasi tes, yang kemudian dimuat dalam tabel hasil validasi tes pemecahan masalah *open ended*. Berdasarkan nilai-nilai tersebut selanjutnya ditentukan nilai rerata total untuk semua aspek (V_a). Nilai V_a ditentukan untuk melihat tingkat kevalidan tes pemecahan masalah *open ended*. Hobri (2010: 52-53) menyatakan kegiatan penentuan V_a mengikuti langkah-langkah berikut:

- a) setelah hasil penilaian dimuat dalam tabel hasil validasi tes pemecahan masalah *open ended*, kemudian ditentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap aspek (I_i) dengan persamaan:

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

dengan:

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

v = banyaknya validator

- 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

n = banyaknya aspek

hasil V_a yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang sesuai, juga di dalam tabel tersebut.

Selanjutnya nilai V_a atau nilai rerata total untuk semua aspek diberikan kategori berdasarkan Tabel 3.3 untuk menentukan tingkat kevalidan instrumen tes pemecahan masalah *open-ended*.

Tabel 3.3 Kategori Tingkat Kevalidan Instrumen

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

Tes pemecahan masalah *open ended* 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.

3.7.3 Uji Reliabilitas

Arifin (2010: 258) menyatakan reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reliabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama dalam waktu atau kesempatan yang berbeda.

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

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 Suherman (dalam Safrida, 2014: 40) tingkat reliabilitas soal diberikan oleh harga r_{11} dengan kriteria pada Tabel 3.4 sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kategori Interval Tingkat Reliabilitas

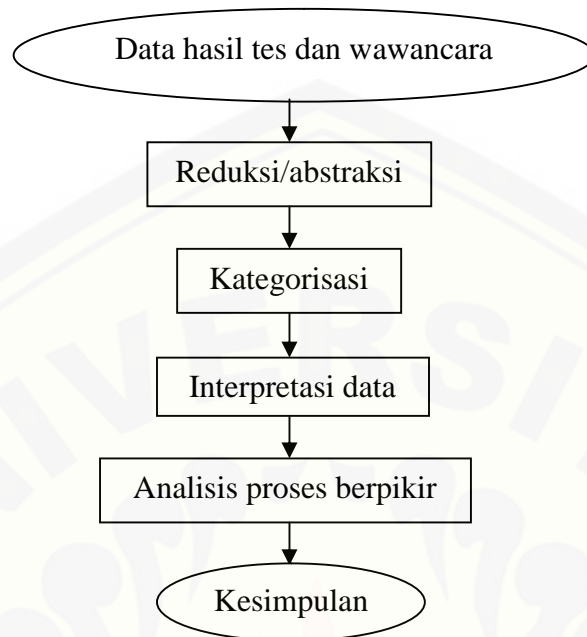
Besarnya r_{11}	Kategori
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Reliabilitas sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Reliabilitas rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Reliabilitas tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi

3.7.4 Pengecekan Keabsahan Data

Untuk memperoleh keabsahan data, maka pada penelitian ini dilakukan triangulasi. Pada penelitian ini digunakan triangulasi sumber dan metode. Triangulasi sumber yang dimaksud dalam penelitian ini yakni dengan mengecek data hasil tes maupun hasil wawancara yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Data dari beberapa sumber kemudian dideskripsikan dan dikategorisasikan mana pandangan yang sama, berbeda, dan yang lebih spesifik dari beberapa sumber tersebut. Triangulasi metode dalam penelitian ini yaitu digunakan berbagai metode yaitu metode tes dan metode wawancara.

3.8 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 masalah matematika. Struktur berpikir siswa digunakan untuk menjelaskan terjadinya proses berpikir pada siswa. Menurut Susanto (2011: 97), proses analisis data disajikan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Proses Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. 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 peneliti atau subjek (P atau S). P merupakan inisial bagi peneliti, sedangkan S merupakan inisial bagi subjek dan diikuti dengan empat digit angka. Digit pertama menyatakan subjek yang diwawancara sedangkan tiga digit terakhir menyatakan urutan percakapan yang terjadi pada kegiatan wawancara. Misalnya S1001 artinya wawancara dari S1 (subjek 1) pada urutan percakapan pertama.

- b. Menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yakni dari hasil wawancara dan dari hasil tes pemecahan masalah *open ended*.
- c. Mengadakan reduksi data dengan menerangkan, memilih hal-hal yang pokok, membuang yang tidak perlu dan memfokuskan pada hal-hal yang penting terhadap isi dari suatu data.

- d. Mengadakan kategorisasi berdasarkan tahapan Wallas dengan proses berpikir kreatif siswa.
- e. Menganalisis data dengan memaparkan data yang dilakukan dalam penelitian ini yakni proses berpikir siswa dengan AQ tinggi, sedang dan rendah yang berkaitan dengan karakteristik berpikir kreatif. Analisis ini dilakukan per tahap dengan menggunakan tahapan Wallas.
- f. Setelah dianalisis, diperoleh hasil pada setiap tahap Wallas. Hasil tersebut digunakan dalam menyimpulkan proses berpikir kreatif siswa dengan AQ tinggi (*Climber*), AQ sedang (*Camper*) dan AQ rendah (*Quitter*).

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Penelitian

Persiapan awal yang dilakukan sebelum melaksanakan penelitian yaitu membuat instrumen penelitian yang terdiri dari instrumen tes, pedoman wawancara, lembar validasi, dan *Adversity Response Profile* (ARP). Langkah pertamanya yaitu membuat instrumen tes yang terdiri dari kisi-kisi tes (Lampiran B), soal tes pemecahan masalah (Lampiran C), kriteria jawaban (Lampiran D), dan pedoman penskoran (Lampiran D1). Langkah selanjutnya yaitu membuat pedoman wawancara, dan lembar validasi. Setelah didapatkan sebuah instrumen tes dan pedoman wawancara maka langkah selanjutnya dilakukan uji validitas. Uji validitas dilakukan dengan cara memberikan lembar validasi tes dan pedoman wawancara kepada dua dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan seorang guru matematika SMP Negeri 1 Jember. Penyerahan lembar validasi kepada dua dosen Program Studi Pendidikan Matematika dilaksanakan pada Selasa, 27 Januari 2015 dan kepada seorang guru matematika SMP Negeri 1 Jember dilaksanakan pada Rabu, 28 Januari 2015.

Instrumen tes akan dilakukan validasi isi, validasi konstruksi, kesesuaian bahasa yang digunakan, alokasi waktu yang diberikan, dan petunjuk pada soal (Lampiran E), sedangkan untuk pedoman wawancara dilakukan uji validitas mengenai kesesuaian pertanyaan wawancara dengan indikator berpikir kreatif berdasarkan tahapan Wallas (Lampiran G) berupa validasi bahasa dan konstruk. Hasil validasi tes oleh ketiga ahli tersebut dapat dilihat pada lampiran E1, E2, E3. Sedangkan hasil validasi pedoman wawancara oleh ketiga ahli dapat dilihat pada lampiran G1, G2, G3. Hasil uji validitas dari ketiga ahli merupakan data yang digunakan untuk merevisi instrumen tes dan pedoman wawancara. Instrumen selanjutnya yang perlu dibuat yaitu *Adversity Response Profile*/ARP (Lampiran H),

terdiri dari 30 butir pertanyaan yang sudah dianalisis intrumennya dan termasuk tolok ukur yang valid sehingga tidak perlu dilakukan uji validitas kepada ketiga ahli.

Setelah melakukan uji validitas, langkah selanjutnya yaitu melakukan uji reliabilitas menggunakan rumus alpha. Uji reliabilitas dilakukan di sekolah yang sama dengan tempat penelitian yaitu di SMP Negeri 1 Jember. Kelas yang digunakan untuk uji reliabilitas yaitu kelas VII-B yang merupakan kelas heterogen dengan jumlah siswa tiga puluh enam (Lampiran I). Uji reliabilitas dilaksanakan Rabu, 4 Februari 2015 sewaktu mata pelajaran matematika yaitu jam pertama dan kedua. Hasil uji coba tes ini digunakan untuk mengetahui apakah soal tersebut dapat digunakan atau tidak yaitu dengan cara menganalisis hasil tes dengan menggunakan rumus alpha dan disesuaikan dengan tingkat reliabilitas yang sudah ditentukan. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji reliabilitas, maka didapatkan tes yang memiliki reliabilitas tinggi sehingga soal pemecahan masalah tersebut dapat digunakan.

4.2 Hasil Analisis Data

4.2.1 Validitas Tes Pemecahan masalah

Uji validitas terhadap tes pemecahan masalah didasarkan pada validitas isi dan konstruksi. Validitas isi dan konstruksi tes merupakan suatu proses pengujian terhadap tes dari segi kesesuaian, efisiensi, dan kemantapannya. Untuk menguji validitas isi tes, soal tes dibuat dengan berpedoman pada silabus dan sesuai dengan kurikulum yang dipakai pihak sekolah. Untuk menguji validitas konstruksi, soal dibuat dikaitkan dengan karakteristik berpikir kreatif. Pada penelitian ini menggunakan tiga orang validator yang terdiri dari dua dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan seorang guru matematika SMP Negeri 1 Jember. Validator tersebut kemudian disebut V1, V2, dan V3. Data hasil validasi kemudian dianalisis sesuai dengan metode analisis data hasil validasi. Hasil validasi oleh ketiga ahli dapat dilihat pada Lampiran E1, E2, dan E3. Analisis data hasil validasi dimuat pada Lampiran E4.

Berdasarkan perhitungan, diperoleh $Va = 4,54$ sehingga tidak perlu dilakukan validasi kembali. Jika dilihat dari tingkat kevalidan instrumen maka perhitungan data hasil validasi tes berada pada kategori valid sehingga perlu adanya revisi mengenai tata bahasa sesuai dengan saran revisi yang diberikan oleh validator. Adapun saran revisi mengenai tata bahasa yang diberikan oleh validator adalah sebagai berikut.

- a. Alokasi waktu untuk SMP sebaiknya lebih disesuaikan, yaitu 2×40 menit bukan 1×90 menit.
- b. Langkah 4 “terbuka” tetapi langkah 1-3 belum terlihat.
- c. Belum merupakan permasalahan sehari-hari.
- d. Waktu yang diberikan kepada siswa harus diperhatikan karena mengerjakan semua jawaban dengan berbagai cara dan berbagai jawaban. Hal ini dapat diberikan solusi dengan memberikan keterangan minimal 2 jawaban pada setiap soal dan pengerjaan untuk tiap soal dapat sitempuh dalam waktu 20 menit.
- e. Skor dipilah-pilah pada tahap 4.
- f. Soal nomor 2 ditulis pada satu halaman saja.
- g. Gambar trapesium pada nomor 2 sebaiknya diberi tanda kesejajaran pada sisi-sisi yang sejajar.

Hasil revisi tes dapat dilihat pada Lampiran C1. Selanjutnya dilakukan uji tingkat reliabilitas tes pemecahan masalah sebelum digunakan pada penelitian.

4.2.2 Uji Validitas Pedoman Wawancara

Uji validitas instrumen pedoman wawancara bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian setiap pertanyaan pada pedoman wawancara dengan indikator berpikir kreatif berdasarkan tahapan Wallas. Ketiga validator yang terdiri dari dua dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan seorang guru matematika SMP Negeri 1 Jember, 2 validator menilai bahwa indikator berpikir kreatif berdasarkan tahapan Wallas telah tersurat pada pertanyaan yang akan diajukan pada pedoman wawancara sedangkan 1 validator menilai bahwa indikator berpikir kreatif

berdasarkan tahapan Wallas belum tersurat pada pertanyaan yang akan diajukan pada pedoman wawancara.

Adapun saran revisi yang diberikan oleh validator adalah sebagai berikut.

- a. Gunakan wawancara tidak terstruktur untuk mencari atau mendapatkan jawaban yang dibutuhkan.
- b. Jika pertanyaannya sama untuk nomor soal yang berbeda, sebaiknya diberikan keterangan untuk soal nomor berapa.
- c. Pada pedoman wawancara kolom ke-8, sebaiknya jangan menanyakan rumus keliling bangun datar namun coba tanyakan konsep keliling bangun datar.

Hasil revisi pedoman wawancara dapat dilihat pada Lampiran F1. Hasil validasi oleh ketiga validator dapat dilihat pada lampiran G1, G2, dan G3 .

4.2.3 Uji Coba Tes

Setelah tes pemecahan masalah direvisi, langkah selanjutnya yaitu uji coba untuk mengetahui tingkat reliabilitas tes dengan menggunakan rumus alpha. Uji coba tes dilakukan di kelas VII-B SMP Negeri 1 Jember dengan jumlah siswa 36. Hasil perhitungan menggunakan rumus alpha menunjukkan bahwa tes memiliki koefisien reliabilitas 0,6627. Dapat dilihat bahwa koefisien reliabilitas = 0,6627 berada pada $0,60 < r_{11} \leq 0,80$. Dengan demikian tes pemecahan masalah tersebut dinyatakan sebagai tes yang memiliki reliabilitas tinggi. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, menunjukkan bahwa soal dapat dikatakan layak untuk diberikan kepada subjek sehingga tes pemecahan masalah yang telah dibuat dapat digunakan untuk penelitian.

4.2.4 Hasil *Adversity Response Profile* (ARP)

Pada Selasa, 10 Februari 2015 dilaksanakan pengedaran angket ARP di SMP Negeri 1 Jember khususnya untuk kelas VII-C dengan jumlah siswa tiga puluh enam orang. Penyebaran angket dilakukan selama satu jam pelajaran yaitu mengambil

waktu jam kelima mata pelajaran matematika. Berdasarkan skor ARP dan kategori *Adversity Quotient* maka diperoleh pengelompokkan siswa yang dapat dilihat pada lampiran J. Berdasarkan perhitungan, diperoleh informasi bahwa dari 36 siswa terdapat 1 siswa yang termasuk kategori *climber*, 6 siswa yang termasuk kategori peralihan dari *camper* menuju *climber*, 26 siswa yang termasuk kategori *camper*, 2 siswa yang termasuk kategori peralihan dari *quitter* menuju *camper*, dan 1 siswa yang termasuk kategori *quitter*. Dari lima kategori siswa hanya tiga kategori yang akan menjadi subjek penelitian yaitu kategori *climber*, *camper* dan *quitter*. Masing-masing kategori dipilih minimal 1 siswa setiap kategori.

Berdasarkan perhitungan skor ARP telah diperoleh 1 siswa kategori *climber* dengan skor 166 dan 1 siswa kategori *quitter* dengan skor 59. Pemilihan selanjutnya yaitu untuk kategori *camper*. Siswa yang dipilih adalah siswa yang memiliki skor *ARP* berada pada median rentangan 95 s.d. 134 sehingga diperoleh perhitungan $\frac{134-99}{2} = 116,5$. Skor ARP paling tinggi pada rentangan kategori *camper* adalah siswa yang memiliki skor 134 sedangkan skor *ARP* paling rendah adalah siswa yang memiliki skor 99 sehingga diperoleh hasil 116,5. Jika dibulatkan terhadap desimal diambil skor 116 untuk siswa yang *camper*. Siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian pada kategori *climber* diberi inisial S1, pada kategori *camper* diberi inisial S2, dan pada kategori *quitter* diberi inisial S3.

4.3 Analisis Data

Tes pemecahan masalah dilaksanakan pada Senin, 16 Februari 2015 di perpustakaan sekolah dengan jumlah siswa tiga orang. Pelaksanaan tes dilakukan pada jam pertama dan jam kedua mata pelajaran matematika. Langkah selanjutnya setelah tes berlangsung, perlu dilakukan wawancara untuk melengkapi data tulis dan mengetahui proses berpikir kreatif siswa lebih dalam. Pelaksanaan wawancara dilakukan pada keesokan harinya yaitu pada Selasa, 17 Februari 2015. Pada sub bab ini berturut-turut akan dikaji dan dideskripsikan secara kualitatif proses berpikir 3

siswa yaitu proses berpikir S1, S2, dan S3 dalam menyelesaikan masalah *open ended*. S1 merupakan siswa yang memiliki AQ tinggi (*climber*), S2 merupakan siswa yang memiliki AQ sedang (*camper*), dan S3 merupakan siswa yang memiliki AQ rendah (*quitter*). Data yang diperoleh dari ketiga subjek tersebut selanjutnya digunakan untuk menggali proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah.

4.3.1 Analisis Proses Berpikir Kreatif S1

Berikut ini akan disajikan analisis pemecahan masalah dari S1. Terdapat empat permasalahan yang akan diselesaikan. Analisis ini memaparkan proses berpikir S1 dalam persiapan awal (*preparasi*), merenungkan rencana (*inkubasi*), munculnya ide (*iluminasi*), dan membuat solusi (*verifikasi*). Di samping itu sekaligus dipaparkan hasil analisis tentang proses berpikir kreatifnya yang meliputi *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

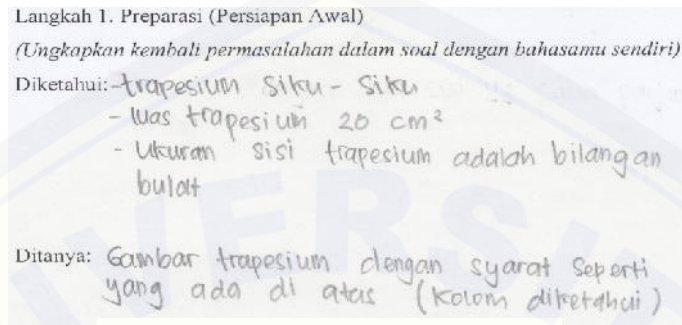
a. Persiapan awal (*preparasi*)

1) Paparan data pada wawancara

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (*preparasi*) untuk setiap soal dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1001 hingga kode S1005). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 001 hingga nomor 005 pada kegiatan wawancara. Pada langkah persiapan awal (*preparasi*), terlihat bahwa S1 cukup jelas dengan soal yang telah diberikan. Hal tersebut ditunjukkan ketika ditanya apakah kalimat pada soal cukup jelas (P1001) dan S1 menjawab iya (S1001). Ketika ditanya mengenai maksud dari permasalahan pada soal, S1 menanyakan balik dengan memperjelas maksud dari pertanyaan. S1 menjawab pertanyaan selanjutnya dengan lancar (P1003 dan P1004) meskipun alasan dari pertanyaan tersebut menunjukkan ketidakbisaan S1 dalam menyelesaikan permasalahan seperti permasalahan yang telah diberikan (S1005).

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (*preparasi*) pada soal nomor 1 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode

P1006 hingga kode S1009). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 006 hingga nomor 009 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.1a S1 Preparasi 1

Pada langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 1, S1 dapat menyatakan kembali soal dari permasalahan yang diberikan dengan lengkap, benar dan lancar. Hal ini terlihat dari (S1006) yang menyatakan trapesium siku-siku, luasnya trapesium 20 cm^2 , ukuran sisi trapesium adalah bilangan bulat. S1 tidak menggunakan semua bilangan bulat yang dalam bentuk desimal untuk menyelesaikan permasalahan. Ketika ditanya tentang apa yang ditanyakan pada soal, S1 menjawab menggunakan bahasa sendiri (*flexibility*) yang ditunjukkan pada lembar jawaban subjek. Jawaban S1 berbeda dengan jawaban subjek yang lainnya dan jarang yang memikirkan seperti itu (*originality*). S1 menyatakan gambar trapesium dengan syarat seperti di atas (kolom diketahui). Demikian halnya ketika S1 menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal, ia mampu menuliskan secara runtut sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan (*elaboration*). Dengan demikian, pada tahap ini S1 telah menunjukkan karakteristik berpikir kreatif yang ditunjukkan dengan adanya *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1026 dan S1027). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 026 dan 027 pada kegiatan wawancara.

Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)
 (Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)
 Diketahui: - luas trapesium ADEH = 128 cm^2
 - EK = 5 cm
 - JK = $\frac{1}{2}$ BH
 - JK, KL, LI, LJ adalah sisi dari persegi IJKL
 Ditanya: Luas daerah yang diarsir

Gambar 4.1b S1 Preparasi 2

Pada langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 2, terlihat bahwa S1 dapat menunjukkan karakteristik berpikir kreatif. Beberapa pengetahuan yang dimiliki S1 dalam menyatakan kembali soal dari permasalahan yaitu ia mampu mencetuskan banyak pernyataan dengan menuliskan apa yang diketahui secara lengkap dan lancar (S1026). Maksudnya secara lengkap misalnya ia dapat menyebutkan sisi persegi IJKL yang lain selain sisi JK (tampak di lembar jawaban). Selain itu, S1 menggunakan bahasa sendiri yang berbeda dengan bahasa soal (S1026). Jawaban S1 cukup menarik karena ia mampu menuliskan sisi lain secara cepat di tahap awal. Misalnya ia menuliskan bahwa sisi BH itu sama seperti sisi CE. Berarti ia sudah memahami materi prasyarat dari trapesium yaitu persegi panjang, khususnya ia telah memahami mengenai ciri-ciri persegi panjang. Selain itu, ia mampu menuliskan bilangan yang belum diketahui di soal. Misalnya ia telah mengetahui bahwa sisi EK = 5 cm. Demikian halnya, ia juga mampu mengetahui apa yang ditanyakan dengan tepat (S1027) meskipun jawaban subjek umum untuk dituliskan. S1 juga mampu menuliskan secara rinci pada tahapan yang sudah disediakan di lembar jawaban.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 3 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1062 dan S1063). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 062 dan 063 pada kegiatan wawancara.

Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)
 (Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)
 Diketahui: - trapesium siku-siku ABCD dipotong
 menjadi persegi panjang EBCF
 - Keliling Persegi Panjang EBCF = 40 cm
 Ditanya: luas yang mungkin dari trapesium ABCD

Gambar 4.1c S1 Preparasi 3

Pada langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 3, terlihat bahwa S1 dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dengan benar. Terlihat pada cuplikan wawancara di atas (S1062) S1 mampu menjawab pertanyaan dengan lancar meskipun suaranya agak pelan. S1 mampu menjelaskan menggunakan bahasa sendiri (S1062) dan tidak monoton sama dengan bahasa soal. Hal ini berbeda dengan apa yang dituliskan oleh subjek yang lainnya, ia mampu menunjukkan perbedaan jawaban dengan subjek lain. S1 mampu menuliskan secara lengkap dan runtut sesuai dengan langkah yang ditentukan.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 4 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1082 dan S1083). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 082 dan 083 pada kegiatan wawancara.

Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)
 (Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)
 Diketahui: luas trapesium ABCD = 18 cm²
 keliling trapesium ABCD = 40 cm
 Ditanya: ukuran sisi miring yang mungkin

Gambar 4.1d S1 Preparasi 4

Pada langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 4, terlihat bahwa S1 tidak menunjukkan adanya karakteristik berpikir kreatif. Ia hanya menunjukkan apa yang diketahui dan ditanya dengan benar dan lancar (S1082) dan menuliskan kembali menggunakan bahasa soal. Selain itu, S1 tidak dapat menuliskan secara terperinci data apa saja yang diketahui dari soal. Misalnya S1 tidak menunjukkan ukurannya berupa bilangan apa saja, namun ia memahami maksud soal yaitu dengan menuliskan keterangan trapesium yang mana. Hal ini tampak pada jawaban subjek (S1082). Seperti halnya pada langkah preparasi sebelumnya, ia dapat menuliskan sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan.

2) Analisis proses berpikir S1 dalam persiapan awal (preparasi)

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam persiapan awal (preparasi) pada soal nomor 1 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S1 mengalami proses *fluency* ketika menyatakan kembali soal dari permasalahan yang diberikan dengan lengkap, benar dan lancar.
- b) S1 mengalami proses *flexibility* ketika menjawab menggunakan bahasa sendiri yang ditunjukkan pada lembar jawaban subjek.
- c) S1 mengalami proses *originality* dikarenakan jawaban S1 berbeda dengan jawaban subjek yang lainnya dan jarang yang memikirkan seperti itu.
- d) S1 mengalami proses *elaboration* dikarenakan S1 menuliskannya secara runtut sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam persiapan awal (preparasi) pada soal nomor 2 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S1 mengalami proses *fluency* karena dapat menyatakan kembali soal dari permasalahan dengan mencetuskan banyak pernyataan yang diketahui secara lengkap dan lancar.

- b) S1 mengalami proses *flexibility* dan *originality* karena S1 mampu menggunakan bahasa sendiri yang menarik dan berbeda dengan bahasa soal. Proses ini hanya muncul pada kolom diketahui saja.
- c) S1 mengalami proses *elaboration* dikarenakan S1 menuliskan secara rinci pada tahapan yang sudah disediakan di lembar jawaban.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam persiapan awal (preparasi) pada soal nomor 3 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) Pada kolom diketahui, S1 mengalami keempat proses dari karakteristik berpikir kreatif. Hal ini ditunjukkan dengan menuliskan apa yang diketahui dengan benar, menjawab menggunakan bahasa sendiri dengan lancar, jawaban tidak monoton dengan yang ada di soal, dan menuliskan semuanya secara runtut.
- b) Pada kolom ditanya, S1 mengalami proses *fluency* dan *elaboration* saja. Hal ini terlihat dari jawaban subjek yang pada umumnya benar dan menuliskan secara runtut sesuai dengan langkah yang ditentukan.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam persiapan awal (preparasi) pada soal nomor 4 dapat disimpulkan sebagai berikut.

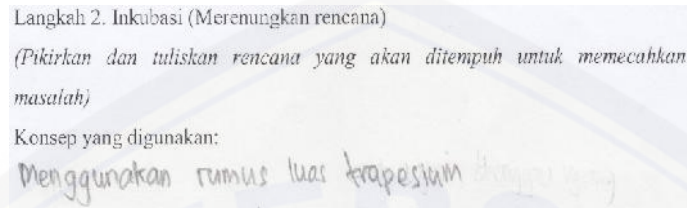
- a) S1 tidak menunjukkan proses *fluency* dan *elaboration*, hal ini terlihat ketika ia mampu menunjukkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar dan lancar namun tidak menuliskan data yang diketahui secara terperinci.
- b) S1 tidak mengalami proses *flexibility* dan *originality* karena ia hanya menuliskan kembali menggunakan bahasa soal dan tidak menonjolkan adanya kriteria *originality*.

b. Merenungkan rencana (inkubasi)

- 1) Paparan data pada wawancara

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah merenungkan rencana (inkubasi) untuk soal nomor 1 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L

dengan kode P1010 dan S1010). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 010 pada kegiatan wawancara.

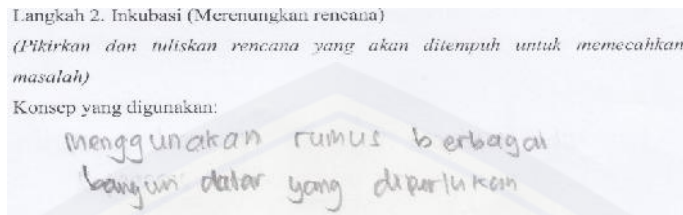


Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)
(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)
Konsep yang digunakan:
Menggunakan rumus luas trapesium

Gambar 4.2a S1 Inkubasi 1

Berdasarkan petikan hasil wawancara dan cuplikan jawaban siswa di atas, maka dapat dikatakan bahwa S1 mampu memikirkan konsep yang sesuai dengan kebutuhan soal yaitu menggunakan rumus luas trapesium. Hal ini terlihat dari pertanyaan (P1010) yaitu sebelum menggambar kamu harus memikirkan apa? Apa langkah pertamanya? S1 menjawab dengan spontan yaitu memakai rumus luas trapesium (S1010). Pada langkah ini tidak terlihat karakteristik berpikir kreatifnya karena tidak terlihat jawaban yang mencolok yang berkaitan dengan karakteristik berpikir kreatif. S1 hanya mampu menunjukkan kebenaran mengenai apa yang direnungkan. Ia berpikiran bahwa dengan rumus luas trapesium dapat langsung melanjutkan ke tahap selanjutnya tanpa berpikiran untuk mengembangkan renungan yang telah ia tulis. Ia tidak memikirkan untuk merinci rumus beserta keterangannya atau memikirkan karakteristik dari trapesium terlebih dahulu.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah merenungkan rencana (inkubasi) untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1028 hingga kode S1032). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 028 hingga nomor 032 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.2b S1 Inkubasi 2

Berdasarkan petikan hasil wawancara dan cuplikan jawaban siswa di atas, dapat dikatakan bahwa S1 mampu memikirkan konsep yang diperlukan pada permasalahan (S1028). Pada lembar jawaban, S1 menyatakan bahwa ia menggunakan rumus berbagai bangun datar yang diperlukan. Dalam hal ini, ia mampu menggunakan bahasa sendiri walaupun jawabannya singkat, namun hal ini dapat diperjelas pada transkrip wawancara. Ia mampu menyebutkan beberapa rumus bangun datar yang merupakan prasyarat dari bangun trapesium dengan benar dan lancar (S1029, S1030, S1031, dan S1032). Meskipun awalnya ia menuliskan rumus persegi dengan salah yaitu sisi dikalikan dengan empat, namun ia cepat menyadari kalau rumusnya salah dan langsung mengganti dengan rumus yang benar yaitu sisi dikalikan dengan sisi. Apabila dilihat dari percakapan pada transkrip wawancara, dapat dikatakan bahwa S1 memahami maksud dari soal sehingga ia dapat merenungkan dengan berbagai metode atau konsep yang digunakan. Seperti halnya pada langkah inkubasi sebelumnya, ia dapat menuliskan sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah merenungkan rencana (inkubasi) untuk soal nomor 3 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1064 hingga kode S1066). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 064 hingga nomor 066 pada kegiatan wawancara.

Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)
 (Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)

Konsep yang digunakan:

Rumus keliling persegi panjang = $2 \times (p + l)$
 $40 = 2 \times (11 + 9)$
 $40 = 2 \times 20$
 $40 = 40$

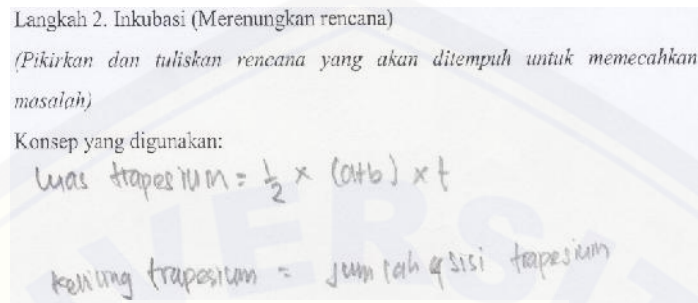
Panjang misal 12 }
 Lebar misal 8 } → $40 = 2 \times (p + l)$
 $40 = 2 \times (12 + 8)$
 $40 = 2 \times 20$
 $40 = 40$

Gambar 4.2c S1 Inkubasi 3

Berdasarkan petikan hasil wawancara dan cuplikan jawaban siswa di atas, maka dapat dikatakan bahwa S1 mampu memikirkan rencana yang bagus. Di tahap ini ia mampu menunjukkan karakteristik berpikir kreatif. Hal ini ditunjukkan dengan *fluency*, ia mampu menjelaskan rumus keliling persegi panjang dengan benar dan lancar. Ia mampu memahami materi yang pernah ia terima sebelumnya (S1064 dan S1065) yaitu masih mengingat dan menghafal rumus bangun datar. Selain itu, ia melakukan pemilihan ukuran dengan benar tanpa kebingungan sama sekali (S1066). S1 mampu memberikan konsep yang beragam (*flexibility*) yaitu menggunakan ukuran yang berbeda (S1066), tidak hanya memikirkan satu cara saja. S1 memilih panjang dari persegi panjang 11 dan lebarnya 9, selain itu ia juga memilih panjang dari persegi panjang 12 dan lebarnya 8. Ia memikirkan suatu ukuran yang apabila dijumlahkan menghasilkan 20. Terbukti dengan 11 jika dijumlahkan dengan 9 menghasilkan 20 dan 12 jika dijumlahkan dengan 8 juga menghasilkan 20. Dengan demikian S1 membuat coretan rencana yang lebih (*originality*) dibanding subjek yang lainnya yang hanya memikirkan rumus saja. Selain itu, S1 mampu menuliskan secara runtut dan jelas mengenai maksud dari pengerjaannya (*elaboration*).

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah merenungkan rencana (inkubasi) untuk soal nomor 4 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L

dengan kode P1084 dan S1084). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 084 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.2d S1 Inkubasi 4

Berdasarkan petikan hasil wawancara dan cuplikan jawaban siswa di atas, maka dapat dikatakan bahwa S1 mampu memikirkan konsep yang tepat yang akan ia gunakan untuk menyelesaikan masalah. S1 juga lancar dalam menyebutkan rumus luas dan keliling trapesium (S1084). Ia mampu menyebutkan rumus keliling trapesium yang berbeda dari biasanya. Pada umumnya keliling trapesium yaitu jumlah sisi-sisi trapesium, namun ia menyebutkan jumlah 4 sisi trapesium. Secara tidak langsung ia mampu memahami ciri-ciri trapesium yaitu trapesium yang memiliki 4 sisi. Pada langkah ini S1 tidak memberikan keterangan mengenai simbol pada rumus yang telah ia gunakan (S1084), namun ia sudah mampu merenungkan rencana dengan menuliskan sesuai dengan langkah yang telah disediakan.

2) Analisis proses berpikir S1 dalam merenungkan rencana (inkubasi)

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam merenungkan rencana (inkubasi) pada soal nomor 1 dapat disimpulkan sebagai berikut. Pada tahap merenungkan rencana (inkubasi) ini, S1 tidak menunjukkan adanya karakteristik berpikir kreatif. Hal ini dikarenakan jawaban subjek terlalu singkat. Selain itu, apa yang direnungkan sudah benar yaitu sesuai dengan kebutuhan soal sehingga dapat dikatakan jawaban subjek hanya memenuhi mengenai kebenaran yang direnungkan.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam merenungkan rencana (inkubasi) pada soal nomor 2 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S1 mengalami proses *fluency* ketika menyebutkan beberapa rumus bangun datar yang merupakan prasyarat dari bangun trapesium dengan benar dan lancar.
- b) S1 mengalami proses *flexibility* ketika menjawab menggunakan bahasa sendiri yang ditunjukkan pada lembar jawaban subjek.
- c) S1 mengalami proses *originality* dikarenakan jawaban S1 berbeda dengan jawaban subjek yang lainnya yang ditunjukkan dengan tidak hanya menyebutkan rumus pada tahap inkubasi.
- d) S1 mengalami proses *elaboration* dikarenakan S1 mampu menjelaskan secara rinci pada saat wawancara yaitu mengenai berbagai rumus meskipun pada lembar jawaban ia menuliskan secara singkat tapi ia sudah menuliskan pada langkah yang sudah ditentukan.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam merenungkan rencana (inkubasi) pada soal nomor 3 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S1 mengalami proses *fluency* ketika mampu menjelaskan rumus dan memilih ukuran dengan benar dan lancar.
- b) S1 mengalami proses *flexibility* ketika mampu memberikan konsep yang beragam yaitu menggunakan ukuran yang berbeda.
- c) S1 mengalami proses *originality* ketika S1 membuat coretan rencana yang lebih dan tidak hanya memikirkan rumus saja.
- d) S1 mengalami proses *elaboration* ketika S1 menuliskan secara runtut dan jelas mengenai maksud dari pengerjaannya.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam merenungkan rencana (inkubasi) pada soal nomor 4 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- S1 mengalami proses *fluency* ketika menggunakan rumus dengan tepat yaitu menyebutkan luas dan keliling trapesium dengan lancar.
- S1 mengalami proses *flexibility* ketika menuliskan dan menyebutkan rumus keliling trapesium menggunakan bahasa sendiri.
- S1 mengalami proses *originality* dikarenakan S1 merenungkan rumus yang berbeda dengan jawaban subjek yang lainnya.
- S1 tidak mengalami proses *elaboration* dikarenakan S1 mampu merenungkan rencana dengan menuliskan sesuai dengan langkah yang telah disediakan namun tidak menuliskan keterangan dari rumus yang telah disebutkan.

c. Munculnya ide (Iluminasi)

1) Paparan data pada wawancara

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah munculnya ide (iluminasi) untuk soal nomor 1 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1011 hingga kode S1018). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 011 hingga nomor 018 pada kegiatan wawancara.

Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)
(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)

Handwritten work showing the derivation of the area of a trapesium:

$$\text{Luas trapesium} = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t$$

$$20 = \frac{1}{2} \times (11+9) \times 2$$

$$20 = \frac{1}{2} \times 20 \times 2$$

$$20 = 20$$

On the right side, the student also shows a derivation of the formula:

$$20 = \frac{1}{2} \times (a+b) \times 5$$

$$20 = \frac{1}{2} \times (11+9) \times 5$$

$$20 = \frac{1}{2} \times 20 \times 5$$

$$20 = 20$$

Gambar 4.3a S1 Iluminasi 1

Berdasarkan transkripsi dan cuplikan jawaban siswa pada langkah iluminasi, ternyata S1 mampu memenuhi keempat kriteria berpikir kreatif. Hal ini dapat ditunjukkan karena S1 dapat memberikan alasan terhadap rencana yang telah disusun

dengan lancar dan subjek tidak kebingungan dengan ukuran yang digunakan (S1012). S1 mampu menunjukkan suatu jawaban dengan cara penyelesaian yang berbeda-beda. Hal ini dapat dilihat dari jawaban subjek pada lembar jawaban yang menunjukkan 2 cara serta pada transkrip wawancara menyebutkan 1 (S1018). Selain itu S1 mampu menggunakan konsep yang beragam misalnya tidak menggunakan tinggi yang sama namun menggunakan ukuran bilangan yang lain yang berbeda dengan apa yang sebelumnya ia gunakan. Demikian pula dengan pengembangan idenya, S1 dapat memikirkannya secara runtut diawali dengan menuliskan rumus dan mencoba-coba ukuran dengan mengubah pasangan bilangan sampai didapatkan hasil yang sesuai. S1 memastikan bahwa hasil yang diperoleh adalah benar dan sesuai dengan data yang diketahui yaitu luas trapesium harus 20 cm^2 .

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah munculnya ide (iluminasi) untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1033 hingga kode S1048). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 033 hingga nomor 048 pada kegiatan wawancara.

Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)
(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)

$$\begin{aligned} \text{Luas } \triangle ADEH &= \frac{1}{2} \times (a+b) \times t \\ 128 &= \frac{1}{2} \times (22+10) \times t \\ 128 &= \frac{1}{2} \times \frac{16}{32} \times t \\ t &= \frac{128}{16} \\ t &= 8 \text{ cm} \rightarrow \text{panjang CE} \\ JK &= 8 \times \frac{1}{2} \text{ cm} \\ JK &= 4 \text{ cm} \\ \text{Luas perseg } &= 5 \times 4 \\ \text{LUK} &= 4 \times 4 \\ \text{UKL} &= 16 \text{ cm}^2 \\ \text{Luas trapesium} &= \frac{1}{2} \times (4+10) \times 4 \\ \text{HEKL} &= \frac{1}{2} \times 17 \times 4 \\ &= 28 \text{ cm}^2 \\ \text{Luas Perseg Panjang} &= p \times l \\ \text{BCFH} &= 10 \times 8 \\ &= 80 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b^2 &= c^2 - a^2 \\ &= 10^2 - 6^2 \\ b^2 &= 100 - 36 \\ b^2 &= 64 \\ b &= \sqrt{64} \\ b &= 8 \text{ cm} \end{aligned}$$

Gambar 4.3b S1 Iluminasi 2

Berdasarkan transkripsi dan cuplikan jawaban siswa pada langkah iluminasi, ternyata S1 mampu memenuhi semua karakteristik berpikir kreatif. *Fluency* terlihat ketika S1 ditanya apakah kamu bingung dalam menghitung luas arsiran dengan berbagai cara (P1033)? Subjek menjawab tidak (S1033). Pernyataan tersebut sesuai dengan kenyataan, bahkan ia lancar dan benar dalam menjawab pertanyaan pada tahap ini. *Flexibility* terlihat ketika S1 mampu menunjukkan suatu jawaban dengan cara penyelesaian yang berbeda-beda. Hal ini tampak ketika ia mencari luas dari masing-masing bangun datar yang akan digunakan. *Originality* terlihat ketika ia mampu menunjukkan pemahaman yang lebih yang tidak dapat dipikirkan oleh subjek yang lain. Hal ini tampak ketika ditanyakan mengenai cara lain untuk menentukan tinggi dari trapesium ADEH atau panjang CE selain mencari dengan menggunakan luas trapesium ADEH (P1039). Ternyata subjek tanpa ragu-ragu langsung menjawab bisa, yaitu dengan menggunakan pythagoras (S1039). Padahal materi Phytagoras bukan merupakan materi prasyarat mata pelajaran bangun datar trapesium di Sekolah Menengah Pertama, karena materi tersebut masih dijelaskan di kelas VIII. S1 sudah memahami mengenai pythagoras karena di Sekolah Dasar pernah di ajarkan sekilas, dan ia mampu mengingatnya dengan benar mengenai materi yang di ajarkan sebelumnya. *Elaboration* terlihat ketika S1 dapat mengembangkan ide secara runtut yaitu langkah yang ia ambil pertama kali dengan mencari ukuran yang sangat diperlukan yaitu mencari sisi CE (S1036), kemudian sisi JK (S1038) dan dilanjut dengan mencari luas bangun datar yang dibutuhkan (S1042, S1046, dan S1048). Tidak lupa juga, S1 selalu menuliskan satuan di akhir pengerjaan dengan benar.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah munculnya ide (iluminasi) untuk soal nomor 3 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1067 hingga kode S1071). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 067 hingga nomor 071 pada kegiatan wawancara.

Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)
(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)

$$\begin{aligned} \text{luas trapesium} &= \frac{1}{2} \times (a+b) \times t \\ &= \frac{1}{2} \times (22+11) \times 11 \\ &= \frac{1}{2} \times 33 \times 11 \\ &= 181,5 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} \text{luas trapesium} &= \frac{1}{2} \times (24+12) \times 12 \\ &= \frac{1}{2} \times 36 \times 12 \\ &= 216 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Gambar 4.3c S1 Iluminasi 3

Berdasarkan transkripsi dan cuplikan jawaban siswa pada langkah iluminasi, ternyata S1 mampu memenuhi keempat karakteristik berpikir kreatif. Pertama, *fluency* terlihat ketika ia ditanya (P1071) dan S1 menjawab (S1071). Hal ini sesuai dengan kenyataan dalam pengerjaannya bahwa ia paham akan permasalahan tersebut. Karena jika dilihat dari hasil pengerjaannya di lembar jawaban ia dapat mengerjakan dengan benar dan lancar. Kedua, *flexibility* terlihat ketika ia menggunakan 2 cara yang berbeda dengan ukuran yang berbeda pula. S1 memilih tinggi dan jumlah sisi sejajar yang terpendeknya masing-masing adalah 11 sedangkan sisi sejajar yang terpanjang adalah 22. Selain itu, ia juga memilih tinggi dan jumlah sisi sejajar yang terpendeknya masing-masing adalah 12 sedangkan sisi sejajar yang terpanjang adalah 24. Ketiga, *originality* terlihat ketika ia mencoba-coba ukuran dan pasangan bilangan yang menunjukkan pemahaman yang lebih dengan konsep yang digunakan. Terlihat dari transkrip (P1068) bahwa ia bisa mencobanya, dan mampu memahami bahwa sisi dari trapesium dapat dicari dari panjang persegi panjang EBCF, bukannya dari lebarnya (S1069). Hal ini merupakan pemikiran yang unik jika subjek menemukan ide yang demikian. Keempat yaitu *elaboration*, terlihat ketika ia menuliskan secara

runtut kedua cara yaitu ia menuliskan rumus, memasukkan bilangan, dan menuliskan satuan dengan benar.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah munculnya ide (iluminasi) untuk soal nomor 4 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1085 hingga kode S1099). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 085 hingga nomor 099 pada kegiatan wawancara.

Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)
(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian).

$$\text{luas trapesium} = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t$$

$$18 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times (2+9) \times 6$$

$$\text{keliling trapesium} = a + b + s + t$$

$$90 = 2 + 9 + s + 6$$

$$90 = 12 + s$$

$$s = 90 - 12$$

$$s = 28 \text{ cm}$$

$$18 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times (5+7) \times 3$$

$$18 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times 12 \times 3$$

$$18 \text{ cm}^2 = 18 \text{ cm}^2$$

$$18 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times (7+18) \times 2$$

$$= \frac{1}{2} \times 10 \times 2$$

$$= 18 \text{ cm}^2$$

Gambar 4.3d S1 Iluminasi 4

Berdasarkan transkripsi dan cuplikan jawaban siswa pada langkah iluminasi, ternyata S1 mampu memenuhi semua karakteristik berpikir kreatif. Awalnya ia hanya mengerjakan dengan satu cara disebabkan keterbatasan waktu, kemudian ia mengerjakan ulang langkah tersebut menggunakan cara lain. Setelah ia mengubah-ubah ukuran trapesium ternyata ia mampu menyebutkan 2 cara lagi. Hal tersebut menunjukkan bahwa S1 dapat memunculkan karakteristik *flexibility* pada tahap ini. Selain itu, ia dapat menjawab dengan cepat (S1098), mengerjakan dengan teliti dan lancar tanpa kebingungan meskipun awalnya bingung namun ia mampu menyelesaikannya sampai akhir (S1099) dengan lancar. S1 juga mampu menjelaskan ide yang ia gunakan. Ide ini jarang terpikirkan oleh subjek yang lainnya yaitu S1 menggunakan faktor dari 18 untuk mendapatkan ukuran trapesium yang diinginkan (S1095) sehingga S1 dapat dengan cepat menemukan ukuran trapesium jika ia menggunakan faktor. Dari ide tersebut, S1 dapat dikatakan telah memenuhi

karakteristik *fluency* dan *originality*. Untuk karakteristik yang terakhir yaitu *elaboration*, ia selalu memenuhi karakteristik yang ini karena ia selalu mengembangkan idenya secara runtut, mengerjakan dengan jelas dan perhitungannya juga benar.

2) Analisis proses berpikir S1 dalam munculnya ide (iluminasi)

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam munculnya ide (iluminasi) pada soal nomor 1 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S1 mengalami proses *fluency* karena S1 dapat memberikan alasan terhadap rencana yang telah disusun dengan lancar dan ia tidak kebingungan dengan ukuran yang digunakan.
- b) S1 mengalami proses *flexibility* ketika mampu menunjukkan suatu jawaban dengan 2 konsep namun 3 cara penyelesaian yang berbeda-beda yang tampak pada lembar jawaban dan dari hasil wawancara.
- c) S1 mengalami proses *originality* dikarenakan ia menggunakan pemahaman yang lebih terhadap konsep yang ia gunakan yaitu tidak hanya menggunakan tinggi yang sama.
- d) S1 mengalami proses *elaboration* dikarenakan S1 menuliskan secara rinci, diawali dengan menuliskan rumus dan mencoba-coba ukuran dengan runtut.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam munculnya ide (iluminasi) pada soal nomor 2 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S1 mengalami proses *fluency*, tampak ketika lancar dan benar dalam menjawab pertanyaan.
- b) S1 mengalami proses *flexibility* ketika mampu menunjukkan suatu jawaban dengan cara penyelesaian yang berbeda-beda.
- c) S1 mengalami proses *originality* dikarenakan S1 mampu menggunakan cara lain untuk menemukan tinggi trapesium yaitu dengan menggunakan teori pythagoras yang merupakan materi yang akan diajarkan di kelas VIII.

- d) S1 mengalami proses *elaboration* ketika S1 dapat mengembangkan ide secara runtut dan selalu menuliskan satuan di akhir pengerjaan.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam munculnya ide (iluminasi) pada soal nomor 3 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S1 mengalami proses *fluency* karena ia paham dengan permasalahan yang diberikan, hal ini ditunjukkan melalui transkrip wawancara dan jawaban di lembar jawaban siswa.
- b) S1 mengalami proses *flexibility* ketika menggunakan 2 cara yang berbeda dengan ukuran yang berbeda pula.
- c) S1 mengalami proses *originality* ketika S1 mampu memahami bahwa sisi dari trapesium dapat dicari dari panjang persegi panjang EBCF yang terlihat dari jawaban siswa dan ia mampu menjelaskan.
- d) S1 mengalami proses *elaboration* dikarenakan S1 menuliskan secara runtut kedua cara sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan.

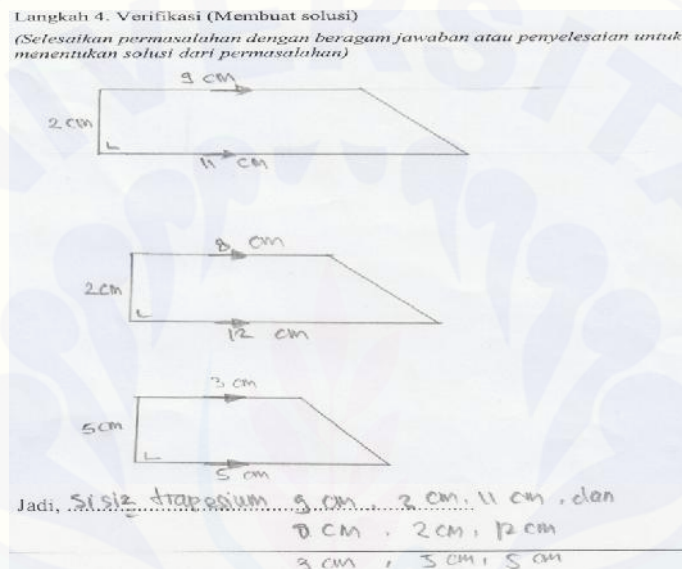
Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam munculnya ide (iluminasi) pada soal nomor 4 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S1 mengalami proses *fluency* ketika S1 dapat dengan cepat menemukan ukuran trapesium.
- b) S1 mengalami proses *flexibility* ketika mampu menyebutkan 3 cara dengan berbagai ukuran yaitu jumlah sisi sejajar dan tinggi trapesium berbeda.
- c) S1 mengalami proses *originality* ketika S1 mampu menjelaskan ide yang digunakan yaitu ia menggunakan faktor dari luas trapesium yang diketahui untuk menentukan ukuran trapesium.
- d) S1 mengalami proses *elaboration* dikarenakan S1 mengembangkan idenya secara runtut, mengerjakan dengan jelas dan perhitungannya juga benar

d. Membuat solusi (verifikasi)

1) Paparan data pada wawancara

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah membuat solusi (verifikasi) untuk soal nomor 1 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1019 hingga kode S1025). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 019 hingga nomor 025 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.4a S1 Verifikasi 1

Berdasarkan hasil tulis dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S1 memenuhi kriteria karakteristik berpikir kreatif dalam tahap membuat solusi (verifikasi). Hal ini dikarenakan S1 mampu menyelesaikan masalah menggunakan bermacam-macam jawaban (gambar) dengan lancar (S1019). S1 menggunakan metode atau cara yang berbeda yaitu menggunakan tinggi trapesium 2 cm dan 5 cm. Ia juga dapat menggunakan tinggi 2 cm dengan 2 gambar yang berbeda. Selain itu, keterangan pada gambar trapesium siku-siku yang dibuat sudah memenuhi karakteristik trapesium siku-siku. Dalam hal ini berarti S1 masih mengkaitkan dengan materi matematika yang sudah dipelajari sebelumnya. S1 juga menguraikan gambar secara rinci, hal ini ditunjukkan dengan ukuran sisi-sisi trapesium yang dilengkapi

dengan satuan (tampak di lembar jawaban siswa). Selain itu, subjek langsung menambahkan beberapa kesimpulan yang kurang dengan benar dan lancar (S1025).

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah membuat solusi (verifikasi) untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1049 hingga kode S1061). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 049 hingga nomor 061 pada kegiatan wawancara.

Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)
 (Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)

Luas Persegi Panjang BCEH = 80 cm^2
 Luas Segitiga = Luas trapesium HEKL - Luas persegi IJL
 $= 28 \text{ cm}^2 - 16 \text{ cm}^2$
 $= 12 \text{ cm}^2$

$80 \text{ cm}^2 + 12 \text{ cm}^2 = 92 \text{ cm}^2$

Luas trapesium ADKL = Segitiga ABH - segitiga CDE - persegi IJL
 $= \frac{1}{2} \times (a+b) \times t - \frac{1}{2} \times a \times t - b \times s$
 $= \frac{1}{2} \times (22+4) \times 12 - 6 \times 8 - 4 \times 4$
 $= \frac{1}{2} \times 26 \times 12 - (48 + 16)$
 $= 156 - 64$
 $= 92 \text{ cm}^2$

Jadi, luas bangun yang diarsir adalah 92 cm^2

Gambar 4.4b S1 Verifikasi 2

Berdasarkan hasil tulis dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S1 memenuhi kriteria berpikir kreatif dalam tahap membuat solusi (verifikasi), karena S1 telah menunjukkan bermacam-macam solusi dan jawaban dengan benar, lancar, runtut, serta pengerjaannya berbeda dengan S2 dan S3. Berdasarkan transkrip tersebut

dapat diketahui bahwa S1 cenderung tidak merasa kesulitan dan jika ada maka dapat segera diatasi dengan baik. Selain itu, ia dapat menjawab dengan lancar dan benar berkaitan dengan hasil pekerjaannya. Berdasarkan cara yang kedua, dapat diketahui bahwa hasil perhitungannya sama dengan cara yang pertama. Dalam hal ini, S1 memastikan bahwa hasil yang diperoleh dan alasan yang diutarakannya adalah benar. Ketika subjek diberi pertanyaan untuk memastikan jawabannya (P1060), S1 menjawab dengan spontan (S1060). Selain itu, ia juga dapat memberikan alasan terhadap pertanyaan (P1061) dengan benar dan lancar. Tampak di lembar jawaban subjek, ia menuliskan secara runtut mulai dari rumus, keterangan dari tiap bangun datar, satuan di akhir pengerjaan, dan kesimpulan yang sesuai dengan maksud soal.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah membuat solusi (verifikasi) untuk soal nomor 3 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1072 hingga kode S1081). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 072 hingga nomor 081 pada kegiatan wawancara.

Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)
 (Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)

$$\begin{aligned} \text{Luas trapesium} &= 181,5 \text{ cm}^2 \\ \text{Luas trapesium} &= 216 \text{ cm}^2 \\ \text{Luas persegi } ABCG &= 8 \times 5 \\ &= 11 \times 11 \\ &= 121 \text{ cm}^2 \\ \text{Luas segitiga } AGD &= \frac{1}{2} \times 9 \times 14 \\ &= \frac{1}{2} \times 126 \\ &= 63 \text{ cm}^2 \\ \hline 121 \text{ cm}^2 + 60,5 \text{ cm}^2 & \\ = 181,5 \text{ cm}^2 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas persegi } ABCG &= 8 \times 5 \\ &= 12 \times 12 \\ &= 144 \text{ cm}^2 \\ \text{Luas segitiga } ACD &= \frac{1}{2} \times 9 \times 16 \\ &= \frac{1}{2} \times 144 \\ &= 72 \text{ cm}^2 \\ 144 + 72 &= 216 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas trapesium yang mungkin adalah $181,5 \text{ cm}^2$ dan 216 cm^2

Gambar 4.4c S1 Verifikasi 3

Berdasarkan hasil tulis dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S1 memenuhi keempat karakteristik berpikir kreatif dalam tahap membuat solusi (verifikasi), karena S1 telah menunjukkan kelancaran dalam mengerjakan. S1 mampu menjelaskan pengerjaannya secara lancar ditandai dengan berbicara dan berpikir dengan lancar tanpa ragu-ragu (S1076). Selain itu, S1 mampu mengerjakan dengan memberikan kemungkinan lain (S1072). S1 mengerjakan dengan tanpa melihat pengerjaan sebelumnya. Ia mampu memikirkan ide lain selain memasukkan bilangan di rumus trapesium langsung, namun ia juga langsung memikirkan ide yang berkaitan dengan bangun datar yang lainnya seperti menjumlahkan luas persegi dengan luas segitiga untuk mendapatkan hasil dari permasalahan tersebut (S1072). Ia mencoba dengan memasukkan bilangan sebelumnya untuk mengecek apakah hasilnya sama dengan cara sebelumnya (P1078). Seperti halnya pada langkah verifikasi sebelumnya, S1 menuliskan dan menyelesaikan secara rinci dan runtut. Tiap langkah ia selalu menuliskan rumus dengan benar, menghitung dengan teliti meskipun hasilnya dalam bentuk desimal, dan tidak lupa ia selalu menuliskan satuan dengan benar. Kemudian untuk kesimpulannya ia langsung menambahkan dengan menuliskan di lembar jawabannya. Hasil akhir dari kesimpulan S1 didapatkan 2 jawaban namun menggunakan 2 konsep dengan 4 cara penyelesaian yang berbeda.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah membuat solusi (verifikasi) untuk soal nomor 4 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P1100 hingga kode S1108). Pertanyaan diberikan kepada S1 dengan urutan percakapan nomor 100 hingga nomor 108 pada kegiatan wawancara.

Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)
 (Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)

$$\begin{array}{l} a = 2 \text{ cm} \\ b = 4 \text{ cm} \\ t = 6 \text{ cm} \\ s = 28 \text{ cm} \end{array} \quad \begin{array}{l} a = 5 \text{ cm} \\ b = 7 \text{ cm} \\ t = 3 \text{ cm} \\ s = 40 - 15 \\ = 25 \text{ cm} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} a = 7 \text{ cm} \\ b = 11 \text{ cm} \\ t = 2 \text{ cm} \\ s = 40 - 20 \\ = 20 \text{ cm} \end{array}$$

Jadi, Ukuran sisi miring yang mungkin adalah
 28 cm, 25 cm, 20 cm

Gambar 4.4d S1 Verifikasi 4

Berdasarkan hasil tulis dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S1 dapat membuat solusi dari ide yang telah ia peroleh sebelumnya dengan benar dan lancar (*fluency*). Hal ini terlihat dari pertanyaan-pertanyaan yang mampu dijawabnya tanpa ada kebingungan dan mampu menjelaskan maksud dari pengerjaannya. Pada tahap sebelumnya ia menggunakan 3 cara dan begitu pula pada tahap ini ia mampu melanjutkan dengan menggunakan 3 cara juga (*flexibility*). Ia menggunakan cara yang mudah untuk mendapatkan hasil yang sesuai yaitu dengan memasukkan bilangan yang diperoleh ke dalam rumus keliling trapesium. Ia juga tidak menggunakan konsep yang sama yaitu tidak menggunakan tinggi yang sama (*originality*). S1 juga menuliskan secara runtut dan jelas sesuai dengan langkah yang sudah disediakan. Ia juga tidak lupa menuliskan satuan pada setiap langkah pengerjaannya. Subjek juga dapat menambahkan kesimpulan dengan menuliskan langsung di lembar jawabannya dengan tepat. S1 menyatakan bahwa ia memperoleh ukuran sisi miring yang berbeda dari berbagai cara tersebut (S1104). Dari semua langkah yang ia kerjakan, ia tidak dapat memastikan bahwa setiap langkah yang ia kerjakan adalah benar (S1107). Selain itu, ia selalu memeriksa kembali jawaban atau solusi yang diperoleh dari setiap permasalahan untuk memastikan jawaban yang diperoleh sesuai dengan permintaan soal atau tidak (P1108) yaitu dengan menuliskan semua kesimpulan dari setiap soal (S1108).

2) Analisis proses berpikir S1 dalam membuat solusi (verifikasi)

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam membuat solusi (verifikasi) pada soal nomor 1 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S1 mengalami proses *fluency* dan *flexibility*. Hal ini terlihat ketika S1 mampu menyelesaikan masalah menggunakan bermacam-macam jawaban (gambar) dengan lancar.
- b) S1 mengalami proses *originality* dikarenakan menggunakan metode atau cara yang berbeda yaitu menggunakan tinggi trapesium yang sama namun 2 gambar yang berbeda, dan mampu menggunakan tinggi yang lain untuk menghasilkan 1 gambar yang berbeda.
- c) S1 mengalami proses *elaboration* dikarenakan S1 menguraikan gambar secara rinci, hal ini ditunjukkan karena gambar yang dibuat memenuhi karakteristik trapesium siku-siku dengan ukuran sisi-sisi trapesium yang dilengkapi dengan satuan. Selain itu, S1 langsung menambahkan beberapa kesimpulan yang kurang dengan benar dan lancar.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam membuat solusi (verifikasi) pada soal nomor 2 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S1 mengalami proses *fluency* karena ia cenderung tidak merasa kesulitan serta menjawab dengan lancar dan benar berkaitan dengan hasil pekerjaannya.
- b) S1 mengalami proses *flexibility* ketika ia menyelesaikan masalah dengan 2 cara penyelesaian yang berbeda.
- c) S1 mengalami proses *originality* dikarenakan jawaban S1 berbeda dengan jawaban subjek yang lainnya.
- d) S1 mengalami proses *elaboration* dikarenakan karena S1 menuliskan secara runtut mulai dari rumus, keterangan dari tiap bangun datar, satuan di akhir pengerjaan, dan kesimpulan yang sesuai dengan maksud soal.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam membuat solusi (verifikasi) pada soal nomor 3 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S1 mengalami proses *fluency* ketika S1 menunjukkan kelancaran dalam mengerjakan dan mampu menjelaskan pengerjaannya secara lancar ditandai dengan berbicara dan berpikir dengan lancar tanpa ragu-ragu
- b) S1 mengalami proses *flexibility* ketika ia menyelesaikan masalah menggunakan 2 konsep sehingga mengerjakan dengan 4 cara penyelesaian yang berbeda dan menghasilkan 2 jawaban.
- c) S1 mengalami proses *originality* dikarenakan terdapat 1 konsep yang tidak digunakan oleh subjek yang lainnya.
- d) S1 mengalami proses *elaboration* dikarenakan S1 menuliskan rumus dengan benar, menghitung dengan teliti meskipun hasilnya dalam bentuk desimal, menuliskan satuan dengan benar dan langsung menambahkan kesimpulan dengan menuliskan di lembar jawabannya.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S1 dalam membuat solusi (verifikasi) pada soal nomor 4 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S1 mengalami proses *fluency* ketika membuat solusi dari ide yang telah ia peroleh sebelumnya dengan benar dan lancar serta terlihat dari pertanyaan-pertanyaan yang mampu dijawabnya tanpa ada kebingungan.
- b) S1 mengalami proses *flexibility* ketika ia menyelesaikan masalah dengan 3 cara penyelesaian yang berbeda.
- c) S1 mengalami proses *originality* karena S1 tidak menggunakan konsep yang sama yaitu dengan menggunakan tinggi yang berbeda.
- d) S1 mengalami proses *elaboration* dikarenakan S1 menuliskan secara runtut dan jelas sesuai dengan langkah yang sudah disediakan. Selain itu, ia tidak lupa menuliskan satuan pada setiap langkah pengerjaannya dan menambahkan kesimpulan dengan menuliskan langsung di lembar jawabannya dengan tepat.

4.3.2 Analisis Proses Berpikir Kreatif S2

Berikut ini akan disajikan analisis pemecahan masalah dari S2. Terdapat empat permasalahan yang akan diselesaikan. Analisis ini memaparkan proses berpikir S2 dalam persiapan awal (preparasi), merenungkan rencana (inkubasi), munculnya ide (iluminasi), dan membuat solusi (verifikasi). Di samping itu sekaligus dipaparkan hasil analisis tentang proses berpikir kreatifnya yang meliputi *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

a. Persiapan awal (preparasi)

1) Paparan data pada wawancara

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk setiap soal dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2001 hingga kode S2003). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 001 hingga nomor 003 pada kegiatan wawancara. Pada langkah persiapan awal (preparasi), terlihat bahwa S2 lancar dengan pertanyaan yang diberikan. Selain itu, S2 cukup jelas dengan kalimat soal meskipun jarang menjumpai soal seperti permasalahan yang diberikan. Hal ini ditunjukkan ketika ditanya apakah kalimat pada soal cukup jelas (P2001) dan apakah kamu sering menjumpai dan menyelesaikan permasalahan seperti permasalahan yang diberikan (P2002). Demikian pula ketika ditanya mengenai kesanggupan dalam menyelesaikan masalah, S2 mampu meskipun untuk yang nomor 1 awalnya bingung bukan berarti tidak bisa atau kesulitan (S2003). Selain yang nomor 1, ia mampu menyelesaikan semua permasalahan tanpa menghiraukan benar atau tidak jawabannya.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 1 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2004 hingga kode S2009). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 004 hingga nomor 009 pada kegiatan wawancara.

Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)
(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)
Diketahui: *trapesium yang harus dibuat 20cm²*
Ditanya: *gambar 2 buah trapesium dengan luas 20cm²*

Gambar 4.5a S2 Preparasi 1

Pada langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 1, dapat dikatakan bahwa S2 hanya memenuhi proses *flexibility*. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang menyatakan kembali soal dari permasalahan dengan lancar namun kurang lengkap. Meskipun sudah dipertegas dengan pertanyaan-pertanyaan (P2007), namun S2 masih kurang lengkap dalam menyatakan kembali soal nomor 1. Pada kolom diketahui, S2 menjawab menggunakan bahasa sendiri namun masih kurang tepat, seharusnya lebih diperjelas lagi mengenai jenis trapesiumnya. S2 juga masih kurang tepat dalam memahami bahasa soal yang ditunjukkan pada kolom ditanya (*flexibility*), seharusnya ia menuliskan minimal 2 gambar bukan membuat dengan 2 gambar saja. Hal ini tampak ketika S2 ditanya tentang apa yang ditanyakan pada soal, S2 menjawab dengan benar namun kurang tepat (S2008). Jawaban S2 umum digunakan oleh siswa lainnya sehingga subjek juga belum memenuhi karakteristik *originality*. Demikian halnya untuk karakteristik yang terakhir yaitu *elaboration*, S2 dapat menuliskan secara runtut sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan namun data yang ditulis masih belum lengkap.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2035 hingga kode S2041). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 035 hingga nomor 041 pada kegiatan wawancara.

Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)
 (Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)
 Diketahui: luas trapesium $ADEF = 128 \text{ cm}^2$, $EK = \frac{1}{2} EF$, $JK = \frac{1}{2} CE$
 JK merupakan sisi dari persegi $IJKL$
 Ditanya: mencari luas daerah yg diarsir

Gambar 4.5b S2 Preparasi 2

Pada langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa S2 tidak menunjukkan adanya karakteristik berpikir kreatif. Ia hanya menunjukkan apa yang diketahui dan ditanya dengan benar. Awalnya S2 tidak dapat menuliskan secara lengkap apa yang diketahui dari soal nomor 2, kemudian ia membaca soal kembali hingga dapat menuliskan jawaban dengan benar. Apa yang dituliskan oleh S2 pada umumnya benar, karena ia menuliskan menggunakan bahasa soal dan tidak menambahi ataupun mengurangi tiap kata yang ada di soal. Seperti halnya pada langkah preparasi sebelumnya, ia dapat menuliskan secara runtut sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan namun data yang ditulis masih belum lengkap.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 3 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2085 hingga kode S2090). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 085 hingga nomor 090 pada kegiatan wawancara.

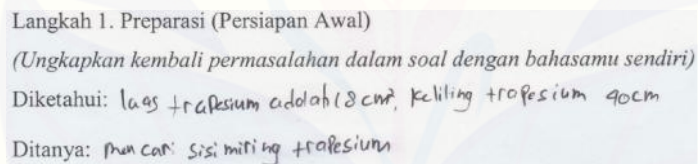
Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)
 (Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)
 Diketahui: keliling persegi panjang 40 cm
 Ditanya: luas trapesium $ABCD$

Gambar 4.5c S2 Preparasi 3

Pada langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 3, dapat dikatakan bahwa S2 tidak menunjukkan adanya kriteria berpikir kreatif. S2 tidak mencetuskan banyak pernyataan mengenai apa yang diketahui dan yang ditanyakan. Subjek cenderung merasa data sudah cukup dituliskan sehingga tidak ada penambahan data

yang diharapkan muncul (S2087 dan S2088), seperti munculnya data yang berbeda dengan subjek yang lainnya. S2 kurang mencermati permasalahan yang diberikan, ia tidak memikirkan ide lain yang sesuai dengan pemikirannya sendiri. S2 hanya menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan secara umum. Awalnya, pada lembar jawaban S2 hanya menuliskan luas trapesium di kolom ditanya, namun setelah diwawancara (P2089) ia mampu menunjukkan luas trapesium yang mana yaitu luas trapesium ABCD (S2089) kemudian ia menambahkan keterangan di lembar jawaban (S2090). Terlihat dari semua langkah tersebut S2 mampu menuliskan sesuai dengan langkah yang disediakan namun tidak dapat menguraikan secara lengkap.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 4 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2134 dan S2135). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 134 dan 135 pada kegiatan wawancara.



Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)
(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)
Diketahui: luas trapesium adalah 18 cm^2 , keliling trapesium 90 cm
Ditanya: mencari sisi miring trapesium

Gambar 4.5d S2 Preparasi 4

Pada langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 4, dapat dikatakan bahwa S2 hanya menunjukkan apa yang diketahui dan yang ditanya dengan benar, namun tidak menuliskan keterangan secara lengkap sehingga terdapat maksud yang kurang di lembar jawaban. Misalnya, yang diketahui adalah luas trapesium apa dan keliling trapesium yang mana (S2134). Ia menuliskan data yang pada umumnya benar yaitu dengan hanya membaca soal. Ia menuliskan menggunakan bahasa soal seperti halnya pada langkah preparasi sebelumnya. S2 juga dapat menuliskan sesuai dengan langkah yang sudah sediakan namun terdapat keterangan yang kurang disebutkan.

2) Analisis proses berpikir S2 dalam persiapan awal (preparasi)

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam persiapan awal (preparasi) pada soal nomor 1 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 tidak mengalami proses *fluency* terlihat ketika menyatakan kembali soal dari permasalahan yang diberikan dengan lancar namun kurang mencetuskan banyak pernyataan.
- b) S2 mengalami proses *flexibility* karena S2 mampu menggunakan bahasa sendiri meskipun kurang tepat.
- c) S2 tidak mengalami proses *originality* karena jawaban S2 umum digunakan oleh siswa lainnya.
- d) S2 tidak mengalami proses *elaboration* dikarenakan S2 mampu menuliskan secara runtut sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan namun data yang ditulis masih belum lengkap.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam persiapan awal (preparasi) pada soal nomor 2 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 tidak mengalami proses *fluency* dan *elaboration* terlihat ketika menyatakan kembali soal dari permasalahan yang diberikan dengan benar dan runtut namun kurang lengkap.
- b) S2 tidak mengalami proses *flexibility* dan *originality* karena jawaban S2 pada umumnya benar dan masih menggunakan bahasa soal.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam persiapan awal (preparasi) pada soal nomor 3 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 tidak mengalami proses *fluency*, *flexibility* dan *originality* karena S2 tidak mencetuskan banyak pernyataan. Selain itu ia hanya menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan secara umum dan tidak memikirkan ide lain yang sesuai dengan pemikirannya sendiri

- b) S2 tidak mengalami proses *elaboration* terlihat ketika mampu menuliskan sesuai dengan langkah yang disediakan namun tidak dapat menguraikan secara lengkap.

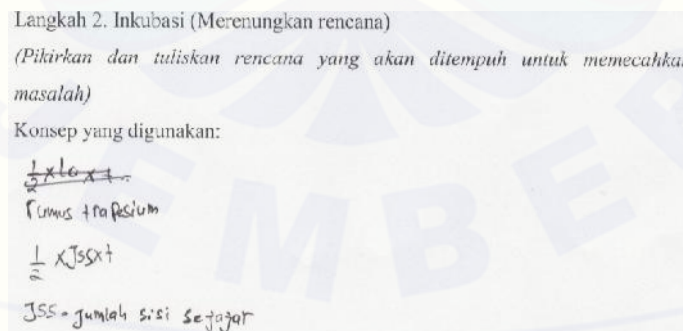
Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam persiapan awal (preparasi) pada soal nomor 4 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 tidak mengalami proses *fluency*, *flexibility* dan *originality* karena S2 hanya menunjukkan apa yang diketahui dan yang ditanya dengan benar namun tidak menuliskan pernyataan lain secara rinci. Selain itu ia hanya menuliskan data yang pada umumnya benar dan masih menggunakan bahasa soal.
- b) S2 tidak mengalami proses *elaboration* terlihat ketika mampu menuliskan sesuai dengan langkah yang disediakan namun terdapat keterangan yang kurang disebutkan.

b. Merenungkan rencana (inkubasi)

1) Paparan data pada wawancara

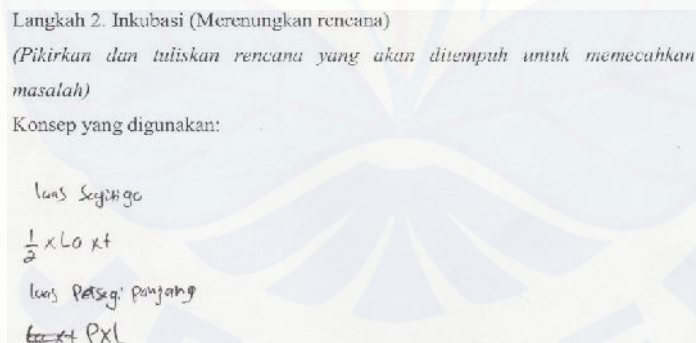
Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah merenungkan rencana (inkubasi) untuk soal nomor 1 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2010 hingga kode S2012). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 010 hingga nomor 012 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.6a S2 Inkubasi 1

Berdasarkan petikan hasil wawancara dan cuplikan jawaban siswa di atas, S2 hanya merenungkan 1 rumus yang pada umumnya benar. Ia tidak memikirkan karakteristik dari gambar yang akan dibuatnya atau memikirkan strategi lain untuk menyelesaikan permasalahan. S2 hanya menuliskan rumus dengan singkat tanpa keterangan apapun, namun apa yang direnungkan ini sudah benar yaitu sesuai dengan kebutuhan soal. S2 menggunakan singkatan rumus yang berbeda yaitu jss (tampak di lembar jawaban siswa). Ketika ditanya tentang hal tersebut, ia menjawab bahwa maksud dari jss yaitu jumlah sisi sejajar. Ia menambahkan keterangan di lembar jawaban (S2011), namun S2 hanya menuliskan beberapa keterangan saja. Ia hanya menulis keterangan dari jss sedangkan keterangan dari simbol t tidak dituliskan. Dengan demikian, pada langkah ini ia mampu menuliskan rencana sesuai dengan langkah yang disediakan meskipun terdapat keterangan yang kurang disebutkan.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah merenungkan rencana (inkubasi) untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2042 hingga kode S2046). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 042 hingga nomor 046 pada kegiatan wawancara.

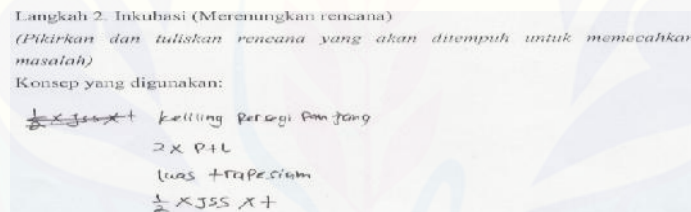


Gambar 4.6b S2 Inkubasi 2

Berdasarkan petikan hasil wawancara dan cuplikan jawaban siswa di atas, S2 mampu memenuhi beberapa karakteristik berpikir kreatif pada tahap inkubasi ini. Hal ini terlihat ketika S2 merenungkan rencana dengan menyebutkan berbagai bangun datar dengan benar dan lancar, namun S2 hanya memikirkan 1 konsep dan tidak

memikirkan konsep lain dalam memecahkan masalah yang diberikan. Ia memikirkan 2 bangun datar yaitu bangun segitiga dan persegi panjang (S2042). S2 tidak menggunakan bangun datar yang lain meskipun sudah ditanya kembali (P2043) namun ia mampu mengaitkan strategi yang digunakan yaitu mengaitkan dengan bangun datar yang pernah diajarkan sebelumnya. Pada tahap ini, S2 menggunakan rumus yang umum digunakan oleh subjek lain. Penulisan rumus di lembar jawaban masih kurang lengkap karena ia tidak menuliskan maksud dari La , t , p , dan l namun pemahaman subjek bisa dilihat dari penjelasan pada hasil wawancara (S2044).

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah merenungkan rencana (inkubasi) untuk soal nomor 3 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2091 hingga kode S2094). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 091 hingga nomor 094 pada kegiatan wawancara.

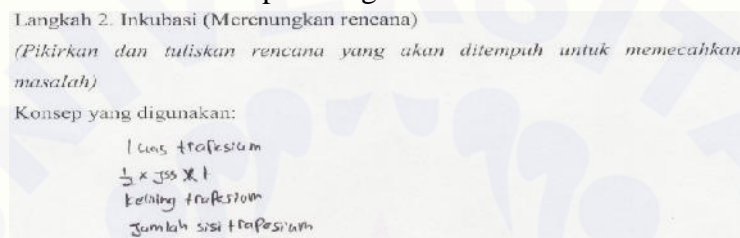


Gambar 4.6c S2 Inkubasi 3

Berdasarkan petikan hasil wawancara dan cuplikan jawaban siswa di atas, terlihat bahwa S2 mampu memahami maksud dari permasalahan. Hal ini terlihat dari langkah subjek dalam pemikiran awal yang benar yaitu merencanakan konsep keliling persegi panjang (tampak di lembar jawaban) dan setelah diberi pertanyaan lagi (P2093), ia mampu menambahkan rumus luas trapesium (S2094). Ia memikirkan berbagai rumus bangun datar yang pernah diajarkan sebelumnya namun ia tidak memikirkan konsep lain dalam memecahkan masalah tersebut. Seperti langkah inkubasi sebelumnya ia menggunakan rumus dengan singkatan jss yang jarang digunakan oleh subjek lain. Langkah yang ia kerjakan pun sudah memenuhi langkah

yang disediakan di lembar jawaban, namun ia tidak menuliskan keterangan secara rinci.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah merenungkan rencana (inkubasi) untuk soal nomor 4 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2136 dan S2137). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 136 dan 137 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.6d S2 Inkubasi 4

Berdasarkan petikan hasil wawancara dan cuplikan jawaban siswa di atas, S2 mampu memikirkan konsep atau strategi yang sesuai dengan kebutuhan soal yaitu menggunakan rumus luas dan keliling trapesium. Pertanyaan (P2137) ditujukan untuk mengetahui pengetahuan yang dimiliki subjek dengan menanyakan mengapa kamu memikirkan dua rumus tersebut? S2 menjawab dengan spontan (S2137). Terlihat dari pernyataan tersebut adanya pemahaman yang dimiliki siswa sebagai rencana awal untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Selain itu, ia selalu menuliskan rumus dengan simbol yang sama pada setiap langkah inkubasi. S2 tidak berusaha menuliskan rencana lain atau simbol yang berbeda dari apa yang telah ia tulis sebelumnya. Ia menggunakan rumus dengan singkatan jss yang jarang digunakan oleh subjek lain dan selalu menuliskan rencana yang ia pikirkan pada tahapan yang sudah ditentukan meskipun ada keterangan yang kurang.

2) Analisis proses berpikir S2 dalam merenungkan rencana (inkubasi)

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam merenungkan rencana (inkubasi) pada soal nomor 1 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 tidak mengalami proses *flexibility* karena S2 hanya merenungkan 1 rumus yang pada umumnya benar.
- b) S2 tidak mengalami proses *fluency* dan *elaboration* terlihat ketika S2 menjawab pertanyaan dengan lancar dan apa yang direnungkan sudah benar karena sesuai dengan kebutuhan soal. S2 tidak mampu memikirkan strategi lain namun ia mampu menuliskan rencana sesuai dengan langkah yang disediakan meskipun terdapat keterangan yang kurang disebutkan.
- c) S2 mengalami proses *originality* terlihat dari jawaban subjek dengan singkatan rumus jss. Singkatan tersebut jarang digunakan oleh subjek lain.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam merenungkan rencana (inkubasi) pada soal nomor 2 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 mengalami proses *fluency* terlihat ketika merenungkan rencana dengan mampu menyebutkan berbagai bangun datar yang pernah diajarkan sebelumnya dengan benar dan lancar.
- b) S2 tidak mengalami proses *flexibility* karena tidak memikirkan konsep lain dalam memecahkan masalah yang diberikan .
- c) S2 tidak mengalami proses *originality* terlihat dari jawaban subjek yang umum digunakan oleh subjek lain.
- d) S2 mengalami proses *elaboration* dikarenakan S2 mampu menjelaskan rumus yang ia tuliskan secara rinci dan benar.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam merenungkan rencana (inkubasi) pada soal nomor 3 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 mengalami proses *fluency* terlihat pemikiran subjek yang merencanakan 2 ide dengan benar.
- b) S2 tidak mengalami proses *flexibility* karena kurang mampu memikirkan konsep lain dalam memecahkan masalah yang diberikan.

- c) S2 mengalami proses *originality* terlihat dari jawaban subjek dengan singkatan rumus *jss*. Singkatan tersebut jarang digunakan oleh subjek lain.
- d) S2 tidak mengalami proses *elaboration* dikarenakan S2 mampu menuliskan sesuai dengan langkah yang disediakan di lembar jawaban, namun ia tidak menuliskan keterangan secara rinci.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam merenungkan rencana (inkubasi) pada soal nomor 4 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 mengalami proses *fluency* ketika menggunakan rumus dengan tepat yaitu menyebutkan luas dan keliling trapesium. Terlihat dari pernyataan S2 saat wawancara bahwa adanya pemahaman yang dimiliki siswa mengenai rencana awal yang ia gunakan.
- b) S2 mengalami proses *flexibility* karena menggunakan strategi yang sesuai dengan mengkaitkan luas trapesium dengan keliling trapesium.
- c) S2 mengalami proses *originality* terlihat dari jawaban subjek dengan singkatan rumus *jss*. Singkatan tersebut jarang digunakan oleh subjek lain.
- d) S2 tidak mengalami proses *elaboration* terlihat ketika S2 mampu menuliskan rencana yang ia pikirkan pada tahapan yang sudah ditentukan meskipun terdapat keterangan yang kurang.

c. Munculnya ide (Iluminasi)

1) Paparan data pada wawancara

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah munculnya ide (iluminasi) untuk soal nomor 1 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2013 hingga kode S2022). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 013 hingga nomor 022 pada kegiatan wawancara.

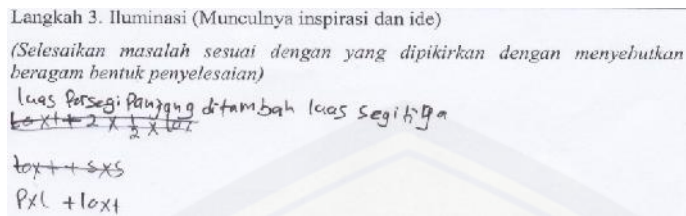
Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)
(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)

~~$\frac{1}{2} \times 20$~~
 $\frac{1}{2} \times$
 $20 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times 10 \times x$
 $40 \text{ cm}^2 = 10 \times x$
 $40 \text{ cm}^2 = \frac{25 \times 10}{10 \times 4}$
 10×4
 400
 20×20

Gambar 4.7a S2 Iluminasi 1

Berdasarkan transkripsi dan cuplikan jawaban siswa pada langkah iluminasi, ternyata S2 mampu menunjukkan adanya *flexibility dan originality*. Hal ini terlihat dari jawaban subjek yang beragam yaitu dengan menggunakan 2 cara. Jawaban subjek (S2022) mampu menunjukkan bahwa ia tidak hanya menggunakan konsep yang sama tetapi ia juga bisa menggunakan konsep yang berbeda dengan mengubah-ubah pasangan yaitu tidak hanya mengubah jumlah sisi sejajar saja melainkan ia juga mengubah tinggi dari trapesium. Pada tahap ini S2 kurang menunjukkan adanya *fluency dan elaboration*. Hal ini dapat ditunjukkan dengan kesusahan subjek dalam mencocokkan ukuran trapesium (S2015). Selain itu S2 tidak dapat menuliskan secara runtut dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini tercantum di lembar jawaban siswa khususnya dalam menentukan cara yang kedua masih dalam bentuk coretan dan tidak menuliskan secara runtut.

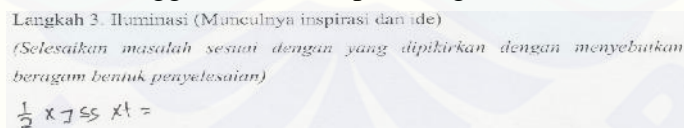
Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah munculnya ide (iluminasi) untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2047 hingga kode S2050). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 047 hingga nomor 050 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.7b S2 Iluminasi 2

Berdasarkan transkripsi dan cuplikan jawaban siswa, ternyata S2 tidak mengalami kesulitan pada langkah iluminasi karena permasalahan seperti ini pernah diajarkan sewaktu Sekolah Dasar (S2047) namun ia tidak memikirkan lebih dari 1 alternatif jawaban. S2 cenderung melakukan solusi yang mudah dan umum yaitu dengan menjumlahkan luas persegi panjang dengan luas segitiga (S2048). S2 tidak menuliskan keterangan pada bangun tersebut yaitu persegi panjang yang mana dan luas segitiga yang mana. Padahal sudah jelas ditanyakan (P2050) tetapi S2 menjawab dengan kurang tepat (S2050) dan subjek mengabaikan pertanyaan dan kurang mencermati pembenahan yang seharusnya dilakukan.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah munculnya ide (iluminasi) untuk soal nomor 3 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2095 hingga kode S2101). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 095 hingga nomor 101 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.7c S2 Iluminasi 3

Berdasarkan transkripsi dan cuplikan jawaban siswa pada langkah iluminasi, awalnya S2 merasa kebingungan dalam menentukan luas trapesium (S2101). Pada tahap ini, ia mampu menyelesaikannya setelah mengerjakan dan diberi arahan. S2 tidak menuliskan ide terlalu banyak di lembar jawabannya sehingga tidak tampak adanya *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Hal ini dikarenakan S2 tidak

dapat menunjukkan berbagai ide, terlihat dari pertanyaan (P2100). Ia juga masih memikirkan ide yang sama yaitu dengan menuliskan rumus saja, terlihat dari pertanyaan (P2095). Pada tahap ini juga tidak bisa melihat kerincian ide yang ia munculkan karena ia hanya menuliskan sederet rumus saja (tampak di lembar jawaban siswa).

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah munculnya ide (iluminasi) untuk soal nomor 4 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2138 hingga kode S2142). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 138 hingga nomor 142 pada kegiatan wawancara.

Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)
(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian).

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \times 18 \text{ cm}^2 &= \frac{1}{2} \times 36 \times t \\ *36 &= 36 \times t \\ &= 18 \times 2 \\ &= 36 \end{aligned}$$

Gambar 4.7d S2 Iluminasi 4

Berdasarkan transkripsi dan cuplikan jawaban siswa pada langkah iluminasi, ternyata S2 tidak merasa kebingungan untuk menentukan salah satu ukuran trapesium meskipun hanya luas dan kelilingnya saja yang diketahui (S2138). Ia memahami mengenai ukuran trapesium yang ia gunakan yaitu antara jumlah sisi sejajar dan tinggi trapesium (S2141). Ia selalu mencoba-coba tanpa menggunakan konsep lain untuk menentukan ukuran trapesium yaitu dengan memilih bilangan yang apabila dikalikan menghasilkan 36 (S2142). Hasil pengerjaan yang ia tulis sangat singkat, hanya menggunakan satu cara dan tidak berusaha menuliskan cara yang lebih pada tahap ini. S2 hanya memikirkan 1 ukuran saja dan tidak mampu menggunakan ukuran trapesium yang lain. Ia mampu menuliskan ide secara runtut dengan menuliskan di lembar jawaban meskipun terdapat keterangan yang kurang lengkap.

2) Analisis proses berpikir S2 dalam munculnya ide (iluminasi)

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam munculnya ide (iluminasi) pada soal nomor 1 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 mengalami proses *flexibility* dan *originality* terlihat ketika S2 menyelesaikan permasalahan menggunakan 2 cara tetapi menggunakan konsep yang berbeda.
- b) S2 tidak mengalami proses *fluency* karena kesusahan dalam mencocokkan ukuran trapesium.
- c) S2 tidak mengalami proses *elaboration*, karena tidak dapat menuliskan secara runtut khususnya dalam menentukan cara yang kedua masih dalam bentuk coretan.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam munculnya ide (iluminasi) pada soal nomor 2 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 tidak mengalami proses *fluency* terlihat ketika tidak memikirkan lebih dari 1 alternatif jawaban meskipun ia menyatakan tidak kesulitan dengan permasalahan yang diberikan karena pernah diajarkan di Sekolah Dasar.
- b) S2 tidak mengalami proses *flexibility* dan *originality* karena S2 menyelesaikan permasalahan menggunakan 1 cara dan memilih menggunakan solusi yang mudah dan umum digunakan.
- c) S2 tidak mengalami proses *elaboration* dikarenakan mampu menuliskan langkah yang sudah ditentukan di lembar jawaban namun ia tidak menuliskan keterangan pada bangun datar yang ia sebutkan.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam munculnya ide (iluminasi) pada soal nomor 3 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 tidak mengalami proses *fluency* terlihat dari jawaban S2 pada percakapan wawancara yang menjelaskan awalnya bingung dan setelah mendapat arahan dari peneliti mampu menyelesaikan, namun ia tidak mampu memikirkan berbagai ide.

- b) S2 tidak mengalami proses *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* karena ia hanya menuliskan sederet rumus yang kurang jelas dan tidak menuliskan ide terlalu banyak di lembar jawabannya.

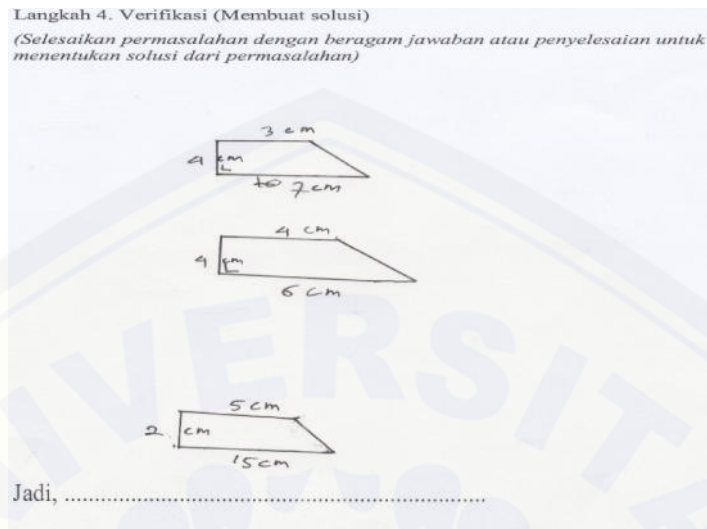
Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam munculnya ide (iluminasi) pada soal nomor 4 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 tidak mengalami proses *fluency* karena S2 hanya memikirkan 1 ukuran trapesium saja dan tidak mampu menggunakan ukuran trapesium yang lain.
- b) S2 tidak mengalami proses *flexibility* karena hanya memikirkan 1 cara untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
- c) S2 mengalami proses *originality* terlihat ketika S2 mencoba-coba memilih bilangan yang apabila dikalikan menghasilkan 36.
- d) S2 tidak mengalami proses *elaboration* ketika mampu menuliskan ide secara runtut dengan menuliskan di lembar jawaban namun terdapat keterangan yang kurang lengkap.

d. Membuat solusi (verifikasi)

- 1) Paparan data pada wawancara

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah membuat solusi (verifikasi) untuk soal nomor 1 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2023 hingga kode S2034). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 023 hingga nomor 034 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.8a S2 Verifikasi 1

Berdasarkan hasil tulis dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S2 masih kebingungan dalam tahap membuat solusi (verifikasi). Terlihat bingung dari satuan sisi trapesium yang ditanyakan (P2023) dengan menanyakan kembali maksud yang ditanyakan (S2023). Selain itu, S2 kurang dapat menentukan cara yang lainnya selain tingginya 4 dan 2 (S2031), dan masih bingung dalam menuliskan kesimpulan sehingga S2 tidak menuliskannya (S2034). Adapun langkah yang dikerjakan oleh S2 yaitu ia telah mengerjakan 2 cara dengan 3 gambar yang berbeda. 2 gambar menggunakan tinggi yang sama yaitu 4 cm sedangkan 1 gambar lagi menggunakan tinggi yang berbeda yaitu 2 cm. Ketika menggambar trapesium siku-siku, subjek terlihat kurang memperhatikan ciri-ciri yang dimiliki oleh trapesium siku-siku.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah membuat solusi (verifikasi) untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2051 hingga kode S2084). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 051 hingga nomor 084 pada kegiatan wawancara.

Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)
 (Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)

$$\begin{aligned}
 &P \times L + L \times P = 10 \times 5 \\
 &P \times L + L \times P = 10 + 5 \times P \\
 &P \times L + \frac{1}{2} \times L \times P = 10 \times 8 + \frac{1}{2} \times 6 \times 4 \\
 &= 80 + 35 = 115 \\
 &= 115 - 23 = 92 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 22 \\
 10 \\
 \hline
 32 \\
 16 \\
 \hline
 \frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 15 \\
 128 \\
 \hline
 \end{array}$$

Jadi, luas lantai yg diarsir adalah 92 cm^2

Gambar 4.8b S2 Verifikasi 2

Berdasarkan hasil tulis dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S2 dapat mengemukakan alasan pemilihan keseluruhan langkah yang telah ia kerjakan dengan benar namun kurang lancar. Alasan S2 tersebut dapat dilihat dalam transkrip di atas yaitu saat subjek menjawab pada S2052, S2053, S2055, S2056, S2058, S2065, S2067, S2068, dan S2069. S2 awalnya menjawab dengan kurang tepat dan ia menyadarinya (S2073), kemudian ia menghitung kembali hingga memberikan jawaban yang benar (S2075). Untuk mengetahui berpikir kreatif, S2 ditanya mengenai cara lain selain mengerjakan menggunakan cara yang ia gunakan (P2077), namun subjek tidak bisa menyelesaikan jika menggunakan cara lain (S2077) karena lupa dan subjek menyangkalnya atau menunjukkan ia menyerah untuk dapat menemukan cara lain (S2078 dan S2079). S2 menggunakan metode yang mudah yaitu hanya dengan menjumlahkan 2 bangun datar yang sudah di arsir sehingga cara ini umum digunakan oleh siapapun. Seperti halnya pada langkah verifikasi sebelumnya, S2 tidak menuliskan kesimpulan (S2080 dan S2081). Perbedaannya, ia bisa menuliskan (S2082) kesimpulan dengan benar setelah diberikan penjelasan (P2082). Selain itu, tiap langkah yang ia kerjakan kurang runtut dan masih terdapat banyak coretan. Hal ini dapat dilihat di lembar jawaban yang sudah disediakan.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah membuat solusi (verifikasi) untuk soal nomor 3 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan

kode P2102 hingga kode S2133). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 102 hingga nomor 133 pada kegiatan wawancara.

Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)
(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)

$$15 + 5 \times 2 = 40$$

$$\frac{1}{2} \times 15 \times 15 = \frac{1}{2} \times 15 \times 3 \times 15$$

$$\frac{1}{2} \times 45 \times 15 = 337,5$$

$$22,5 \times 15 = 337,5$$

$$22,5$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 112,5 \\ 225 \\ \hline 1350 \end{array}$$

$$16 + 4 \times 2 = 40 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{2} \times 16 \times 3 \times 16 = 384 \text{ cm}^2$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 16 \\ 144 \\ 384 \\ \hline 484 \end{array}$$

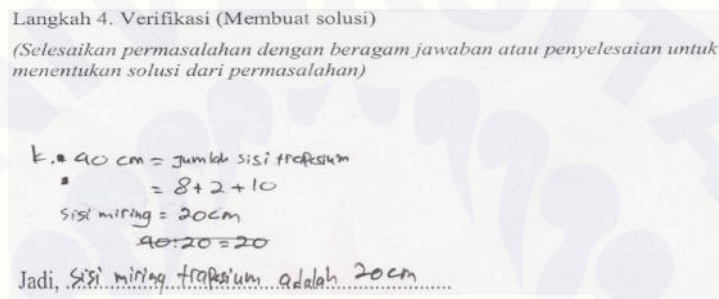
Jadi, luas trapesium ABCD adalah 135 cm^2 dan 484 cm^2

Gambar 4.8c S2 Verifikasi 3

Berdasarkan hasil tulis dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S2 memenuhi karakteristik *flexibility* dalam tahap membuat solusi (verifikasi), karena mampu menggunakan cara lain meskipun ia menggunakan konsep yang sama sehingga ia menyalin dengan melihat cara yang sebelumnya dan hanya mengubah ukurannya saja. Ia mengerjakan hal tersebut disebabkan karena hal yang paling mudah adalah menyalin (S2122). Untuk karakteristik berpikir kreatif yang lainnya, S2 tidak dapat memenuhi karena ia salah menghitung pada jawaban awal namun setelah dilakukan perhitungan kembali ia tetap salah dan kurang teliti dalam perhitungan khususnya dalam operasi perkalian. S2 hanya menggunakan solusi dengan 1 konsep yaitu menggunakan rumus trapesium secara langsung (P2109). Hal ini umum dipakai dan sama seperti apa yang dikerjakan S3. Ia tidak mencoba untuk memikirkan konsep lain yang lebih dari itu karena dirasa banyak dan tidak sanggup mengerjakan lagi (S2131). Selain itu, S2 kurang runtut dalam setiap langkah pengerjaannya, hal ini terlihat di lembar jawaban yang tidak menuliskan keterangan

secara lengkap. S2 cenderung kesulitan dalam menuliskan kesimpulan dari jawabannya, namun setelah diberi pengertian ia mampu menuliskannya.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah membuat solusi (verifikasi) untuk soal nomor 4 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P2143 hingga kode S2158). Pertanyaan diberikan kepada S2 dengan urutan percakapan nomor 143 hingga nomor 158 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.8d S2 Verifikasi 4

Berdasarkan hasil tulis dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S2 telah menunjukkan kebingungan saat diberi pertanyaan untuk menjelaskan mengenai apa yang sudah ia tulis (S2145 dan S2149). Meskipun jawaban yang ia peroleh benar namun ia kurang memahami maksud yang ia kerjakan. Ia sering menyatakan kata-kata lupa (S2145, S2146 dan S2150) dan bertanya-tanya pada diri sendiri (S2145 dan S2154). Ia tidak bisa menuliskan cara lain selain cara yang sudah ia dapatkan (S2151, S2152, dan S2153) karena ia tidak bisa dan malas untuk menghitung. Pada tahap ini tidak muncul adanya karakteristik *originality* yang mencolok karena ia hanya menggunakan satu cara saja. Ia tidak dapat menuliskan secara runtut atau tidak jelas karena ia tidak menuliskan keterangan di lembar jawabannya. S2 juga selalu lupa menuliskan satuan pada hasil pekerjaannya (P2156). Dari semua langkah yang ia kerjakan, ia yakin bahwa setiap langkah yang ia kerjakan adalah benar (S2157). Selain itu ia tidak memeriksa kembali jawaban atau solusi yang diperoleh dari setiap permasalahan (P2158) karena ia merasa sudah yakin dengan setiap soal yang ia kerjakan (S2158).

2) Analisis proses berpikir S2 dalam membuat solusi (verifikasi)

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam membuat solusi (verifikasi) pada soal nomor 1 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 tidak mengalami proses *fluency* karena terlihat bingung dari satuan sisi trapesium, bingung apabila menggunakan cara lain selain cara yang ia gunakan, dan bingung dalam menuliskan kesimpulan.
- b) S2 mengalami proses *flexibility* terlihat mampu menyelesaikan menggunakan 2 cara dengan menghasilkan 3 gambar.
- c) S2 mengalami proses *originality* dikarenakan menggunakan metode atau cara yang berbeda yaitu menggunakan tinggi trapesium yang sama namun menghasilkan 2 gambar yang berbeda, dan mampu menggunakan tinggi yang lain untuk menghasilkan 1 gambar yang berbeda.
- d) S2 tidak mengalami proses *elaboration* karena tidak mampu menuliskan kesimpulan dari permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam membuat solusi (verifikasi) pada soal nomor 2 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 tidak mengalami proses *fluency* karena terlihat bingung, hal ini ditunjukkan dengan sikapnya saat wawancara yaitu ragu-ragu, diam cukup lama, dan menjawab dengan kurang lancar.
- b) S2 tidak mengalami proses *flexibility* terlihat ketika tidak bisa menyelesaikan jika menggunakan cara lain karena lupa dan ia menyerah untuk dapat menemukan cara lain.
- c) S2 tidak mengalami proses *originality* dikarenakan menggunakan metode yang mudah sehingga cara yang digunakan sama dengan pengerjaan S3.
- d) S2 tidak mengalami proses *elaboration* karena awalnya tidak mampu menuliskan kesimpulan namun setelah diberi penjelasan ia dapat menuliskan dari permasalahan dengan benar. Selain itu, tiap langkah yang ia kerjakan kurang runtut dan masih terdapat banyak coretan.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam membuat solusi (verifikasi) pada soal nomor 3 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 tidak mengalami proses *fluency* terlihat ketika S2 salah menghitung meskipun ia melakukan perhitungan ulang. Hal ini disebabkan karena S2 kurang teliti dalam melakukan perhitungan khususnya dalam operasi perkalian.
- b) S2 mengalami proses *flexibility* karena S2 mampu menggunakan cara lain meskipun ia menggunakan konsep yang sama sehingga ia menyalin dengan melihat cara yang sebelumnya. Ia tidak mencoba untuk memikirkan konsep lain karena dirasa banyak dan tidak sanggup mengerjakan lagi.
- c) S2 tidak mengalami proses *originality* karena hanya menggunakan solusi dengan 1 konsep yang umum dipakai yaitu menggunakan rumus trapesium secara langsung sehingga konsep ini sama seperti apa yang dikerjakan S3.
- d) S2 tidak mengalami proses *elaboration* karena S2 kurang runtut dalam setiap langkah pengerjaannya, hal ini terlihat di lembar jawaban yang tidak menuliskan keterangan secara lengkap.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S2 dalam membuat solusi (verifikasi) pada soal nomor 4 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S2 tidak mengalami proses *fluency* karena selalu menunjukkan kebingungan saat diberi pertanyaan untuk menjelaskan mengenai apa yang sudah ia tulis.
- b) S2 tidak mengalami proses *flexibility* terlihat ketika S2 tidak bisa menuliskan cara lain selain cara yang sudah ia dapatkan karena ia tidak bisa dan malas untuk menghitung.
- c) S2 tidak mengalami proses *originality* karena hanya menggunakan solusi dengan 1 cara penyelesaian sehingga tidak menampakkan adanya kriteria *originality*.

- d) S2 tidak mengalami proses *elaboration* terlihat ketika S2 mampu menuliskan kesimpulan dengan benar namun ia tidak dapat menuliskan secara runtut atau tidak jelas karena tidak menuliskan keterangan di lembar jawabannya.

4.3.3 Analisis Proses Berpikir Kreatif S3

Berikut ini akan disajikan analisis pemecahan masalah dari S3. Terdapat empat permasalahan yang akan diselesaikan. Analisis ini memaparkan proses berpikir S3 dalam persiapan awal (preparasi), merenungkan rencana (inkubasi), munculnya ide (iluminasi), dan membuat solusi (verifikasi). Di samping itu sekaligus dipaparkan hasil analisis tentang proses berpikir kreatifnya yang meliputi *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

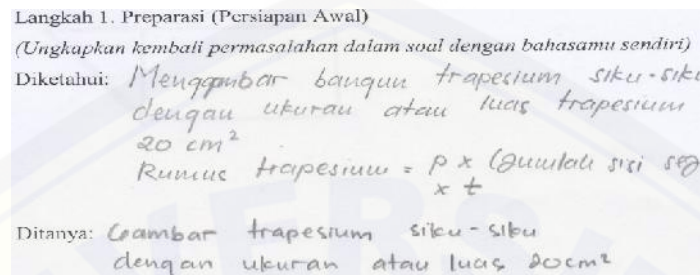
a. Persiapan awal (preparasi)

1) Paparan data pada wawancara

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk setiap soal dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3001 hingga kode S3003). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 001 hingga nomor 003 pada kegiatan wawancara. Pada langkah persiapan awal (preparasi), terlihat bahwa S3 lancar dengan pertanyaan yang diberikan meskipun ada perkataan yang diulang (S3001). S3 juga pernah menjumpai seperti permasalahan yang diberikan meskipun terkadang bingung dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini dapat dilihat dari ungkapan siswa (S3002). Selain itu, ketika ditanya mengenai kesanggupan dalam menyelesaikan permasalahan seperti yang telah diberikan (P3003), S3 dengan spontan menjawab bisa selain yang nomor 1 dan 4 (S3003).

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 1 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan

kode P3004 hingga kode S3009). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 004 hingga nomor 009 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.9a S3 Preparasi 1

Pada langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 1, dapat dikatakan bahwa S3 tidak memenuhi *fluency*. Hal ini dikarenakan pertama, S3 tidak dapat menguraikan apa yang diketahui dengan benar (S3004). Kedua, S3 juga tidak dapat menguraikan apa yang ditanya dengan benar, terlihat ketika subjek diberikan pertanyaan untuk memastikan jawabannya (P3006), awalnya S3 menjawab dengan salah (S3006) dan akhirnya S3 dapat menjawabnya tanpa menghiraukan benar atau salah (S3007) karena terlihat dari lembar jawaban siswa yang tetap tidak dibetulkan. Ketiga, terlihat dari pertanyaan (P3005) dan (P3006), ia menjawabnya dengan memikirkan terlalu lama (S3005) dan menjawab dengan ragu-ragu (S3006). Terlihat dari transkrip wawancara bahwa S3 tidak memenuhi *flexibility* dan *originality*. Tidak *flexibility* dikarenakan S3 menjawab pertanyaan (P3004) dengan membaca soal dan masih menggunakan bahasa soal. Tidak *originality* dikarenakan jawaban S3 yang umum digunakan oleh siswa lainnya. Selain itu, S3 dapat menuliskan secara runtut sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan namun terdapat kesalahan saat menyatakan kembali soal dari permasalahan yang diberikan.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3024 hingga kode S3026). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 024 hingga nomor 026 pada kegiatan wawancara.

Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)
 (Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)
 Diketahui: Luas trapesium $ADEH = 128 \text{ cm}^2$, $EK = \frac{1}{2} EF$,
 $DK = \frac{1}{2} CE$, dan DK sisi dari persegi DKL

Ditanya: Menentukan luas daerah yang di arsir

Gambar 4.9b S3 Preparasi 2

Pada langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa S3 tidak menunjukkan adanya karakteristik berpikir kreatif. Ia hanya menunjukkan apa yang diketahui dan ditanya dengan benar serta menyebutkan dengan lancar namun kurang mencetuskan pernyataan yang lain. Jawaban S3 hanya berpatokan pada kalimat soal tanpa memperhatikan apa yang tersirat pada gambar. S3 melihat kembali soal untuk memastikan atau mengecek apakah masih ada yang diketahui lagi atau tidak. Namun apa yang ditulis oleh S3 masih umum digunakan, karena ia menuliskan menggunakan bahasa soal sama seperti apa yang dituliskan oleh S2. Kemudian, sama seperti langkah preparasi sebelumnya, ia dapat menuliskan secara runtut sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan sebelumnya.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 3 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3071 dan S3072). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 071 dan 072 pada kegiatan wawancara.

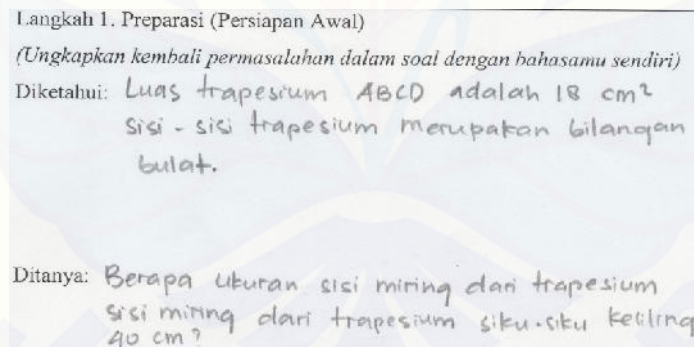
Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)
 (Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)
 Diketahui: Sebuah ubin berbentuk trapesium siku-siku
 $ABCD$ yang di potong secara vertikal dan di
 peroleh satu potong ubin berbentuk $EBCF$
 dengan pangang dan lebar merupakan
 bilangan bulat dengan beling 40 cm .

Ditanya: Berapa luas yang mungkin dari
 ubin $ABCD$?

Gambar 4.9c S3 Preparasi 3

Pada langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 3, dapat dikatakan bahwa S3 tidak memenuhi kriteria dari karakteristik berpikir kreatif. Hal ini ditunjukkan dari jawaban siswa yang masih menggunakan bahasa soal. Selain itu, S3 tidak teliti meskipun menulis ulang soal, misalnya pada S3071 ia mengatakan bahwa diperoleh potongan ubin berbentuk EBCF. Maksud subjek masih kurang jelas seharusnya berbentuk bangun datar apa terlebih dahulu kemudian dijelaskan keterangannya. Berdasarkan transkrip tersebut, dapat dilihat bahwa S3 kurang memahami maksud dari permasalahan yang diberikan. Ia hanya menulis kembali atau menyalin kalimat yang ada di soal, menuliskan secara runtut sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan namun kurang tepat dan tidak dapat mengembangkan ide secara rinci.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 4 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3111 hingga kode S3113). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 111 hingga nomor 113 pada kegiatan wawancara.



Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)
(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)
Diketahui: Luas trapesium ABCD adalah 18 cm^2
sisi-sisi trapesium merupakan bilangan bulat.
Ditanya: Berapa ukuran sisi miring dari trapesium
sisi miring dari trapesium siku-siku keliling 40 cm ?

Gambar 4.9d S3 Preparasi 4

Pada langkah persiapan awal (preparasi) untuk soal nomor 4, dapat dikatakan bahwa S3 tidak memenuhi keempat karakteristik berpikir kreatif. Hal ini ditunjukkan S3 dengan hasil wawancaranya yang menyebutkan dengan terbata-bata sehingga menunjukkan kebingungan dan ketidakpahaman terhadap soal yang diberikan. S3 tidak bisa menyatakan kembali soal dari permasalahan yang diberikan menggunakan

bahasa sendiri. Ia hanya menuliskan menggunakan bahasa soal namun masih ada yang kurang tepat. Misalnya pada kolom diketahui ia tidak menuliskan keliling dari trapesium tersebut (S3111) namun ia menuliskan pada kolom ditanya. Ia merasa data yang ia gunakan sudah cukup dan tidak ingin menambah lagi (S3112). S3 tidak dapat menuliskan meskipun ia mencetuskan banyak pernyataan.

2) Analisis proses berpikir S3 dalam persiapan awal (preparasi)

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam persiapan awal (preparasi) pada soal nomor 1 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S3 tidak mengalami proses *fluency* karena S3 tidak dapat menguraikan apa yang diketahui dan ditanya dengan tepat, memikirkan terlalu lama mengenai apa yang ditanyakan dan menjawab dengan ragu-ragu.
- b) S3 tidak mengalami proses *flexibility* ketika menjawab masih menggunakan bahasa soal.
- c) S3 tidak mengalami proses *originality* dikarenakan jawaban S3 umum digunakan oleh siswa lainnya.
- d) S3 tidak mengalami proses *elaboration* dikarenakan S3 dapat menuliskan secara runtut sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan namun terdapat kesalahan pada kolom diketahui.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam persiapan awal (preparasi) pada soal nomor 2 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S3 tidak mengalami proses *fluency* dan *elaboration* karena S3 menunjukkan apa yang diketahui dan ditanya dengan benar, lancar, dan runtut namun kurang mencetuskan pernyataan yang lain.
- b) S3 tidak mengalami proses *flexibility* ketika menjawab hanya berpatokan pada kalimat soal tanpa memperhatikan apa yang tersirat pada gambar.
- c) S3 tidak mengalami proses *originality* karena apa yang ditulis oleh S3 masih umum digunakan sama seperti apa yang dituliskan oleh S2.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam persiapan awal (preparasi) pada soal nomor 3 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S3 tidak mengalami proses *fluency* karena S3 kebingungan dan tidak teliti meskipun menulis ulang soal.
- b) S3 tidak mengalami proses *flexibility* dan *originality*, hal ini ditunjukkan dari jawaban siswa yang masih menggunakan bahasa soal.
- c) S3 tidak mengalami proses *elaboration* dikarenakan menuliskan secara runtut sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan namun kurang tepat dan tidak dapat mengembangkan secara rinci.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam persiapan awal (preparasi) pada soal nomor 4 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S3 tidak mengalami proses *fluency* karena S3 dengan hasil wawancaranya yang menyebutkan dengan terbata-bata sehingga menunjukkan kebingungan dan ketidakpahaman terhadap soal yang diberikan.
- b) S3 tidak mengalami proses *flexibility* ketika tidak bisa menyatakan kembali soal dari permasalahan yang diberikan menggunakan bahasa sendiri
- c) S3 tidak mengalami proses *originality* dikarenakan menggunakan bahasa soal namun masih ada yang kurang tepat.
- d) S3 tidak mengalami proses *elaboration* dikarenakan S3 tidak dapat menuliskan secara runtut meskipun ia mencetuskan banyak pernyataan.

b. Merenungkan rencana (inkubasi)

1) Paparan data pada wawancara

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah merenungkan rencana (inkubasi) untuk soal nomor 1 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3010 hingga kode S3013). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 010 hingga nomor 013 pada kegiatan wawancara.

Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)
 (Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)
 Konsep yang digunakan:
 $\frac{1}{2} \times (\text{jumlah sejajar}) \times \text{tinggi}$

Gambar 4.10a S3 Inkubasi 1

Berdasarkan petikan hasil wawancara dan cuplikan jawaban siswa di atas, S3 tidak memenuhi kriteria berpikir kreatif. S3 hanya menuliskan 1 rumus dengan singkat tanpa keterangan apapun dan tidak menuliskan konsep lain yang mengawali langkah penyelesaian masalah. Awalnya S3 menjawab dengan kurang tepat (S3011) dari pertanyaan (P3011), kemudian subjek dibantu dengan diberitahukan mengenai lembar jawaban yang telah ia kerjakan (P3012). S3 terlihat bingung dengan jawaban sendiri dan terdiam beberapa saat sebelumnya ia menjawabnya (S3012), sehingga perlu diberikan pengertian lagi kepadanya (P3013). Selain itu, S3 menuliskan rumus yang menurutnya benar di lembar jawaban meskipun ia terlihat dapat menjawab dengan tanpa menghiraukan benar atau salah (S3013). Padahal rumus yang dituliskan masih kurang benar karena ia menuliskan jumlah sejajar, sedangkan di transkrip wawancara ia menyatakan jumlah sisi sejajar.

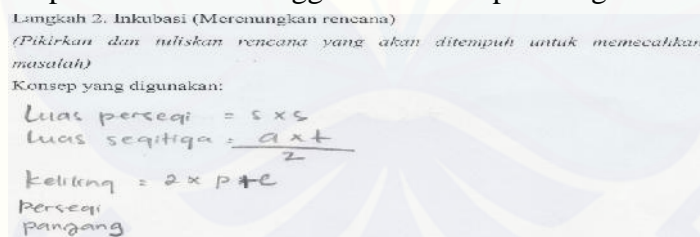
Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah merenungkan rencana (inkubasi) untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3027 hingga kode S3033). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 027 hingga nomor 033 pada kegiatan wawancara.

Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)
 (Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)
 Konsep yang digunakan:
 Persegi panjang = $p \times l$
 Persegi = $s \times s$
 Segitiga = $\frac{a \times t}{2}$

Gambar 4.10b S3 Inkubasi 2

Berdasarkan petikan hasil wawancara dan cuplikan jawaban siswa di atas, S3 mampu memikirkan berbagai bangun datar yang ada di soal. Kemudian ia mampu menggunakan strategi yang sesuai yaitu mengaitkan dengan bangun datar sebelumnya yaitu mengenai bangun persegi panjang, persegi, dan segitiga. Selain itu, S3 mampu menuliskan dengan benar dan menyebutkan rumus dengan lancar. Terdapat 1 bangun datar yang tampak pada gambar di lembar soal yang belum ia sebutkan. Dalam hal ini, berarti S3 mampu menunjukkan *fluency* dan tidak menunjukkan adanya *flexibility*. Untuk *originality* masih belum tampak karena yang dipikirkan S3 hampir sama dengan yang dipikirkan subjek yang lainnya yaitu mengenai rumus bangun datar saja. Seperti biasanya ia mampu menuliskan secara runtut pada lembar jawaban meskipun kurang terdapat keterangan yang lengkap mengenai rumus yang ia gunakan namun ia mampu menjelaskannya seperti yang terlihat di transkrip wawancara (*elaboration*).

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah merenungkan rencana (inkubasi) untuk soal nomor 3 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3073 hingga kode S3081). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 073 hingga nomor 081 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.10c S3 Inkubasi 3

Berdasarkan petikan hasil wawancara dan cuplikan jawaban siswa di atas, S3 mampu memikirkan beberapa rumus bangun datar yang merupakan materi yang pernah diajarkan pada tahap merenungkan rencana ini. Terdapat bangun datar yang lain yang berkaitan dengan gambar yang belum disebutkan. S3 tidak menuliskan keterangan pada rumus yang disebutkan namun ini bisa menguraikan saat diberikan pertanyaan. Awalnya ia masih kurang tepat dalam menuliskan rumus keliling persegi

panjang (tampak di lembar jawaban), namun S3 menyadari ketika ditanya ulang mengenai rumus tersebut (P3081) dan membenarkan rumus persegi panjang dengan menuliskan di lembar jawabannya. Ia tidak memikirkan konsep lain dalam memecahkan masalah tersebut. Langkah yang ia kerjakan pun sudah memenuhi langkah yang disediakan di lembar jawaban, namun ia tetap tidak menuliskan keterangan secara rinci.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah merenungkan rencana (inkubasi) untuk soal nomor 4 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3114 hingga kode S3124). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 114 hingga nomor 124 pada kegiatan wawancara.

Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)
(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)

Konsep yang digunakan: keliling = $\frac{1}{2} \times (a+b) \times t$

Luas trapesium = $\frac{1}{2} \times (a+b) \times t$

keliling trapesium = $(a+b) + t$

Gambar 4.10d S3 Inkubasi 4

Berdasarkan petikan hasil wawancara dan cuplikan jawaban siswa di atas, pada tahap inkubasi S3 tidak mampu menunjukkan karakteristik berpikir kreatif. Hal ini dapat dilihat dari transkrip yang menyatakan siswa kebingungan dengan rumus yang telah ia tulis. Terlihat pada jawaban subjek (S3115) yang bingung dan menjawab dengan terbata-bata. Ia tidak dapat membedakan mana rumus keliling dan mana rumus luas trapesium. Setelah diberi arahan (P3117), tetap saja ia merasa bingung (S3117) dengan luas trapesium. Demikian pula ketika ditanya mengenai keliling trapesium (P3118), ia masih kebingungan, berpikir terlalu lama, dan bertanya mengenai keraguannya (S3118). Setelah diberi penjelasan berkali-kali (P3119, P3120, dan P3121) kemudian ia mulai memahami (S3121 dan S3122). Ketika ia

ditanya lagi (P3123), ia memikirkan hal ini terlalu lama lagi. Hal ini menunjukkan ia kesulitan dan tidak memahami konsep yang dia pakai. Ia juga tidak dapat mengingat konsep bangun datar sebelumnya yang telah diajarkan di Sekolah Dasar. Adapun rencana yang telah ia susun kurang tepat bahkan salah jika dilanjutkan ke tahap selanjutnya (S3124). S3 mampu menuliskan secara runtut pada lembar jawaban namun jawabannya tidak jelas dan masih salah serta kurang mampu menuliskan keterangan pada rumus yang digunakan.

2) Analisis proses berpikir S3 dalam merenungkan rencana (inkubasi)

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam merenungkan rencana (inkubasi) pada soal nomor 1 dapat disimpulkan sebagai berikut. S3 tidak mengalami keempat kriteria berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Hal ini dikarenakan S3 hanya menuliskan 1 rumus dengan singkat tanpa keterangan apapun dan tidak menuliskan konsep lain yang mengawali langkah penyelesaian masalah serta subjek kebingungan dengan rumus yang digunakan.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam merenungkan rencana (inkubasi) pada soal nomor 2 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S3 mengalami proses *fluency* ketika mampu menuliskan dan menyebutkan rumus beberapa bangun datar yang pernah diajarkan sebelumnya dengan benar dan lancar.
- b) S3 tidak mengalami proses *flexibility* karena ia tidak memikirkan konsep lain untuk menyelesaikan permasalahan.
- c) S3 tidak mengalami proses *originality* dikarenakan merenungkan rumus bangun datar yang umum digunakan.
- d) S3 mengalami proses *elaboration* ketika mampu menuliskan secara runtut pada lembar jawaban dan mampu menjelaskan keterangan jawaban dari hasil wawancara.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam merenungkan rencana (inkubasi) pada soal nomor 3 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S3 tidak mengalami proses *fluency* ketika awal menuliskan rumus yang kurang tepat menjadi benar dan ia menjawab pertanyaan dengan kurang lancar.
- b) S3 tidak mengalami proses *flexibility* ketika menggunakan strategi yang sesuai yaitu mengaitkan dengan bangun datar sebelumnya, namun kurang memikirkan konsep yang lain.
- c) S3 tidak mengalami proses *originality* dikarenakan merenungkan rumus bangun datar yang umum digunakan.
- d) S3 mengalami proses *elaboration* ketika mampu menuliskan secara runtut pada lembar jawaban meskipun tidak menuliskan keterangan secara rinci namun ia dapat menjelaskan saat wawancara berlangsung.

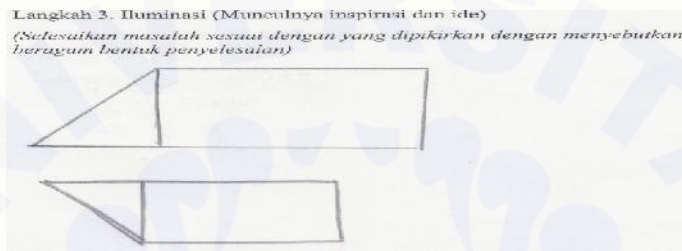
Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam merenungkan rencana (inkubasi) pada soal nomor 4 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S3 tidak mengalami proses *fluency* ketika kebingungan dengan rumus yang telah ia tulis yaitu kurang mampu membedakan mana rumus keliling dan mana rumus luas trapesium.
- b) S3 tidak mengalami proses *flexibility* ketika rencana yang telah ia susun kurang tepat.
- c) S3 tidak mengalami proses *originality* dikarenakan tidak dapat mengingat konsep bangun datar sebelumnya yang telah diajarkan di Sekolah Dasar mengenai rumus bangun datar.
- d) S3 tidak mengalami proses *elaboration* karena mampu menuliskan secara runtut pada lembar jawaban namun jawabannya tidak jelas dan masih salah serta kurang mampu menuliskan keterangan pada rumus yang digunakan.

c. Munculnya ide (iluminasi)

1) Paparan data pada wawancara

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah munculnya ide (iluminasi) untuk soal nomor 1 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3014 hingga kode S3020). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 014 hingga nomor 020 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.11a S3 Iluminasi 1

Berdasarkan transkripsi dan cuplikan jawaban siswa pada langkah iluminasi, ternyata S3 tidak mampu menunjukkan karakteristik dari berpikir kreatif. Perhatikan transkrip di atas, jika dilihat dari pertanyaan (P3014) S3 tampak bingung dalam menentukan ukuran trapesium. Meski sebelumnya S3 menjawab bisa dalam menentukan sisinya (S3015), namun kenyatannya subjek tidak dapat menyelesaikan (S3016) dan tidak memberikan alasan, ia hanya diam, tidak mencoba dan berpikir terlalu lama (S3018). Karena tidak dapat menyelesaikan permasalahan, S3 pun tidak mampu menunjukkan cara lain. Selain itu subjek juga tidak mampu menuliskan secara runtut, ia hanya menggambar trapesium siku-siku yang tidak lengkap keterangannya yang terlihat di lembar jawaban siswa.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah munculnya ide (iluminasi) untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3034 hingga kode S3066). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 034 hingga nomor 066 pada kegiatan wawancara.

Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)
 (Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= 128 \text{ cm}^2 \\ 128 &= \frac{1}{2} \times (22 \text{ cm} + 10 \text{ cm}) \times t \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{16}{1} \times 3 \frac{1}{2} \text{ cm} \times t \\ &= 160 \\ \frac{16}{128} &= 8 \text{ cm} \\ \text{Luas yang diarsir} &= 10 \times 8 \\ \text{Persegi panjang} &= 80 \text{ cm}^2 \\ \text{Luas segitiga} &= 5 \times 4 \\ &= 20 \text{ cm}^2 \\ \text{Luas yang diarsir} &= 80 \text{ cm}^2 + 20 \text{ cm}^2 \\ &= 100 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Gambar 4.11b S3 Iluminasi 2

Berdasarkan transkripsi dan cuplikan jawaban siswa pada langkah iluminasi, ternyata S3 membuat konsep yang berbeda dengan tahap sebelumnya. Proses berpikir kreatifnya kurang dilakukan dengan baik karena cara yang diberikan oleh S3 pada nomor 2 di atas masih asal-asalan dan tidak didasarkan konsep yang benar. Misalnya, dalam pengerjaan luas segitiga yang masih salah (tampak dilembar jawaban subjek). Cenderung kurang memahami perintah soal dan walaupun dapat mengerjakan itu masih salah. Pada langkah ini, subjek masih kebingungan dengan hasil pengerjaannya, hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara (S3035) yang dengan mikir sejenak sambil bergumam sendiri. Jawaban subjek (S3037) yang menjawabnya dengan ragu-ragu. Jawaban subjek (S3038) yang terlalu memikirkan lama padahal sudah diketahui di soal. Jawaban subjek (S3043 dan S3044) yang menunjukkan kebingungan dengan memikirkan lama mengenai angka yang sudah ada di lembar jawabannya, namun setelah diberikan arahan ia dapat menyebutkan dengan benar (S3044 dan S3045). Jawaban subjek (S3051) yang menunjukkan kebingungan terhadap sisi persegi IJKL karena ia terlalu lama memikirkan jawabannya sendiri. Jawaban subjek (S3054 dan S3064) yang masih bingung mengenai satuan luas. Serta jawaban subjek (S3059 dan S3066) yang tidak yakin dengan pengerjaannya, hal ini ditunjukkan ketika subjek bertanya (S3061) atas keraguannya. Selain semua kebingungan yang sudah disebutkan, S3 juga tidak mampu menunjukkan suatu

jawaban dengan cara penyelesaian yang berbeda karena ia tidak menuliskan metode lain di tahapan ini. Terlihat pada tahap ini, S3 dapat menuliskan idenya secara runtut dan disertai dengan satuan yang benar tetapi pengerjaannya terdapat kesalahan.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah munculnya ide (iluminasi) untuk soal nomor 3 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3082 hingga kode S3108). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 082 hingga nomor 108 pada kegiatan wawancara.

Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)
(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= 2 \times p + l = 40 \text{ cm} \\ &= 2 \times 17 + 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas trapesium} &= p \times (a+b) \times t \\ &= 17 \times (17+17) \times 17 \\ &= 17 \times 34 \times 17 \\ &= 578 \times 17 \\ &= 9.822 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2} \times (a+b) \times t = \frac{1}{2} \times \frac{10}{2} \times 17 \\ &= \frac{1}{2} \times (17+3) \times 17 = 10 \times 17 \\ &= 170 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Gambar 4.11c S3 Iluminasi 3

Berdasarkan transkripsi dan cuplikan jawaban siswa pada langkah iluminasi, ternyata S3 terlihat bingung pada setiap langkah yang ia kerjakan. Terlihat di awal (S3108) ia sudah kebingungan, apalagi saat menentukan ukuran ia cenderung diam, memikirkan terlalu lama, bertanya-tanya sendiri, berbicara sendiri, menjawab dengan ragu, dan bersuara pelan. S3 belum dapat mengemukakan alasan pemilihan langkah tersebut secara keseluruhan dengan lancar dan benar. Pada tahap ini, S3 hanya mengerjakan dengan satu cara saja, dan itupun masih kurang tepat. Awalnya ia mengerjakan dengan memasukkan di rumus trapesium yang salah, namun dibantu untuk menggali pengetahuan subjek dengan memberikan penjelasan, hingga akhirnya S3 mampu menjawab rumus dengan benar. Ia mengerjakan kembali pada langkah

munculnya ide (iluminasi) sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa S3 kurang memahami masalah tersebut. Ia masih kebingungan dalam memasukkan bilangan di rumus luas trapesium, sehingga di dapatkan hasil yang salah karena jumlah sisi sejajar yang digunakan tidak sesuai. Ide yang digunakan juga masih umum, ia memasukkan di rumus trapesium langsung dan hal ini cenderung mudah untuk dikerjakan. Selain itu, S3 menuliskan secara runtut mulai dengan memasukkan dari keliling persegi panjang guna mencari ukuran trapesium kemudian ia melanjutkan ke luas trapesium. Pengembangan ide yang S3 gunakan masih kurang tepat. Ia selalu tidak menyadari bahwa urutan langkah yang disusun kurang tepat, seharusnya langkah membuat solusi diletakkan pada langkah terakhir.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah munculnya ide (iluminasi) untuk soal nomor 4 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3125 hingga kode S3136). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 125 hingga nomor 136 pada kegiatan wawancara.

Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)
(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian).

$= \frac{1}{2} \times (8 + 10) \times 2$ $= \frac{1}{2} \times \frac{9}{18} \times 2$ $= 18 \text{ CM}$	$= \frac{1}{2} \times (14 + 4) \times 2$ $= \frac{1}{2} \times \frac{3}{18} \times 2$ $= 18 \text{ CM}$
---	---

Gambar 4.11d S3 Iluminasi 4

Berdasarkan transkripsi dan cuplikan jawaban siswa pada langkah munculnya ide (iluminasi), awalnya S3 mampu menyebutkan berbagai ukuran yang sesuai yaitu dengan mencoba-coba (S3131), dan di dapatkan 8 dan 10 serta 14 dan 4. Setelah diberi pertanyaan lagi (P3132), ternyata S3 kurang mampu memahami maksud dari soal (S3132) sehingga ia diberi arahan lagi mengenai apa yang ditanyakan (P3133), kemudian ia mulai memahami (S3133). Ia menyelesaikan permasalahan tanpa mengetahui maksud yang dikerjakan. Hal ini ditunjukkan ketika ia disuruh

menjelaskan bagaimana cara memperolehnya (P3134) ia kebingungan dan memikirkan hal ini terlalu lama (S3134 dan S3135). Akhirnya ia menyerah karena kesulitan (S3136), namun mampu menuliskan langkah yang ia kerjakan secara runtut meskipun terdapat kesalahan pengerjaan.

2) Analisis proses berpikir S3 dalam munculnya ide (iluminasi)

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam munculnya ide (iluminasi) pada soal nomor 1 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S3 tidak mengalami proses *fluency* ketika S3 tampak bingung dalam menentukan ukuran trapesium.
- b) S3 tidak mengalami proses *flexibility* ketika tidak dapat menyelesaikan permasalahan sehingga tidak mampu menunjukkan cara lain.
- c) S3 tidak mengalami proses *originality* dikarenakan tidak memberikan alasan, ia hanya diam, tidak mencoba dan berpikir terlalu lama.
- d) S3 tidak mengalami proses *elaboration* karena tidak mampu menuliskan secara runtut, ia hanya menggambar trapesium siku-siku yang tidak lengkap keterangannya.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam munculnya ide (iluminasi) pada soal nomor 2 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S3 tidak mengalami proses *fluency* terlihat ketika kebingungan dengan hasil pengerjaannya yang banyak ditunjukkan pada transkrip wawancara.
- b) S3 tidak mengalami proses *flexibility* ketika tidak mampu menunjukkan suatu jawaban dengan cara penyelesaian yang berbeda.
- c) S3 tidak mengalami proses *originality* karena cara yang digunakan masih asal-asalan dan tidak didasarkan konsep yang benar.
- d) S3 tidak mengalami proses *elaboration* karena dapat menuliskan idenya secara runtut dan disertai dengan satuan yang benar tetapi pengerjaannya terdapat kesalahan.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam munculnya ide (iluminasi) pada soal nomor 3 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S3 tidak mengalami proses *fluency* terlihat ketika kebingungan saat menentukan ukuran, kebingungan dalam memasukkan bilangan di rumus luas trapesium, dan belum dapat mengemukakan alasan pemilihan langkah tersebut secara keseluruhan dengan lancar dan benar.
- b) S3 tidak mengalami proses *flexibility* karena hanya mengerjakan dengan satu cara saja dan masih kurang tepat.
- c) S3 tidak mengalami proses *originality* ketika ide yang digunakan masih umum karena ia memasukkan di rumus trapesium langsung dan hal ini cenderung mudah untuk dikerjakan.
- d) S3 tidak mengalami proses *elaboration* karena dapat menuliskan secara runtut mulai dengan memasukkan dari keliling persegi kemudian melanjutkan ke luas trapesium namun jawabannya kurang tepat.

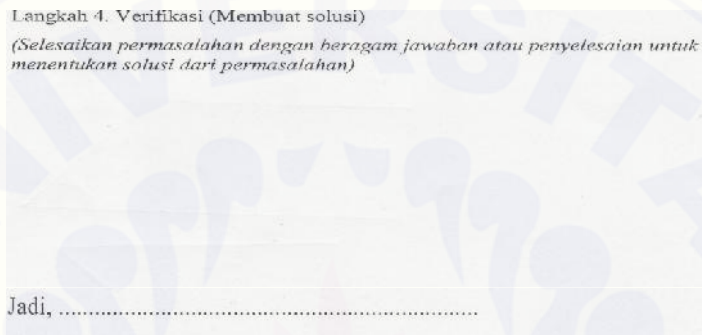
Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam munculnya ide (iluminasi) pada soal nomor 4 dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a) S3 tidak mengalami proses *fluency* ketika kurang mampu memahami maksud dari soal serta terlihat bingung dan mikir terlalu lama ketika disuruh menjelaskan bagaimana cara memperoleh jawabannya.
- b) S3 tidak mengalami proses *flexibility* karena tidak mampu menyelesaikan permasalahan maka ia tidak mampu menunjukkan cara lain untuk menyelesaikannya.
- c) S3 tidak mengalami proses *originality* ketika ia menyelesaikan permasalahan tanpa mengetahui maksud yang dikerjakan dan menyerah karena kesulitan.
- d) S3 tidak mengalami proses *elaboration* karena mampu menuliskan langkah yang ia kerjakan secara runtut namun terdapat kesalahan pengerjaan.

d. Membuat solusi (verifikasi)

1) Paparan data pada wawancara

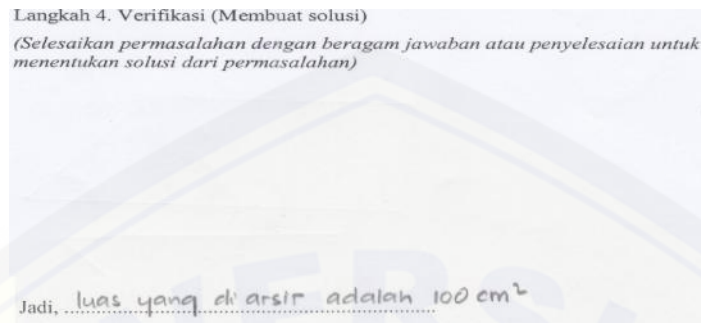
Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah membuat solusi (verifikasi) untuk soal nomor 1 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3021 hingga kode S3023). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 021 hingga nomor 023 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.12a S3 Verifikasi 1

Berdasarkan hasil tulis dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S3 tidak memenuhi karakteristik berpikir kreatif dalam tahap membuat solusi (verifikasi). Hal ini dikarenakan S3 belum selesai dalam menyelesaikan permasalahan. S3 hanya diam dan terlihat bingung sehingga ia tidak menuliskan apapun di lembar jawaban yang sudah disediakan. Selain itu usaha subjek pada tahap ini sangat rendah. Misalnya dapat dilihat dari pertanyaan dengan disuruh mencoba menggambar (P3021), namun S3 tidak mencoba dan merasa kesulitan dengan ukuran yang belum diketahui (S3021).

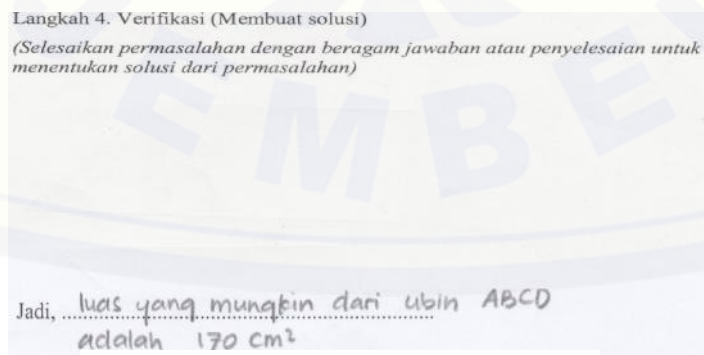
Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah membuat solusi (verifikasi) untuk soal nomor 2 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3067 hingga kode S3070). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 067 hingga nomor 070 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.12b S3 Verifikasi 2

Berdasarkan hasil tulis dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S3 tidak memenuhi karakteristik berpikir kreatif dalam tahap membuat solusi (verifikasi). Hal ini dikarenakan S3 sedikit bingung (S3067) dan tidak mampu menunjukkan cara lain untuk menentukan luas yang diarsir (S3068). Selain itu, S3 hanya menuliskan hasil dari permasalahan yang menggunakan cara yang umum. Hal ini terbukti cara yang digunakan sama dengan cara yang digunakan oleh S2, namun S3 mampu menuliskan kesimpulan di lembar jawaban yang sudah disediakan (S3070) meskipun ia tidak menghiraukan benar atau salahnya.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah membuat solusi (verifikasi) untuk soal nomor 3 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3109 dan S3110). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 109 dan 110 pada kegiatan wawancara.



Gambar 4.12c S3 Verifikasi 3

Berdasarkan hasil tulis dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S3 tidak memenuhi karakteristik berpikir kreatif dalam tahap membuat solusi (verifikasi). Hal ini dikarenakan S3 merasa susah dengan hanya berdiam dan tidak mencoba di langkah verifikasi. Selain itu S3 tidak mampu menunjukkan cara lain untuk menentukan luas yang mungkin dari trapesium (S3109). S3 hanya mampu mendapatkan permasalahan dengan cara yang umum pada tahap sebelumnya yaitu tahap iluminasi. Hal ini terbukti cara yang digunakan sama dengan cara yang digunakan oleh S2, namun S3 mampu menuliskan kesimpulan di lembar jawaban yang sudah disediakan (S3110) tanpa menghiraukan benar atau salahnya jawaban yang ia peroleh.

Hasil wawancara dengan siswa berkaitan dengan langkah membuat solusi (verifikasi) untuk soal nomor 4 dapat dilihat pada transkripsi (Lampiran L dengan kode P3137 hingga kode S3145). Pertanyaan diberikan kepada S3 dengan urutan percakapan nomor 137 hingga nomor 145 pada kegiatan wawancara.

Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)
(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= 18 \times 18 + 18 \\ &= 18 \times 324 \\ &= 5.832 \times \end{aligned}$$

Jadi,

Gambar 4.12d S3 Verifikasi 4

Berdasarkan hasil tulis dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa S3 tidak memenuhi karakteristik berpikir kreatif dalam tahap membuat solusi (verifikasi), karena S3 telah menunjukkan kebingungan dan ketidaklancaran dalam menjawab pertanyaan (S3139, S3140, dan S3141). Ia juga kebingungan dengan solusi yang ia tulis, karena ia belum memahami konsep yang ia gunakan. S3 tidak dapat menyelesaikan permasalahan maka ia juga tidak bisa menemukan hasil akhir dan tidak mampu menuliskan kesimpulan sama sekali di lembar jawaban yang disediakan (S3142). Selain itu, ia tidak mampu memikirkan cara lain untuk mengerjakan

permasalahan yang ada. Dari semua langkah yang ia kerjakan, ia melihat-lihat lagi pada setiap langkah yang ia kerjakan (S3144). Selain itu ia juga sempat memeriksa kembali jawaban atau solusi yang diperoleh dari setiap permasalahan (S3145) tetapi tidak sempat menuliskan kesimpulannya.

2) Analisis proses berpikir S3 dalam membuat solusi (verifikasi)

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam membuat solusi (verifikasi) pada soal nomor 1 dapat disimpulkan sebagai berikut. S3 tidak mengalami keempat kriteria berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Hal ini dikarenakan S3 tidak menuliskan apapun pada tahap membuat solusi (verifikasi) ini. Ia hanya diam, terlihat bingung, dan tidak mencoba menggambar karena merasa kesulitan untuk menentukan ukurannya.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam membuat solusi (verifikasi) pada soal nomor 2 dapat disimpulkan sebagai berikut. S3 tidak mengalami keempat kriteria berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Hal ini dikarenakan S3 terlihat bingung, tidak mampu menunjukkan cara lain, dan hanya mampu menuliskan kesimpulan tanpa menghiraukan benar atau salahnya.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam membuat solusi (verifikasi) pada soal nomor 3 dapat disimpulkan sebagai berikut. S3 tidak mengalami keempat kriteria berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Hal ini dikarenakan S3 merasa susah dengan hanya berdiam, tidak mencoba, tidak mampu menunjukkan cara lain, dan hanya mampu menuliskan kesimpulan tanpa menghiraukan benar atau salahnya.

Berdasarkan paparan data pada wawancara, proses berpikir S3 dalam membuat solusi (verifikasi) pada soal nomor 4 dapat disimpulkan sebagai berikut. S3 tidak mengalami keempat kriteria berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Hal ini dikarenakan S3 kebingungan dan ketidaklancaran dalam menjawab pertanyaan peneliti, kebingungan dengan solusi yang ia tulis karena belum

memahami konsep yang ia gunakan, tidak dapat menyelesaikan permasalahan, tidak mampu memikirkan cara lain, tidak bisa menemukan hasil akhir dan tidak mampu menuliskan kesimpulan.

4.4 Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, masing-masing subjek yaitu S1 (Siswa dengan kategori AQ tinggi), S2 (Siswa dengan kategori AQ sedang), dan S3 (Siswa dengan kategori AQ rendah) dapat menyelesaikan tes pemecahan masalah sesuai dengan tahapan proses berpikir kreatif (tahap Wallas) yang sudah ditentukan. Hasil analisis menunjukkan bahwa masing-masing subjek berbeda dalam proses mengerjakannya. Selain itu, setiap subjek berbeda pula proses berpikir kreatif yang dialaminya ketika melewati setiap tahapan Wallas. Penentuan proses berpikir kreatif siswa yang menggunakan modal Wallas dapat disesuaikan dengan indikator dari karakteristik berpikir kreatif yang sudah dibuat. Awalnya subjek terlihat bingung dengan soal yang diberikan karena siswa SMP Negeri 1 Jember kurang terbiasa mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah dengan tahapan yang belum pernah mereka jumpai, namun semua subjek telah memenuhi indikator-indikator yang telah dijabarkan di setiap tahapan. Adapun soal tes pemecahan masalah yang digunakan terdiri dari 4 butir soal dan setiap subjek menyatakan bahwa kalimat pada soal cukup jelas. Dengan demikian, dapat diperoleh proses berpikir siswa dalam memecahkan masing-masing permasalahan yang disesuaikan dengan tahap Wallas seperti paparan analisis data di atas.

Pada tahap persiapan awal (preparasi), terdapat perbedaan proses berpikir kreatif antara S1, S2, dan S3 di setiap permasalahan. S1 mampu memenuhi semua indikator berpikir kreatif untuk permasalahan 1, 2, dan 3. Pada permasalahan 4, S1 tidak memenuhi semua indikator berpikir kreatif. Hal ini dikarenakan ia hanya menuliskan kembali menggunakan bahasa soal, tidak menonjolkan adanya kriteria *originality*, mampu menunjukkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan

benar dan lancar namun tidak menuliskan data yang diketahui secara terperinci. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa pada permasalahan 4 saja S1 tidak berada pada kategorinya yaitu *climber* namun termasuk *quitter*, sedangkan untuk permasalahan yang lain pada tahap preparasi ini S1 menunjukkan bahwa ia sesuai dengan kategori *climber*.

Pada tahap preparasi, S2 tidak mampu memenuhi semua indikator berpikir kreatif pada permasalahan 2, 3, dan 4. Pada permasalahan 1, ia hanya mampu memenuhi karakteristik berpikir *flexibility*. Hal ini dikarenakan S2 mampu menggunakan bahasa sendiri meskipun kurang tepat namun ia tidak lancar dalam mencetuskan banyak pernyataan, jawaban S2 umum digunakan oleh siswa lainnya, dan mampu menuliskan secara runtut langkah yang sudah ditentukan namun masih belum lengkap. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa S2 tidak berada pada kategorinya yaitu *camper*. Pada permasalahan 1, ia sesuai dengan kategori peralihan dari *quitter* menuju *camper*, sedangkan pada permasalahan yang lainnya S2 menunjukkan bahwa ia termasuk kategori *quitter*.

Pada tahap yang sama yaitu preparasi, proses yang dialami S3 terlihat dengan jelas ia tidak mampu memenuhi indikator berpikir kreatif pada semua permasalahan yang diberikan. Berdasarkan paparan data, S3 tidak mampu memenuhi karakteristik *fluency* dikarenakan ia kebingungan dan ketidakpahaman terhadap soal yang diberikan sehingga tidak dapat menguraikan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat. S3 tidak memenuhi karakteristik *flexibility* dan *originality* dikarenakan ia selalu menggunakan bahasa soal yang umum digunakan oleh siswa lain serta tidak memenuhi karakteristik *elaboration* dikarenakan pada permasalahan 1, 2, dan 3 ia mampu menuliskan secara runtut sesuai dengan langkah yang sudah ditentukan namun kurang tepat dan tidak dapat mencetuskan pernyataan yang lain. Pada permasalahan 4, S3 tidak dapat menuliskan secara runtut meskipun ia mencetuskan banyak pernyataan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa S3 sesuai dengan kategorinya yaitu *quitter*.

Pada tahap preparasi, dengan beberapa uraian tersebut terlihat jelas bahwa S1, S2, dan S3 tidak mampu memahami permasalahan 4. Hal ini terlihat dengan tidak adanya subjek yang memenuhi indikator berpikir kreatif dari permasalahan tersebut. Selain itu, dapat juga disebabkan karena informasi yang kurang dari soal permasalahan 4. Pada permasalahan 2 dan 3 hanya S1 saja yang mampu memenuhi semua indikator berpikir kreatif sedangkan untuk S2 dan S3 sama-sama tidak menunjukkan karakteristik berpikir kreatif. Dengan demikian, hanya S1 dan S3 saja yang sesuai dengan kategori AQ nya.

Pada tahap merenungkan rencana (inkubasi), hanya bisa dilihat renungan dalam bentuk coretan di lembar jawaban dan hasil wawancara. Pada tahap ini, terlihat bahwa S1 memenuhi semua indikator berpikir kreatif pada permasalahan 2 dan 3 sedangkan pada permasalahan 4, hanya karakteristik *elaboration* yang tidak terpenuhi. Hal ini dikarenakan S1 mampu merenungkan rencana namun tidak menuliskan keterangan dari rumus yang telah disebutkan. Selain itu, untuk permasalahan 1, S1 tidak memenuhi semua indikator berpikir kreatif dikarenakan jawabannya yang terlalu singkat dan hanya menunjukkan kebenaran yang direnungkan saja. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa pada permasalahan 2 dan 3 saja yang sesuai dengan kategori AQ nya yaitu berada pada kategori *climber*. Berbeda dengan permasalahan 1 yang sesuai dengan kategori *quitter* dan permasalahan 4 yang menunjukkan bahwa S1 sesuai dengan kategori peralihan dari *camper* menuju *climber*.

Pada tahap inkubasi selanjutnya yaitu S2, terdapat cakupan yang berbeda di setiap permasalahan. S2 hanya mampu memenuhi karakteristik *originality* pada permasalahan 1, memenuhi karakteristik *fluency* dan *elaboration* pada permasalahan 2, memenuhi karakteristik *fluency* dan *originality* pada permasalahan 3, dan tidak memenuhi karakteristik *elaboration* pada permasalahan 4. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa pada permasalahan 2 dan 3 saja yang sesuai dengan kategori AQ nya yaitu berada pada kategori *camper*. Pada permasalahan 1, S2 termasuk peralihan dari kategori *quitter* menuju *camper*. Selain itu, permasalahan 4

menunjukkan bahwa S2 sesuai dengan kategori peralihan dari *camper* menuju *climber*.

Pemaparan selanjutnya dari tahap inkubasi yaitu untuk S3, ia tidak memenuhi semua indikator berpikir kreatif pada permasalahan 1 dan 4 namun terdapat beberapa indikator yang terpenuhi pada permasalahan 2 dan 3. Pada permasalahan 2, ia mampu menunjukkan karakteristik *fluency* dan *elaboration*, sedangkan pada permasalahan 3 hanya menunjukkan karakteristik *elaboration* karena ia dapat menjelaskan saat wawancara berlangsung. Selain itu, terlihat indikator berpikir kreatif yang banyak terpenuhi yaitu indikator untuk karakteristik *fluency* sedangkan S1, S2, dan S3 sedikit memenuhi karakteristik *flexibility*. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa pada permasalahan 1 dan 4 saja yang sesuai dengan kategori AQ nya yaitu berada pada kategori *quitter*. Berbeda dengan permasalahan 2 yang sesuai dengan kategori *camper* dan permasalahan 3 yang menunjukkan bahwa S3 sesuai dengan kategori peralihan dari *quitter* menuju *camper*. Dengan demikian, pada tahap ini S1, S2, dan S3 kebanyakan sesuai dengan kategori AQ nya masing-masing.

Pada tahap munculnya ide (iluminasi) terdapat perbedaan yang mencolok antara S1 dengan S3. Pada semua permasalahan, S1 memenuhi semua indikator berpikir kreatif sedangkan S3 tidak memenuhi semua indikator berpikir kreatif. Selain itu, untuk proses yang dialami S2, terdapat semua indikator berpikir kreatif yang tidak terpenuhi pada permasalahan 2 dan 3. Pada permasalahan 1, ia mampu menunjukkan karakteristik *flexibility* dan *originality* terlihat ketika S2 menyelesaikan permasalahan menggunakan 2 cara tetapi menggunakan konsep yang berbeda. Pada permasalahan 4 hanya menunjukkan karakteristik *originality* terlihat ketika S2 mencoba-coba memilih bilangan yang apabila dikalikan menghasilkan 36. Berdasarkan uraian diatas, terlihat jelas bahwa untuk permasalahan 2 dan 3 hanya S1 saja yang mampu memenuhi semua indikator berpikir kreatif sedangkan untuk S2 dan S3 sama-sama tidak menunjukkan karakteristik berpikir kreatif. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa S1 dan S3 sesuai dengan kategori AQ nya yaitu kategori *climber* dan *quitter* sedangkan untuk S2 hanya menunjukkan bahwa ia sesuai dengan

kategori *camper* pada permasalahan 1 saja. Pada permasalahan 2 dan 3, ia dapat dikatakan sesuai dengan kategori *quitter* dan pada permasalahan 4, ia termasuk kategori dari *quitter* menuju *camper*.

Pada tahap membuat solusi (verifikasi) terdapat perbedaan yang mencolok antara S1 dengan S3. Pada semua permasalahan, S1 memenuhi semua indikator berpikir kreatif sedangkan S3 tidak memenuhi semua indikator berpikir kreatif. Selain itu, untuk proses yang dialami S2, terdapat semua indikator berpikir kreatif yang tidak terpenuhi pada permasalahan 2 dan 4. Pada permasalahan 1, ia mampu menunjukkan karakteristik *flexibility* dan *originality* terlihat ketika S2 mampu menyelesaikan menggunakan 2 cara dengan menghasilkan 3 gambar. S2 menggunakan metode atau cara yang berbeda yaitu menggunakan tinggi trapesium yang sama namun menghasilkan 2 gambar yang berbeda, dan mampu menggunakan tinggi yang lain untuk menghasilkan 1 gambar yang berbeda. Pada permasalahan 3 hanya menunjukkan karakteristik *flexibility* terlihat ketika S2 mampu menggunakan cara lain meskipun ia menyalin menggunakan konsep yang ia pakai sebelumnya. Berdasarkan uraian diatas, terlihat jelas bahwa untuk permasalahan 2 dan 4 hanya S1 saja yang mampu memenuhi semua indikator berpikir kreatif sedangkan untuk S2 dan S3 sama-sama tidak menunjukkan karakteristik berpikir kreatif. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa S1 dan S3 sesuai dengan kategori AQ nya yaitu kategori *climber* dan *quitter* sedangkan untuk S2 hanya menunjukkan bahwa ia sesuai dengan kategori *camper* pada permasalahan 1 saja. Pada permasalahan 2 dan 4, ia dapat dikatakan sesuai dengan kategori *quitter* dan pada permasalahan 3, ia termasuk kategori dari *quitter* menuju *camper*.

Tahap Wallas	Karakteristik Berpikir Kreatif	Indikator	Permasalahan 1			Permasalahan 2			Permasalahan 3			Permasalahan 4		
			S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3
					masalah dengan lebih dari satu alternatif jawaban ataupun cara penyelesaian dengan lancar.									
	<i>Flexibility</i>	Siswa mampu menunjukkan suatu jawaban dengan cara penyelesaian yang berbeda-beda.												
	<i>Originality</i>	Siswa mampu menunjukkan pemahaman yang lebih dengan melahirkan konsep-konsep yang unik.												
	<i>Elaboration</i>	Siswa mengembangkan suatu ide secara runtut.												
Verifikasi	<i>Fluency</i>	Siswa menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban dengan lancar.												
	<i>Flexibility</i>	Siswa menyelesaikan masalah dengan berbagai metode penyelesaian.												
	<i>Originality</i>	Siswa menyelesaikan masalah dengan cara baru atau unik (berbeda dengan jawaban siswa yang lain).												
	<i>Elaboration</i>	Siswa menguraikan dan memeriksa ulang penyelesaian masalah secara runtut agar lebih menarik.												

Keterangan:
= memenuhi

Persentase proses berpikir kreatif subjek dengan 4 permasalahan soal pemecahan masalah dari semua indikator berpikir kreatif adalah sebagai berikut.

$$S1 = \frac{55}{64} \times 100\% = 85,94\%$$

$$S2 = \frac{15}{64} \times 100\% = 23,46\%$$

$$S3 = \frac{3}{64} \times 100\% = 4,69\%$$

Keterangan:

Total keseluruhan indikator dari semua permasalahan adalah 64

S1 memenuhi 55 indikator dari semua permasalahan

S2 memenuhi 15 indikator dari semua permasalahan

S3 memenuhi 3 indikator dari semua permasalahan

Berdasarkan tabel 4.1, S1, S2, dan S3 dapat dikatakan pada kategori AQ yang sesuai jika terpenuhi seperti tabel berikut.

Tabel 4.2 Kategori AQ Berdasarkan Proses Berpikir Kreatif Subjek

Kategori	Karakteristik Berpikir Kreatif			
<i>Climber</i>				
Peralihan dari <i>Camper</i> menuju <i>Climber</i>				
<i>Camper</i>				
Peralihan dari <i>Quitter</i> menuju <i>Camper</i>				
<i>Quitter</i>				

Keterangan:

= memenuhi salah satu karakteristik berpikir kreatif

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan tentang proses berpikir kreatif siswa dengan AQ tinggi, AQ sedang, dan AQ rendah sebagai berikut.

1) Proses Berpikir Kreatif Siswa dengan AQ Tinggi (*Climber*)

Siswa dengan AQ tinggi (*climber*) banyak menunjukkan adanya karakteristik berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematika khususnya materi trapesium. Hal ini terlihat dari proses berpikir yang muncul pada setiap tahapan Wallas. Terdapat 4 permasalahan soal pemecahan masalah dan siswa dengan AQ tinggi ini mampu mencapai 85,94% dari semua indikator berpikir kreatif yang ditetapkan pada penelitian. Semua indikator berpikir kreatif mampu terpenuhi di setiap tahapan Wallas khususnya termuat lengkap pada tahap iluminasi dan verifikasi untuk setiap permasalahan. Dengan demikian, uraian di atas juga sesuai dengan kategori *climber* pada diri siswa tersebut yang mampu menerima suatu permasalahan dan penuh usaha untuk menyelesaikannya dengan baik sampai akhirnya mampu menunjukkan siswa *climber* tersebut termasuk siswa yang kreatif.

2) Proses Berpikir Kreatif Siswa dengan AQ Sedang (*Camper*)

Siswa dengan AQ sedang (*camper*) cenderung menunjukkan beberapa karakteristik berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dikarenakan ada beberapa indikator yang belum terpenuhi pada tahapan Wallas. Terlihat dari semua permasalahan yang diberikan, siswa dengan AQ sedang ini mampu mencapai 23,46% dari semua indikator berpikir kreatif yang ditetapkan pada penelitian. Pada tahap Wallas, siswa *camper* ini lebih memunculkan indikator berpikir kreatif pada tahap inkubasi dari pada ketiga tahap yang lainnya. Uraian di atas sesuai dengan kategori *camper* pada diri siswa tersebut yang mampu

menerima suatu permasalahan namun tidak menyelesaikannya dengan baik. Selain itu, siswa *camper* ini cenderung tidak jelas dalam proses berpikirnya dan ia tidak dapat dikatakan siswa yang kreatif. Oleh karena itu siswa *camper* pada penelitian lebih tepatnya sesuai dengan kategori peralihan dari *quitter* menuju *camper*.

3) Proses Berpikir Kreatif Siswa dengan AQ Rendah (*Quitter*)

Siswa dengan AQ rendah (*quitter*) tidak menunjukkan karakteristik berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dikarenakan ada banyak indikator yang tidak terpenuhi pada tahapan Wallas. Terlihat dari semua permasalahan yang diberikan, siswa dengan AQ rendah ini mampu mencapai 4,69 % dari semua indikator berpikir kreatif yang ditetapkan pada penelitian. Hal ini terlihat pada tahap preparasi, iluminasi, dan verifikasi yang tidak mampu menunjukkan adanya proses berpikir kreatif, siswa *quitter* ini lebih memunculkan indikator berpikir kreatif pada tahap inkubasi dari pada ketiga tahap yang lainnya. Dengan demikian, uraian di atas sesuai dengan kategori *quitter* pada diri siswa tersebut yang hanya menerima suatu permasalahan dengan motivasi yang rendah terlihat dari beberapa jawaban siswa yang kosong di lembar jawaban sehingga siswa *quitter* tersebut tidak dapat dikatakan siswa yang kreatif.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas ditinjau dari *Adversity Quotient* siswa, maka diberikan beberapa saran sebagai berikut.

- 1) Kepada peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan triangulasi sumber dengan melakukan uji coba di kelas lain guna memperoleh pembandingan subjek penelitian.
- 2) Memberikan informasi yang lebih jelas pada soal tes pemecahan masalah agar benar-benar bisa menelusuri proses berpikir kreatif siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdjul, N., Nakil, K., dan Zakaria, P. 2013. *Deskripsi Kemampuan Menyelesaikan Soal Open-Ended Mata Pelajaran Matematika*. Jurnal Prodi S1 Matematika Vol.1, No.1.
- Ahmadi, H. A. & Supriyono, W. 2004. *Psikologi Belajar*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Alfiah, N. 2012. *Hubungan Adversity Quotient dengan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas IX A SMP Negeri 1 Tempel*. S1 Thesis, UNY.
- Amri, S. 2013. *Pengembangan dan Model pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.
- Andrianto, T. T. 2013. *Cara Cerdas Melejitkan IQ Kreatif Anak*. Jogjakarta: KATAHATI.
- Arifin, Z. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2002. *Proses Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cervone, D. & Pervin L. A. 2011. *Kepribadian Teori dan Penelitian*. Edisi Sepuluh. Jakarta: Salemba Humanika.
- Chandra. 2012. *Adversity Quotient*. <http://erosphillos.blogspot.com/p/adversity-quotient.html>. [3 Juli 2014].
- Desi, N., Gembong, S., dan Andari, T. 2013. *Proses Berpikir Kreatif Siswa SMP yang Mengikuti Bimbingan Belajar dalam Menyelesaikan Soal-Soal Ujian Nasional*. Jurnal Prodi Matematika vol. 1, no. 2.
- Fadlillah, M., dan Khorida L. M. 2012. *Pendidikan Karakter Anak Usia Dini*. Jogjakarta: AR-RUZZ Media.

- Fauziyah, I. N. L., Usodo, B., dan Ekana, H. 2013. *Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas X dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika Solusi Vol.1 No.1: 75-89.
- Happy, N. 2011. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kasihan Bantul pada Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)*. S1 Thesis, UNY.
- Hobri. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies (CSS).
- _____. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan*. Jember: Pena Salsabila.
- Jazuli, A. 2009. *Berpikir Kreatif dalam Kemampuan Komunikasi Matematika*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY. ISBN 978-979-16353-3-2.
- Kartono, K. 2002. *Patologi Sosial 3 Gangguan-gangguan Kejiwaan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2012. *Dokumen Kurikulum 2013*. <http://kangmartho.com>. [2 Agustus 2014].
- _____. 2013. *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. <http://sertifikasi.fkip.uns.ac.id>. [2 Agustus 2014].
- Khotimah, H. 2013. *Meningkatkan Hasil Belajar Geometri dengan Teori Van Hiele*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY Yogyakarta, 9 November 2013.
- Kusumaningrum, M. & Saefudin, A. A. 2012. *Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Matematika Melalui Pemecahan Masalah Matematika*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY. ISBN 978-979-16353-8-7.
- Mahendra, Jaka. 2011. *Adversity Quotient dalam Pendidikan*. <http://grafispaten.wordpress.com/2011/08/29/adversity-quotient-dalam-pendidikan/>. [3 Juli 2014].

- Mahmudi, A. 2008. *Mengembangkan Soal Terbuka (Open-Ended Problem) dalam Pembelajaran Matematika*. Makalah Disampaikan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika yang Diselenggarakan oleh Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY Yogyakarta, 28 Nopember 2008.
- _____. 2010. *Mengukur Kemampuan Matematis Berpikir Kreatif*. Yogyakarta: FKIP Universitas Negeri Yogyakarta.
- Muhtarom, 2012. *Proses Berpikir Siswa Kelas IX Sekolah Menengah Pertama yang Berkemampuan Matematika Sedang dalam Memecahkan Masalah Matematika*. Prosiding Seminar Nasional Matematika IKIP PGRI Semarang.
- Munandar, S. C. Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nur, Fikih., Hobri., dan Suharto. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika pada Model 'Core' (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) dengan Pendekatan Kontekstual Pokok Bahasan Peluang untuk Siswa SMA Kelas XI*. Kadikma Vol. 5 No. 2: 111-120. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Ormrod, J. E. 2008. *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang*. Jilid 1. Edisi Keenam. Jakarta: Erlangga.
- Pratama, S. R. 2010. *Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Untuk Menyelesaikan Soal-Soal Aplikatif Sub Pokok Bahasan Segi Empat Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Jember Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014*. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Jember: Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember.
- Pura, J. 2013. *Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis*. <http://www.slideshare.net/Jayadipura/kemampuan-berpikir-kritis-dan-kreatif-matematis>. [2 Agustus 2014]
- Rakhmat, J. 2004. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- _____. 2011. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Retnaningsih, H. 2012. *Masalah Kurikulum Baru Tahun 2013*. http://berkas.dpr.go.id/pengkajian/files/info_singkat/Info%2520Singkat-IV-24-II-P3DI-Desember-2012-10.pdf. [2 Agustus 2014].

- Safrida, L. N. 2014. *Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Terbuka Berbasis Polya Sub Pokok Bahasan Tabung Kelas IX SMP Negeri 7 Jember*. Dipublikasikan. Skripsi. Jember: Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember.
- Santoso, F. G. I. 2012. *Keterampilan Berpikir Kreatif Matematis dalam Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) pada Siswa SMP*. Prosiding Seminar Nasional Matematika 2012: 453-459.
- Siswono, T. Y. E. 2005. *Kumpulan Karya 2000-2004*. Surabaya: Jurusan Matematika FMIPA UNESA.
- _____. 2008. *Kumpulan Karya 2005-2007 Berpikir Kreatif Melalui Pemecahan dan Pengajuan Masalah Matematika*. Surabaya: Jurusan Matematika FMIPA UNESA 2008.
- Sisworo & Lukito, A. 2013. *Matematika*. Jakarta: Politeknik Negeri Media Kreatif.
- Solso, R. L. 2007. *Psikologi Kognitif*. Edisi Kedelapan. Terjemah oleh Mikael Rahardanto dan Kristianto Batuadji. Jakarta: Erlangga.
- Stoltz, G.P. 2007. *Faktor Paling Penting dalam Meraih Sukses Adversity Quotient*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana.
- Sudarman. 2010. *Proses Berpikir Siswa Berdasarkan Adversity Quotient (AQ) dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Disertasi. Surabaya: Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunardi. 2009. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jember: Universitas Jember.
- Sunardi., dan Kurniati, Dian. 2013. *Pengembangan Karakter Teliti, Konsisten dan Kreatif pada Siswa SMP Melalui Pembelajaran Geometri dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education Berbasis Lesson Study*. [serial online]. e-UNEJ Repository.
- Surapranata, S. 2009. *Analisis, Validitas, Reabilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Susanto. 2011. *Proses Berpikir Siswa Tunanetra dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Diterbitkan. Disertasi. Surabaya: Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya.

Zaif, Athar., Sunardi., dan Lestari, N. D. S. 2013. *Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya untuk Menyelesaikan Soal-Soal Pemecahan Masalah pada Siswa Kelas IX 1 SMP Negeri 1 Jember Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013*. Pancaran Vol. 2 No. 1: 119-132. Jember: FKIP Universitas Jember.



LAMPIRAN A MATRIKS PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
<p>Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Sub Pokok Bahasan Trapesium Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> (AQ) Siswa Kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember</p>	<p>Bagaimanakah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proses berpikir kreatif siswa dengan AQ tinggi (<i>climber</i>) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas. 2. Proses berpikir kreatif siswa dengan AQ sedang (<i>camper</i>) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan 	<p>Proses berpikir kreatif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dengan AQ tinggi (<i>climber</i>) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas (preparasi, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi) yang dikaitkan dengan karakteristik berpikir kreatif. 2. Siswa dengan AQ sedang (<i>camper</i>) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas (preparasi, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi) yang dikaitkan dengan 	<p>Memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan Tahapan Wallas :</p> <p>(1) preparasi (mengumpulkan informasi yang relevan); (2) inkubasi (istirahat sebentar untuk mengendapkan masalah dan informasi yang diperoleh); (3) iluminasi (mendapat ilham); dan (4) verifikasi (menguji dan menilai gagasan yang diperoleh). Tahap ini disesuaikan dengan karakteristik dari berpikir kreatif yaitu: <i>fluency</i>: menurunkan banyak ide; <i>flexibility</i>:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dengan AQ tinggi (<i>climber</i>) dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan Tahapan Wallas dengan menggunakan metode tes tulis (secara tulisan) dan metode wawancara (secara lisan) yang memenuhi karakteristik berpikir kreatif. 2. Siswa dengan AQ sedang (<i>camper</i>) dalam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis penelitian: deskriptif kualitatif. 2. Metode pengumpulan data: tes, dan wawancara. 3. Subyek penelitian: ditentukan dengan menggunakan teknik <i>purposive sampling</i>. Subyek pada penelitian ini yaitu siswa dengan kategori AQ tinggi (<i>climber</i>), sedang (<i>camper</i>), dan rendah (<i>quitter</i>) di kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember. 4. Metode analisis data: analisis deskriptif kualitatif. Analisis dilakukan pada hasil tes dan wawancara. Metode analisis data dapat diuraikan dengan melakukan validitas

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
	<p>trapesium berdasarkan tahapan Wallas.</p> <p>3. Proses berpikir kreatif siswa dengan AQ rendah (<i>quitter</i>) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas.</p>	<p>karakteristik berpikir kreatif.</p> <p>3. Siswa dengan AQ rendah (<i>quitter</i>) kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan tahapan Wallas (preparasi, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi) yang dikaitkan dengan karakteristik berpikir kreatif.</p>	<p>siswa mengubah perspektif dengan mudah; <i>originality</i>: siswa menyusun sesuatu yang baru; dan <i>elaboration</i>: siswa mengembangkan ide lain dari suatu ide.</p>	<p>memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan Tahapan Wallas dengan menggunakan metode tes tulis (secara tulisan) dan metode wawancara (secara lisan) yang memenuhi karakteristik berpikir kreatif.</p> <p>3. Siswa dengan AQ rendah (<i>quitter</i>) dalam memecahkan masalah sub pokok bahasan trapesium berdasarkan Tahapan Wallas dengan menggunakan</p>	<p>pada pedoman wawancara serta validitas dan reliabilitas pada tes pemecahan masalah <i>open ended</i>, kemudian dilakukan pengecekan keabsahan data dengan triangulasi sumber dan metode.</p>

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
				metode tes tulis (secara tulisan) dan metode wawancara (secara lisan) yang memenuhi karakteristik karakteristik berpikir kreatif.	

LAMPIRAN B**KISI-KISI TES**

Mata Pelajaran	: Matematika
Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas/Semester	: VII-C/Genap
Sub Pokok Bahasan	: Trapesium
Bentuk Soal	: Uraian
Alokasi Waktu	: 2×40 menit

- **Kompetensi Dasar**

- 3.6 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar dan menggunakannya untuk menentukan keliling dan luas.
- 4.7 Menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait penerapan sifat-sifat trapesium.

- **Indikator Soal**

Indikator	No. Soal	Skor Soal
➤ Menggambar bangun trapesium siku-siku yang sudah diketahui luasnya.	1	23
➤ Menghitung luas daerah yang diarsir dengan beragam cara.	2	23
➤ Menggunakan rumus trapesium dan bangun datar yang lainnya untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas trapesium.	3	23
➤ Menghitung sisi miring dari trapesium siku-siku jika luas dan kelilingnya diketahui.	4	23
Skor Total		$\frac{92}{92} \times 100 = 100$

LAMPIRAN C**TES PEMECAHAN MASALAH TERBUKA**

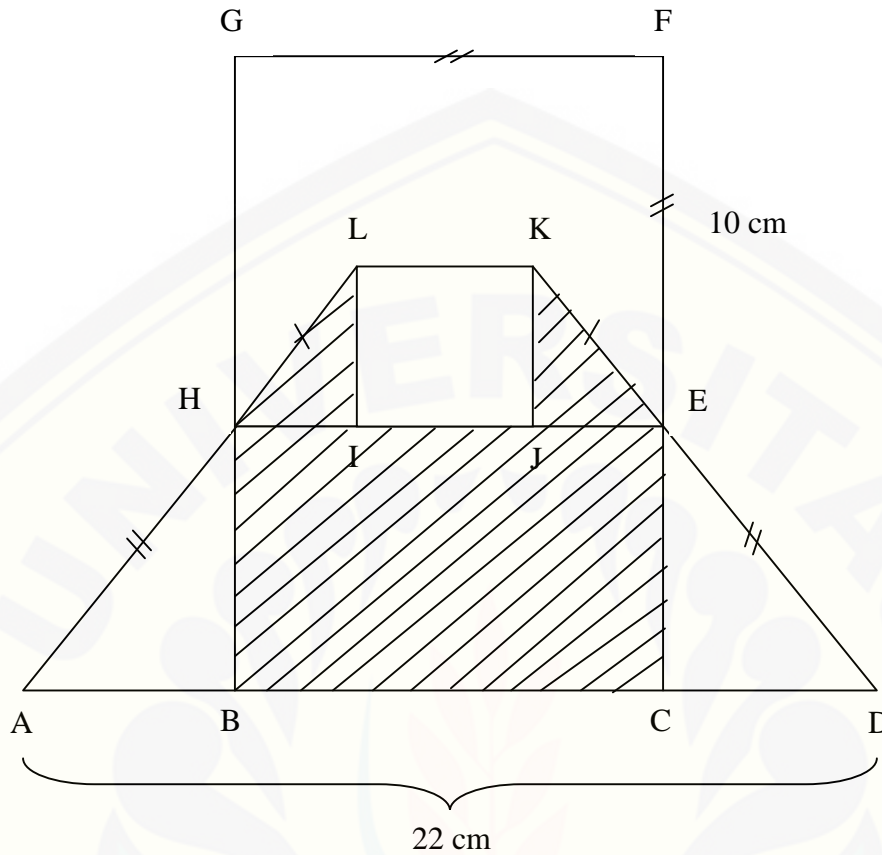
Sekolah	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII-C/Genap
Sub Pokok Bahasan	: Trapesium
Alokasi Waktu	: 1×90 menit

Petunjuk:

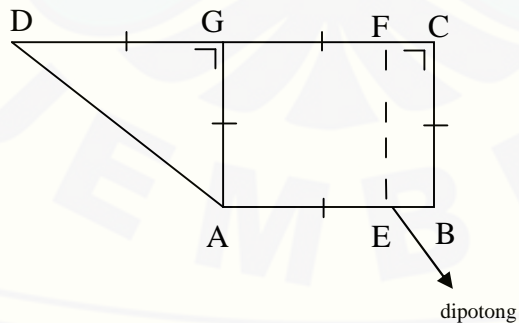
1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes berikut.
2. Kerjakan pada kertas yang telah disediakan dengan menuliskan nama dan nomor absen.
3. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti.
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.
5. Adapun permasalahan yang diberikan di bawah ini merupakan permasalahan terbuka yang memiliki kemungkinan cara ataupun jawaban benar lebih dari satu.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan rinci dan benar!

1. Gambarlah bangun trapesium siku-siku dengan ukuran sisi trapesium berupa bilangan bulat dan luas trapesium adalah 20 cm^2 ! (Gambar sebanyak mungkin, dengan ukuran yang berbeda).
2. Perhatikan gambar di bawah ini! Tentukan luas daerah yang diarsir dengan berbagai cara jika diketahui luas trapesium ADEH adalah 128 cm^2 , $EK = \frac{1}{2} EF$, $JK = \frac{1}{2} CE$, dan JK merupakan sisi dari persegi IJKL.

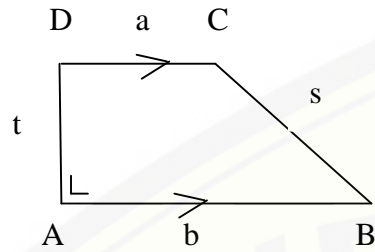


3. Sebuah ubin berbentuk trapesium siku-siku ABCD dipotong secara vertikal, sehingga diperoleh satu potong ubin berbentuk persegi panjang EBCF dengan panjang dan lebarnya merupakan suatu bilangan bulat serta mempunyai keliling 40 cm.



Berapakah luas yang mungkin dari trapesium ABCD?

4. Perhatikan gambar berikut.



Keterangan:

a= panjang sisi sejajar

b= panjang sisi sejajar yang lain

t= tinggi trapesium

s= sisi miring trapesium

Luas trapesium ABCD adalah 18 cm^2

Berapakah ukuran sisi miring dari trapesium siku-siku yang mungkin, jika kelilingnya adalah 40 cm?

LAMPIRAN C1**TES PEMECAHAN MASALAH**

Sekolah	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII-C/Genap
Sub Pokok Bahasan	: Trapesium
Alokasi Waktu	: 2× 40 menit

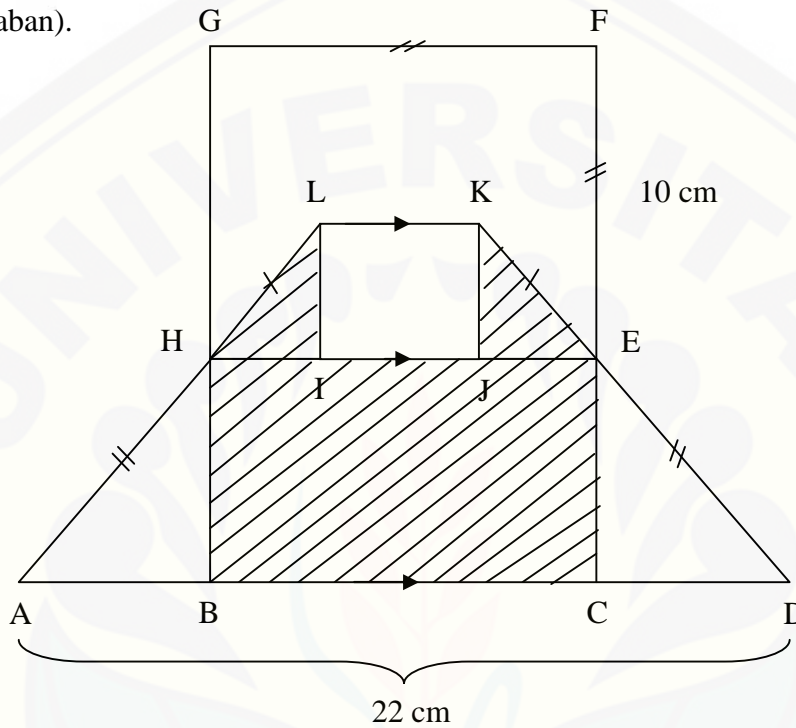
Petunjuk:

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

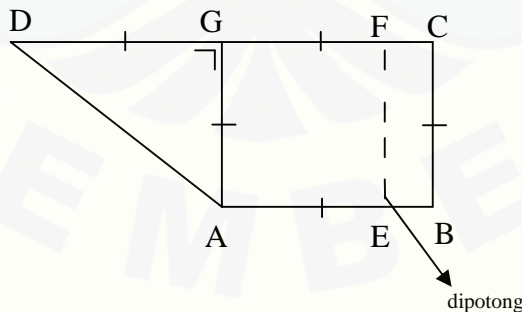
Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan rinci dan benar!

1. Gambarlah bangun trapesium siku-siku dengan ukuran sisi trapesium berupa bilangan bulat positif dan luas trapesium adalah 20 cm^2 ! (Kerjakan minimal 2 gambar dengan ukuran trapesium siku-siku yang berbeda).

2. Perhatikan gambar di bawah ini! Tentukan luas daerah yang diarsir dengan berbagai cara jika diketahui luas trapesium ADEH adalah 128 cm^2 , $EK = \frac{1}{2} EF$, $JK = \frac{1}{2} CE$, dan JK merupakan sisi dari persegi IJKL. (Kerjakan minimal 2 jawaban).

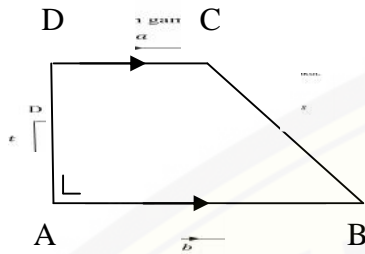


3. Sebuah ubin berbentuk trapesium siku-siku ABCD dipotong secara vertikal, sehingga diperoleh satu potong ubin berbentuk persegi panjang EBCF dengan panjang dan lebarnya merupakan suatu bilangan bulat positif serta mempunyai keliling 40 cm.



Berapakah luas yang mungkin dari ubin trapesium ABCD? (Kerjakan minimal 2 jawaban).

4. Perhatikan gambar berikut.



Keterangan:

a = panjang sisi sejajar yang pendek

b = panjang sisi sejajar yang panjang

t = tinggi trapesium

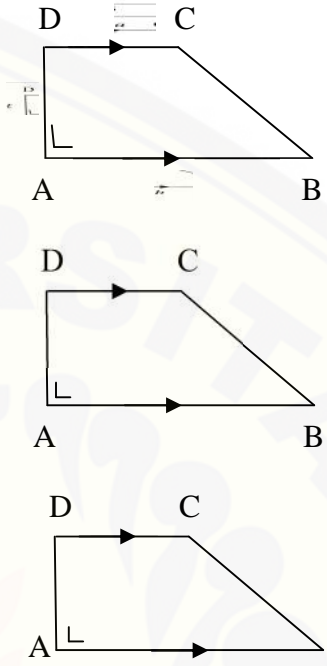
s = sisi miring trapesium

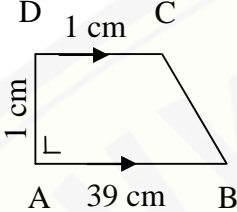
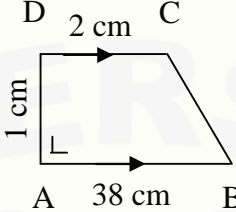
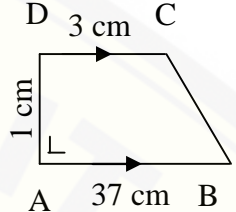
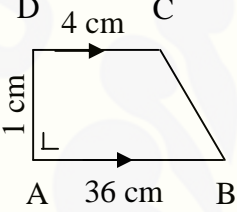
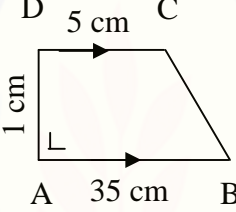
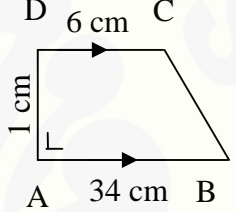
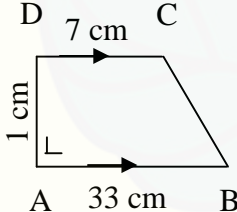
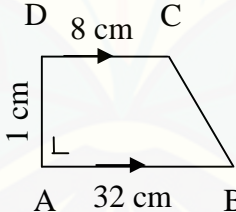
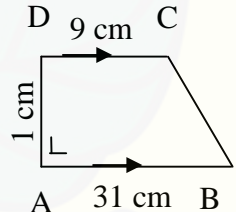
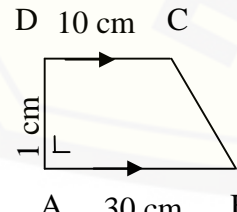
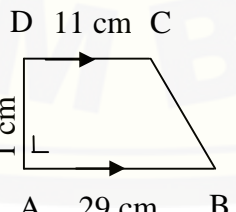
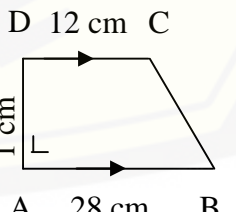
Luas trapesium ABCD adalah 18 cm^2 . Sisi-sisi trapesium merupakan bilangan bulat positif. Berapakah ukuran sisi miring dari trapesium siku-siku yang mungkin, jika kelilingnya adalah 40 cm ? (Kerjakan minimal 2 jawaban).

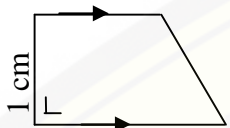
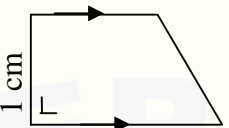

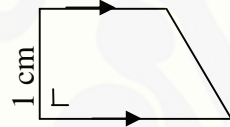
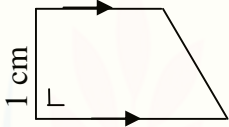
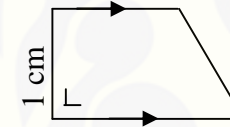
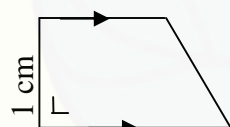
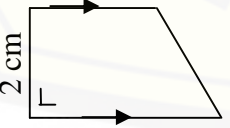
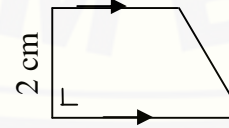
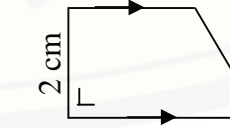
LAMPIRAN D

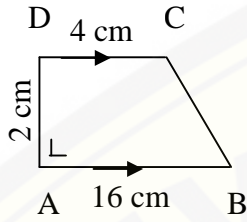
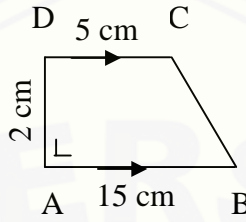
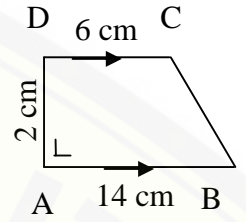
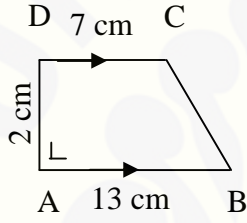
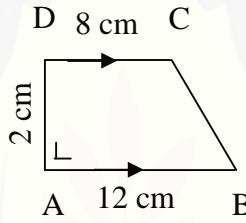
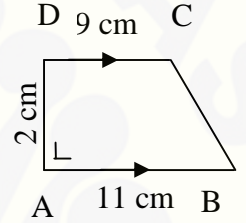
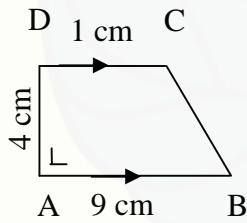
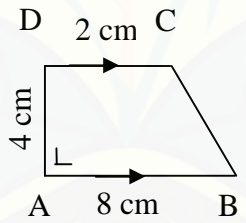
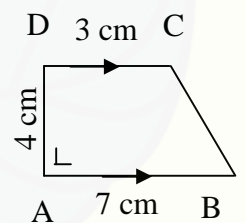
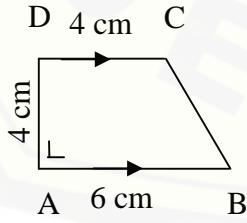
KRITERIA JAWABAN

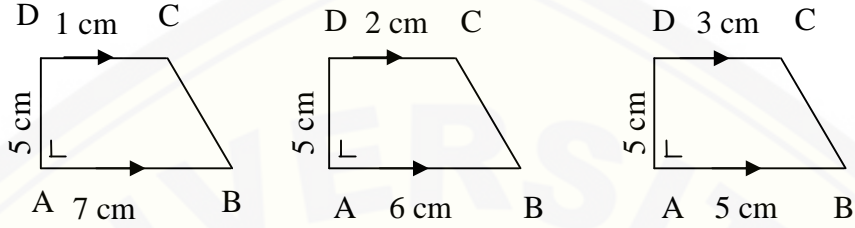
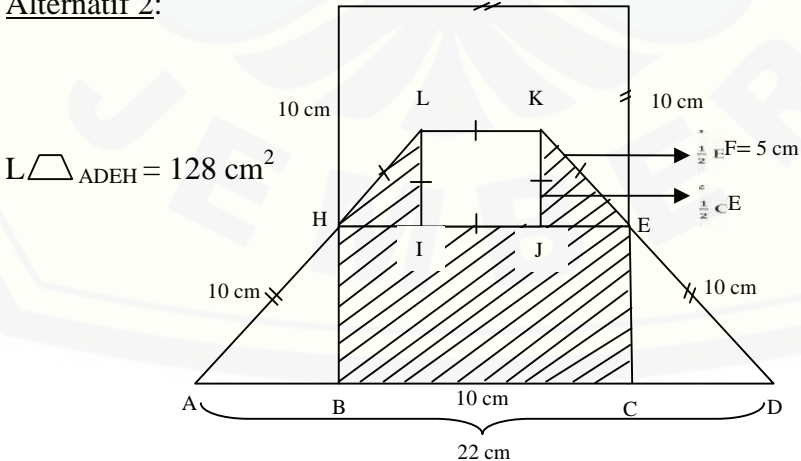
No.	TAHAP WALLAS
1.	<p>Langkah 1. Preparasi</p> <p>a. Diketahui</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>Diketahui : Luas trapesium adalah 20 cm^2</p> <p>Ukuran sisi trapesium berupa bilangan bulat</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>Diketahui : Luas = 20 cm^2</p> <p>Ukuran sisi trapesium merupakan bilangan bulat yaitu 1, 2, 3, ...</p> <p><u>Alternatif 3:</u></p> <p>Diketahui : $L = 20 \text{ cm}^2$</p> <p>Ukuran sisi $\square \in \mathbb{Z}^+$</p> <p>b. Ditanya</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>Ditanya : Gambar bangun trapesium siku-siku sebanyak mungkin dengan ukuran yang berbeda?</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>Ditanya : Gambar \square sebanyak mungkin dengan berbagai ukuran?</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p>

No.	TAHAP WALLAS		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p> $L = \frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot t$ $L = \frac{1}{2} \cdot x \cdot t$ </p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p> $L = \frac{\text{Jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}}{2}$ $L = \frac{1}{2} \cdot x \cdot t$ </p> <p><u>Alternatif 3:</u></p> <p> $L = \frac{1}{2} \cdot (\overline{AB} + \overline{DC}) \cdot t$ $L = \frac{1}{2} \cdot x \cdot t$ </p> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;">  </div> </div>		
	<p>Langkah 5. Iluminasi</p> <p>Misal: x = jumlah sisi yang sejajar</p> <p>t = tinggi trapesium</p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>Kemungkinan ukuran trapesium dapat dilihat dari faktor 40 yaitu 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, dan 40.</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>$x = 40, t = 1$</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>$x = 20, t = 2$</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><u>Alternatif 3:</u></p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>$x = 10, t = 4$</p> <p><u>Alternatif 4:</u></p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>$x = 8, t = 5$</p> </td> </tr> </table>	<p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>$x = 40, t = 1$</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>$x = 20, t = 2$</p>	<p><u>Alternatif 3:</u></p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>$x = 10, t = 4$</p> <p><u>Alternatif 4:</u></p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>$x = 8, t = 5$</p>
<p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>$x = 40, t = 1$</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>$x = 20, t = 2$</p>	<p><u>Alternatif 3:</u></p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>$x = 10, t = 4$</p> <p><u>Alternatif 4:</u></p> <p>$40 = x \cdot t$</p> <p>$x = 8, t = 5$</p>		








No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="386 363 669 394">Langkah 4. Verifikasi</p> <p data-bbox="386 415 695 447">Kemungkinan Jawaban:</p> <p data-bbox="386 468 548 499"><u>Alternatif 1:</u></p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p data-bbox="418 541 636 751">D 1 cm C 1 cm A 39 cm B</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p data-bbox="727 541 945 751">D 2 cm C 1 cm A 38 cm B</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p data-bbox="1052 541 1269 751">D 3 cm C 1 cm A 37 cm B</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p data-bbox="418 867 636 1077">D 4 cm C 1 cm A 36 cm B</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p data-bbox="727 867 945 1077">D 5 cm C 1 cm A 35 cm B</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p data-bbox="1052 867 1269 1077">D 6 cm C 1 cm A 34 cm B</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p data-bbox="418 1234 636 1444">D 7 cm C 1 cm A 33 cm B</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p data-bbox="727 1234 945 1444">D 8 cm C 1 cm A 32 cm B</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p data-bbox="1052 1234 1269 1444">D 9 cm C 1 cm A 31 cm B</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p data-bbox="418 1581 636 1791">D 10 cm C 1 cm A 30 cm B</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p data-bbox="727 1581 945 1791">D 11 cm C 1 cm A 29 cm B</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p data-bbox="1052 1581 1269 1791">D 12 cm C 1 cm A 28 cm B</p> </div> </div>

No.	TAHAP WALLAS		
	<p>D 13 cm C</p>  <p>A 27 cm B</p>	<p>D 14 cm C</p>  <p>A 26 cm B</p>	<p>D 15 cm C</p>  <p>A 25 cm B</p>
	<p>D 16 cm C</p>  <p>A 24 cm B</p>	<p>D 17 cm C</p>  <p>A 23 cm B</p>	<p>D 18 cm C</p>  <p>A 22 cm B</p>
	<p>D 19 cm C</p>  <p>A 21 cm B</p>		
	<p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>D 1 cm C</p>  <p>A 19 cm B</p> <p>D 2 cm C</p>  <p>A 18 cm B</p> <p>D 3 cm C</p>  <p>A 17 cm B</p>		

No.	TAHAP WALLAS
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>D 4 cm C 2 cm A 16 cm B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>D 5 cm C 2 cm A 15 cm B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>D 6 cm C 2 cm A 14 cm B</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>D 7 cm C 2 cm A 13 cm B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>D 8 cm C 2 cm A 12 cm B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>D 9 cm C 2 cm A 11 cm B</p> </div> </div> <p><u>Alternatif 3:</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>D 1 cm C 4 cm A 9 cm B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>D 2 cm C 4 cm A 8 cm B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>D 3 cm C 4 cm A 7 cm B</p> </div> </div> <div style="text-align: center;">  <p>D 4 cm C 4 cm A 6 cm B</p> </div>

No.	TAHAP WALLAS
	<p><u>Alternatif 4:</u></p>  <p>Jadi, dengan luas trapesium siku-siku 20 cm^2 dapat diperoleh berbagai ukuran gambar trapesium siku-siku.</p>
2.	<p>Langkah 1. Preparasi</p> <p>a. Diketahui</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>Diketahui : $EF = FG = GH = HE = BC = DE = AH = 10 \text{ cm}$ $AD = 22 \text{ cm}$, $L_{\triangle ADEH} = 128 \text{ cm}^2$ $EK = \frac{1}{2} EF = \frac{1}{2} \times 10 = 5 \text{ cm}$, $EK = HL = 5 \text{ cm}$ $JK = KL = LI = IJ = \frac{1}{2} CE$, $JK = \text{sisi } \square_{IJKL}$, $CE = BH$</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p>  <p>$L_{\triangle ADEH} = 128 \text{ cm}^2$</p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p>b. Ditanya</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>Ditanya : Luas daerah yang diarsir?</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>Ditanya : Luas bangun BCEKJILH?</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi</p> <p>Bangun di atas terlihat bangun persegi, persegi panjang, segitiga, dan trapesium.</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>$L_{\text{yang di arsir}}$ adalah gabungan L_{\square} dengan L_{\triangle}</p> <p>$L_{\square} = \text{panjang} \times \text{lebar}$</p> <p>$L_{\triangle} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>$L_{\text{yang di arsir}}$ adalah gabungan L_{\square}, L_{\triangle}, dan L_{\square}</p> <p>$L_{\square} = \text{panjang} \times \text{lebar}$</p> <p>$L_{\triangle} = \frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi}$</p> <p>$L_{\square} = \text{sisi} \times \text{sisi}$</p> <p><u>Alternatif 3:</u></p> <p>$L_{\text{yang di arsir}}$ adalah L_{\square}, L_{\square}, dan L_{\triangle}</p> <p>$L_{\square} = \text{panjang} \times \text{lebar}$</p> <p>$L_{\square} = \text{sisi} \times \text{sisi}$</p> <p>$L_{\triangle} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$</p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p><u>Alternatif 4:</u></p> <p>L yang di arsir adalah L , L , dan L </p> <p>L  = $\frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi}$</p> <p>$L$  = $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$</p> <p>$L$  = $\text{sisi} \times \text{sisi}$</p>
	<p>Langkah 3. Iluminasi</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>L _{ADEH} = $\frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi}$</p> <p>$128 = \frac{1}{2} \times (10 + 22) \times t$</p> <p>$256 = 32 \times t$</p> <p>$8 = t$</p> <p>$JK = KL = LI = IJ = \frac{1}{2} \cdot CE = \frac{1}{2} \cdot 8 = 4 \text{ cm}$</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>$CE = \sqrt{DE^2 - CD^2}$</p> <p>$CE = \sqrt{10^2 - 6^2}$</p> <p>$CE = \sqrt{100 - 36}$</p> <p>$CE = \sqrt{64}$</p> <p>$CE = 8 \text{ cm}$</p> <p>$t = 8 \text{ cm}$</p> <p>$JK = KL = LI = IJ = \frac{1}{2} \cdot CE = \frac{1}{2} \cdot 8 = 4 \text{ cm}$</p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="386 365 669 396">Langkah 4. Verifikasi</p> <p data-bbox="386 417 695 449">Kemungkinan Jawaban:</p> <p data-bbox="386 470 545 501"><u>Alternatif 1:</u></p> $ \begin{aligned} L_{\text{yang di arsir}} &= L_{\square BCEH} + 2 \cdot L_{\triangle JEK} \\ &= (10 \times 8) + 2 \left(\frac{1}{2} \times 3 \times 4 \right) \\ &= 80 + 12 \\ &= 92 \text{ cm}^2 \end{aligned} $ <p data-bbox="386 768 545 800"><u>Alternatif 2:</u></p> $ \begin{aligned} L_{\text{yang di arsir}} &= L_{\square BCEH} + L_{\triangle HEKL} - L_{\square IJKL} \\ &= (10 \times 8) + \left(\frac{1}{2} \times (4 + 10) \times 4 \right) - (4 \times 4) \\ &= 80 + 28 - 16 \\ &= 92 \text{ cm}^2 \end{aligned} $ <p data-bbox="386 1066 545 1098"><u>Alternatif 3:</u></p> $ \begin{aligned} L_{\text{yang di arsir}} &= L_{\square BCFG} - L_{\square HEFG} + 2 \cdot L_{\triangle JEK} \\ &= (10 \times 18) - (10 \times 10) + 2 \left(\frac{1}{2} \times 3 \times 4 \right) \\ &= 180 - 100 + 12 \\ &= 92 \text{ cm}^2 \end{aligned} $ <p data-bbox="386 1365 545 1396"><u>Alternatif 4:</u></p> $ \begin{aligned} L_{\text{yang di arsir}} &= L_{\triangle ADKL} - 2 \cdot L_{\triangle ABH} - L_{\square IJKL} \\ &= \left(\frac{1}{2} \times (4 + 22) \times 12 \right) - 2 \left(\frac{1}{2} \times 6 \times 8 \right) - (4 \times 4) \\ &= 156 - 48 - 16 \\ &= 92 \text{ cm}^2 \end{aligned} $ <p data-bbox="386 1663 1338 1730">Jadi, dengan menggunakan beragam cara diperoleh luas yang diarsir yaitu 92 cm^2.</p>

No.	TAHAP WALLAS
3.	<p>Langkah 1. Preparasi</p> <p>a. Diketahui :</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>Ubin berbentuk trapesium siku-siku ABCD</p> <p>Potongan ubin berbentuk persegi panjang EBCF</p> <p>Panjang dan lebar persegi panjang EBCF merupakan bilangan bulat</p> <p>Keliling persegi panjang EBCF adalah 40 cm</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>Ubin berbentuk trapesium (terdiri dari bangun persegi dan bangun segitiga siku-siku sama kaki).</p> <p>Kell $\square_{EBCF} = 40 \text{ cm}$</p> <p>$p$ dan l dari $\square_{EBCF} \in Z^+, Z^+ = 1, 2, 3, \dots$</p> <p>b. Ditanya</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>Berapakah luas yang mungkin dari ubin trapesium ABCD?</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>Luas ubin trapesium siku-siku ABCD?</p> <p><u>Alternatif 3:</u></p> <p>$L_{\square_{ABCD}} ?$</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>$L_{\square_{ABCD}} = \frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar}) \times \text{tinggi}$</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>$L_{\square_{ABCD}} = L_{\square_{ABCG}} + L_{\triangle_{AGD}}$</p>

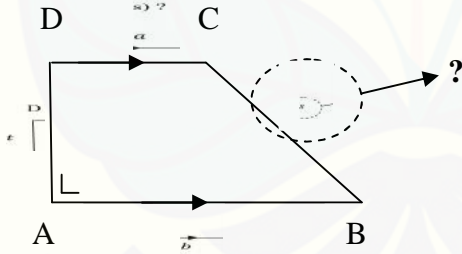
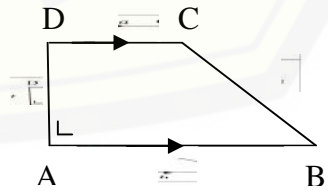
No.	TAHAP WALLAS		
	<p><u>Alternatif 3:</u> $L_{\square ABCD} = L_{\square HBCD} - L_{\triangle HAD}$</p> <p><u>Alternatif 4:</u> Kell $\square_{EBCF} = 2(p + l)$ Luas $\square_{EBCF} = p \times l$</p>		
	<p>Langkah 3. Iluminasi</p> <p>Kell $\square_{EBCF} = 40 \text{ cm}$ Kell $\square_{EBCF} = 2(p + l)$ $40 = 2(p + l)$ $20 = p + l$</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p><u>Alternatif 1:</u> $p = 19, l = 1$</p> <p><u>Alternatif 2:</u> $p = 18, l = 2$</p> <p><u>Alternatif 3:</u> $p = 17, l = 3$</p> <p><u>Alternatif 4:</u> $p = 16, l = 4$</p> <p><u>Alternatif 5:</u> $p = 15, l = 5$</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><u>Alternatif 7:</u> $p = 14, l = 6$</p> <p><u>Alternatif 8:</u> $p = 13, l = 7$</p> <p><u>Alternatif 9:</u> $p = 12, l = 8$</p> <p><u>Alternatif 9:</u> $p = 11, l = 9$</p> </td> </tr> </table> <p>Panjang $\square_{EBCF} = \text{sisi } \square_{ABCG}$</p>	<p><u>Alternatif 1:</u> $p = 19, l = 1$</p> <p><u>Alternatif 2:</u> $p = 18, l = 2$</p> <p><u>Alternatif 3:</u> $p = 17, l = 3$</p> <p><u>Alternatif 4:</u> $p = 16, l = 4$</p> <p><u>Alternatif 5:</u> $p = 15, l = 5$</p>	<p><u>Alternatif 7:</u> $p = 14, l = 6$</p> <p><u>Alternatif 8:</u> $p = 13, l = 7$</p> <p><u>Alternatif 9:</u> $p = 12, l = 8$</p> <p><u>Alternatif 9:</u> $p = 11, l = 9$</p>
<p><u>Alternatif 1:</u> $p = 19, l = 1$</p> <p><u>Alternatif 2:</u> $p = 18, l = 2$</p> <p><u>Alternatif 3:</u> $p = 17, l = 3$</p> <p><u>Alternatif 4:</u> $p = 16, l = 4$</p> <p><u>Alternatif 5:</u> $p = 15, l = 5$</p>	<p><u>Alternatif 7:</u> $p = 14, l = 6$</p> <p><u>Alternatif 8:</u> $p = 13, l = 7$</p> <p><u>Alternatif 9:</u> $p = 12, l = 8$</p> <p><u>Alternatif 9:</u> $p = 11, l = 9$</p>		
	<p>Langkah 4. Verifikasi</p> <p>Untuk mencari luas trapesium ABCD dapat menggunakan berbagai cara. Kemungkinan yang terjadi:</p> <p>Cara I: menggunakan rumus umum trapesium yaitu</p> $L = \frac{1}{2}(a + b) \times t$		

No.	TAHAP WALLAS
	<p>Cara II: menggunakan rumus $L\triangle ABCD = L\square ABCG + L\triangle AGD$</p> <p>Cara III: menggunakan rumus $L\triangle ABCD = L\square HBCD - L\triangle HAD$, jika dapat menarik gambar seperti berikut.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u> Untuk $s = 19$</p> <p>Cara I $\rightarrow L = \frac{1}{2}(19 + 38) \times 19$ $= 541,5 \text{ cm}^2$</p> <p>Cara II $\rightarrow L = (19 \times 19) + (\frac{1}{2} \times 19 \times 19)$ $= 361 + 180,5$ $= 541,5 \text{ cm}^2$</p> <p>Cara III $\rightarrow L = (19 + 19)19 - (\frac{1}{2} \times 19 \times 19)$ $= 722 - 180,5$ $= 541,5 \text{ cm}^2$</p> <p><u>Alternatif 2:</u> Untuk $s = 18$</p> <p>Cara I $\rightarrow L = \frac{1}{2}(18 + 36) \times 18$ $= 486 \text{ cm}^2$</p> <p>Cara II $\rightarrow L = (18 \times 18) + (\frac{1}{2} \times 18 \times 18)$ $= 324 + 162$ $= 486 \text{ cm}^2$</p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p>Cara III $\rightarrow \frac{(18 + 8)18}{2} - \left(\frac{1}{2} \times 18 \times 18\right)$</p> $= 648 - 162$ $= 486 \text{ cm}^2$ <p><u>Alternatif 3: Untuk s = 17</u></p> <p>Cara I $\rightarrow L = \frac{1}{2}(17 + 34) \times 17$</p> $= 433,5 \text{ cm}^2$ <p>Cara II $\rightarrow L = (17 \times 17) + \left(\frac{1}{2} \times 17 \times 17\right)$</p> $= 289 + 144,5$ $= 433,5 \text{ cm}^2$ <p>Cara III $\rightarrow L = (17 + 17)17 - \left(\frac{1}{2} \times 17 \times 17\right)$</p> $= 578 - 144,5$ $= 433,5 \text{ cm}^2$ <p><u>Alternatif 4: Untuk s = 16</u></p> <p>Cara I $\rightarrow L = \frac{1}{2}(16 + 32) \times 16$</p> $= 384 \text{ cm}^2$ <p>Cara II $\rightarrow L = (16 \times 16) + \left(\frac{1}{2} \times 16 \times 16\right)$</p> $= 256 + 128$ $= 384 \text{ cm}^2$ <p>Cara III $\rightarrow L = (16 + 16)16 - \left(\frac{1}{2} \times 16 \times 16\right)$</p> $= 512 - 128$ $= 384 \text{ cm}^2$ <p><u>Alternatif 5: Untuk s = 15</u></p> <p>Cara I $\rightarrow L = \frac{1}{2}(15 + 30) \times 15$</p> $= 337,5 \text{ cm}^2$

No.	TAHAP WALLAS
	<p>Cara II $\rightarrow \frac{\text{p} \times \text{p}}{L = (15 \times 1)} \cdot 5) + (\frac{1}{2} \times 15 \times 15)$</p> $= 225 + 112,5$ $= 337,5 \text{ cm}^2$ <p>Cara III $\rightarrow L = (15 + 15)15 - (\frac{1}{2} \times 15 \times 15)$</p> $= 450 - 112,5$ $= 337,5 \text{ cm}^2$ <p><u>Alternatif 6:</u> Untuk $s = 14$</p> <p>Cara I $\rightarrow L = \frac{1}{2}(14 + 28) \times 14$</p> $= 294 \text{ cm}^2$ <p>Cara II $\rightarrow L = (14 \times 14) + (\frac{1}{2} \times 14 \times 14)$</p> $= 196 + 98$ $= 294 \text{ cm}^2$ <p>Cara III $\rightarrow L = (14 + 14)14 - (\frac{1}{2} \times 14 \times 14)$</p> $= 392 - 98$ $= 294 \text{ cm}^2$ <p><u>Alternatif 7:</u> Untuk $s = 13$</p> <p>Cara I $\rightarrow L = \frac{1}{2}(13 + 26) \times 13$</p> $= 253,5 \text{ cm}^2$ <p>Cara II $\rightarrow L = (13 \times 13) + (\frac{1}{2} \times 13 \times 13)$</p> $= 169 + 84,5$ $= 253,5 \text{ cm}^2$ <p>Cara III $\rightarrow L = (13 + 13)13 - (\frac{1}{2} \times 13 \times 13)$</p> $= 338 - 84,5$ $= 253,5 \text{ cm}^2$

No.	TAHAP WALLAS
	<p><u>Alternatif 8:</u> Untuk $s = 12$</p> <p>Cara I $\rightarrow L = \frac{1}{2}(12 + 24) \times 12$ $= 216 \text{ cm}^2$</p> <p>Cara II $\rightarrow L = (12 \times 12) + (\frac{1}{2} \times 12 \times 12)$ $= 144 + 72$ $= 216 \text{ cm}^2$</p> <p>Cara III $\rightarrow L = (12 + 12)12 - (\frac{1}{2} \times 12 \times 12)$ $= 288 - 72$ $= 216 \text{ cm}^2$</p> <p><u>Alternatif 9:</u> Untuk $s = 11$</p> <p>Cara I $\rightarrow L = \frac{1}{2}(11 + 22) \times 11$ $= 181,5 \text{ cm}^2$</p> <p>Cara II $\rightarrow L = (11 \times 11) + (\frac{1}{2} \times 11 \times 11)$ $= 121 + 60,5$ $= 181,5 \text{ cm}^2$</p> <p>Cara III $\rightarrow L = (11 + 11)11 - (\frac{1}{2} \times 11 \times 11)$ $= 242 - 60,5$ $= 181,5 \text{ cm}^2$</p> <p>Jadi, diperoleh beragam luas trapesium dengan ukuran yang berbeda, yaitu: $541,5 \text{ cm}^2$, 486 cm^2, $433,5 \text{ cm}^2$, 384 cm^2, $337,5 \text{ cm}^2$, 294 cm^2, $253,5 \text{ cm}^2$, 216 cm^2, dan $181,5 \text{ cm}^2$.</p>

No.	TAHAP WALLAS
4.	<p>Langkah 1. Preparasi</p> <p>a. Diketahui</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>Diketahui : Luas trapesium ABCD adalah 18 cm^2 Kell trapesium ABCD adalah 40 cm Sisi-sisi trapesium merupakan bilangan bulat</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> <p>Diketahui : $L_{\square ABCD} = 18 \text{ cm}^2$ Kell $\square ABCD = 40 \text{ cm}$ Sisi-sisi $\square \in \mathbb{Z}^+, \mathbb{Z}^+ = 1, 2, 3, \dots$</p> <p>b. Ditanya</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>Sisi miring (s) ?</p> <p><u>Alternatif 2:</u></p> 
	<p>Langkah 2. Inkubasi</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> <p>Kelliling trapesium = $a + b + t + s$</p> 

No.	TAHAP WALLAS
	$L = \frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot t$ $L = \frac{1}{2} \cdot x \cdot t$ <p><u>Alternatif 2:</u></p> $L = \frac{\text{Jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi}}{2}$ $L = \frac{1}{2} \cdot x \cdot t$ <p>Keliling trapesium = jumlah 4 sisi trapesium</p> <p><u>Alternatif 3:</u></p> $L = \frac{1}{2} \cdot (\overline{AB} + \overline{DC}) \cdot t$ $L = \frac{1}{2} \cdot x \cdot t$ <p>Keliling trapesium = jumlah sisi-sisi trapesium</p>
	<p>Langkah 3. $\frac{\text{jumlah}}{\text{sisi}} = \text{jumlah}$</p> $\leftrightarrow 18 = \frac{1}{2} \times x \times t$ $\leftrightarrow 36 = x \times t$ <p>Kemungkinan jawaban : 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm, 6 cm, 9 cm, 12 cm, 18 cm, dan 36 cm.</p> <p>Kemungkinan Jawaban:</p> <p><u>Alternatif 1:</u></p> $t = 1 \quad , \quad x = 36$ <p><u>Alternatif 2:</u></p> $t = 2 \quad , \quad x = 18$ <p><u>Alternatif 3:</u></p> $t = 3 \quad , \quad x = 12$ <p><u>Alternatif 4:</u></p> $t = 4 \quad , \quad x = 9$ <p><u>Alternatif 5:</u></p> $t = 6 \quad , \quad x = 6$

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="386 363 672 394">Langkah 4. Verifikasi</p> <p data-bbox="386 415 805 447">Kell = jumlah semua sisi-sisinya</p> $40 = a + b + t + s$ $40 = x + t + s$ <p data-bbox="386 583 699 615">Kemungkinan Jawaban:</p> <p data-bbox="386 636 878 667"><u>Alternatif 1:</u> Untuk $t = 1$, $x = 36$</p> $40 = x + t + s$ $40 = 36 + 1 + s$ $s = 3 \text{ cm}$ <p data-bbox="386 856 878 888"><u>Alternatif 2:</u> Untuk $t = 2$, $x = 18$</p> $40 = x + t + s$ $40 = 18 + 2 + s$ $s = 20 \text{ cm}$ <p data-bbox="386 1077 878 1108"><u>Alternatif 3:</u> Untuk $t = 3$, $x = 12$</p> $40 = x + t + s$ $40 = 12 + 3 + s$ $s = 25 \text{ cm}$ <p data-bbox="386 1297 862 1329"><u>Alternatif 4:</u> Untuk $t = 4$, $x = 9$</p> $40 = x + t + s$ $40 = 9 + 4 + s$ $s = 27 \text{ cm}$ <p data-bbox="386 1518 857 1549"><u>Alternatif 5:</u> Untuk $t = 6$, $x = 6$</p> $40 = x + t + s$ $40 = 6 + 6 + s$ $s = 28 \text{ cm}$ <p data-bbox="386 1749 1344 1843">Jadi, diperoleh beragam sisi miring pada trapesium dengan ukuran yang berbeda, yaitu: 3 cm, 20 cm, 25 cm, 27 cm dan 28 cm.</p>

LAMPIRAN D1**PEDOMAN PENSKORAN**

Pedoman penskoran untuk permasalahan 1-4 memiliki skor yang sama pada setiap poin. Rincian poin untuk setiap permasalahan dapat dilihat pada tabel berikut.

Poin	Skor Maksimal	Rincian		Jumlah Maksimal
		Indikator	Skor	
1	5	Siswa dapat menentukan yang diketahui pada soal dengan benar	3	
		Siswa dapat menentukan yang diketahui pada soal tetapi kurang tepat	2	
		Siswa tidak dapat menentukan yang diketahui pada soal dengan benar	1	
		Siswa tidak menuliskan yang diketahui pada soal	0	
		Siswa dapat menentukan yang ditanyakan pada soal dengan benar	2	
		Siswa dapat menentukan yang ditanyakan pada soal tetapi kurang tepat	1	
		Siswa tidak dapat menentukan yang ditanyakan pada soal dengan benar	0	
		Siswa tidak menuliskan yang ditanyakan pada soal	0	
2	3	Siswa dapat menentukan rencana yang akan ditempuh dengan benar benar	3	
		Siswa dapat menentukan rencana yang akan ditempuh tetapi kurang tepat	2	
		Siswa tidak dapat menentukan rencana yang akan ditempuh dengan benar	1	
		Siswa tidak menuliskan rencana yang akan ditempuh dengan benar	0	
3	5	Siswa dapat memunculkan ide yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian dengan benar	5	
		Siswa dapat memunculkan ide yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian tetapi kurang tepat	3	

Poin	Skor Maksimal	Rincian		Jumlah Maksimal
		Indikator	Skor	
4	10	Siswa tidak dapat memunculkan ide yang dipikirkan dengan benar	1	
		Siswa tidak dapat menuliskan ide yang muncul dipikirkan	0	
		Siswa dapat membuat solusi dengan menyelesaikan 2 jawaban dengan benar	10	
		Siswa membuat solusi dengan menyelesaikan 2 jawaban namun salah satu jawaban kurang tepat	9	
		Siswa dapat membuat solusi dengan menyelesaikan 2 jawaban tetapi kurang tepat	8	
		Siswa dapat membuat solusi dengan menyelesaikan 1 jawaban dengan benar tetapi tidak dapat membuat solusi dengan menyelesaikan satu jawaban lain dengan benar	8	
		Siswa tidak dapat membuat solusi dengan menyelesaikan satu jawaban dengan benar dan satu jawaban lain dengan kurang tepat	7	
		Siswa tidak dapat membuat solusi dengan menyelesaikan 2 jawaban dengan benar	6	
		Siswa dapat membuat solusi dengan menyelesaikan 1 jawaban dengan benar	6	
		Siswa dapat membuat solusi dengan menyelesaikan 1 jawaban tetapi kurang tepat	4	
		Siswa tidak dapat membuat solusi dengan menyelesaikan 1 jawaban dengan benar	2	
Siswa tidak dapat menuliskan solusi dari permasalahan	0			
Jumlah				

Total skor maksimal untuk setiap permasalahan adalah 23, sehingga didapatkan nilai untuk semua permasalahan sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah}}{92} \times 100 =$$

LAMPIRAN E**LEMBAR VALIDASI TES**

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMP
 Kelas/Semester : VII-C/Genap
 Subpokok Bahasan : Trapesium

Petunjuk!

1. Berilah tanda () 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 kompetensi dasar; b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.					
2.	Validasi konstruksi Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk masalah terbuka.					
3.	Bahasa soal a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia; b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda					

No.	Aspek yang diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
	(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 E1

LEMBAR VALIDASI TES

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMP
 Kelas/Semester : VII-C/Genap
 Subpokok Bahasan : Trapesium

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 kompetensi dasar; b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.					✓ ✓
2.	Validasi konstruksi Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk masalah terbuka.					✓
3.	Bahasa soal a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia; b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda					✓ ✓

No.	Aspek yang diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
	(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)

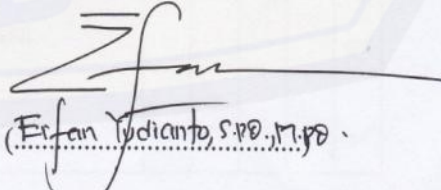
1. Soal dapat digunakan tanpa revisi
- ② Ada sebagian komponen soal yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

1. Alokasi waktu U/ SMP disesuaikan.
2. Langkah 4 "terbuka" tetapi langkah 1-3 belum terlihat
3. Belum merupakan permasalahan sehari-hari

Jember, 28 Januari 2015

Validator


(Erfan Yudianto, S.Pd., M.Pd.)

LAMPIRAN E2

LEMBAR VALIDASI TES

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMP
 Kelas/Semester : VII-C/Genap
 Subpokok Bahasan : Trapesium

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 kompetensi dasar; b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.				√ √	
2.	Validasi konstruksi Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk masalah terbuka.					√
3.	Bahasa soal a) Bahasa yang ^{digunakan} sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia; b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				√ √	√

No.	Aspek yang diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
	(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 :

% dipertimbangkan waktu yg diberikan, dengan siswa harus mengerjakan semua jawaban dg berbagai cara & berbagai jawaban.
% skor dipilah pada tahap 4.

Jember, 28 Januari 2015

Validator

(Lioni Anka M. S.Pd., M.Pd.)

LAMPIRAN E3

LEMBAR VALIDASI TES

Mata Pelajaran : Matematika
 Satuan Pendidikan : SMP
 Kelas/Semester : VII-C/Genap
 Subpokok Bahasan : Trapesium

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 kompetensi dasar; b) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.				√	√
2.	Validasi konstruksi Permasalahan yang disajikan merupakan bentuk masalah terbuka.					√
3.	Bahasa soal a) Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia; b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda					√ √

No.	Aspek yang diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
	(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 :

- » Soal nomor dua ~~ajarkan~~ ditulis pada satu halaman saja.
- » Gambar no. 2, trapesium diberi tanda kesejajaran pada sisi-sisi yang sejajar

Jember, 30 Januari 2015

Validator

Rahmatulloh, S.P.

LAMPIRAN E4

ANALISIS DATA HASIL VALIDASI TES PEMECAHAN MASALAH

Tabel E.1 Analisis Data Hasil Validasi

Aspek yang Diamati	Penilaian			I_i	V_a
	Validator 1	Validator 2	Validator 3		
1 a	5	4	4	4,33	4,54
1 b	5	4	5	4,67	
2	5	5	5	5,00	
3 a	5	5	5	5,00	
3 b	5	4	5	4,67	
3 c	3	4	4	3,67	
4	4	4	5	4,33	
5	5	4	5	4,67	

LAMPIRAN F**PEDOMAN WAWANCARA**

1. Apakah kalimat pada soal cukup jelas?
2. Apakah (nama subjek) sering menjumpai dan menyelesaikan permasalahan seperti permasalahan yang telah diberikan?
3. Apakah (nama subjek) memahami setiap permasalahan yang diberikan?
4. Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 sampai 4?
5. Apakah (nama subjek) bisa menyatakan kembali permasalahan yang diberikan? Jika bisa, coba nyatakan kembali permasalahan tersebut dengan bahasa sendiri.
6. Apakah (nama subjek) dapat menyusun rencana untuk menyelesaikan setiap permasalahan? Jika dapat, coba jelaskan rencana yang akan (nama subjek) laksanakan untuk menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan serta berikan alasannya mengapa (nama subjek) memilih langkah atau rencana tersebut untuk menyelesaikan setiap permasalahan!
7. Apakah notasi yang cocok untuk keliling trapesium dan luas trapesium?
8. Sebutkan rumus keliling trapesium dan luas trapesium!
9. Apakah (nama subjek) dapat menggunakan semua data yang diketahui dari setiap permasalahan?
10. Jelaskan cara memperoleh ukuran dari sisi trapesium jika luasnya diketahui!
11. Apakah (nama subjek) mencoba-coba ukuran agar sesuai dengan luas trapesium yang diketahui?
12. Apakah (nama subjek) merasa bingung dalam menggunakan ukuran trapesium yang tidak diketahui untuk menggambar bangun trapesium siku-siku?
13. Apakah (nama subjek) merasa bingung untuk menentukan ukuran trapesium jika luasnya saja yang diketahui?

14. Apakah (nama subjek) memisalkan atau menentukan terlebih dahulu salah satu ukuran trapesium yang tidak diketahui, bagaimana (nama subjek) bisa berpikir untuk melakukan hal tersebut?
15. Apakah (nama subjek) bingung dalam menghitung luas arsiran dengan berbagai cara?
16. Apakah (nama subjek) menemukan bangun datar selain trapesium dalam permasalahan?
17. Jika salah satu ukuran trapesium telah diketahui, apakah (nama subjek) dapat menentukan ukuran trapesium dan ukuran bangun datar yang lainnya?
18. Apakah (nama subjek) menggunakan beragam cara untuk menemukan luas arsirannya?
19. Apakah (nama subjek) menggabungkan rumus luas trapesium dengan rumus luas bangun datar yang lain?
20. Apakah hasil jawaban (nama subjek) dengan beragam cara tersebut menghasilkan luas arsiran yang sama?
21. Apakah (nama subjek) merasa bingung untuk menentukan luas trapesium jika keliling segiempat lainnya diketahui?
22. Apakah (nama subjek) mencoba-coba pasangan bilangan yang menentukan ukuran trapesium? Jika tidak, langkah apa yang (nama subjek) tempuh? Jelaskan!
23. Apakah (nama subjek) memisalkan atau menentukan terlebih dahulu salah satu ukuran trapesium yang tidak diketahui, bagaimana (nama subjek) bisa berpikir untuk melakukan hal tersebut?
24. Apakah (nama subjek) memilih bilangan tertentu untuk menentukan ukuran trapesium? Misalnya faktor bilangan dari keliling yang sudah diketahui atau bagaimana?
25. Apakah (nama subjek) mengubah-ubah pasangan bilangan yang menyatakan ukuran trapesium? Jika iya, coba jelaskan alasannya!
26. Apakah (nama subjek) merasa bingung untuk menentukan ukuran trapesium jika luas dan kelilingnya diketahui?

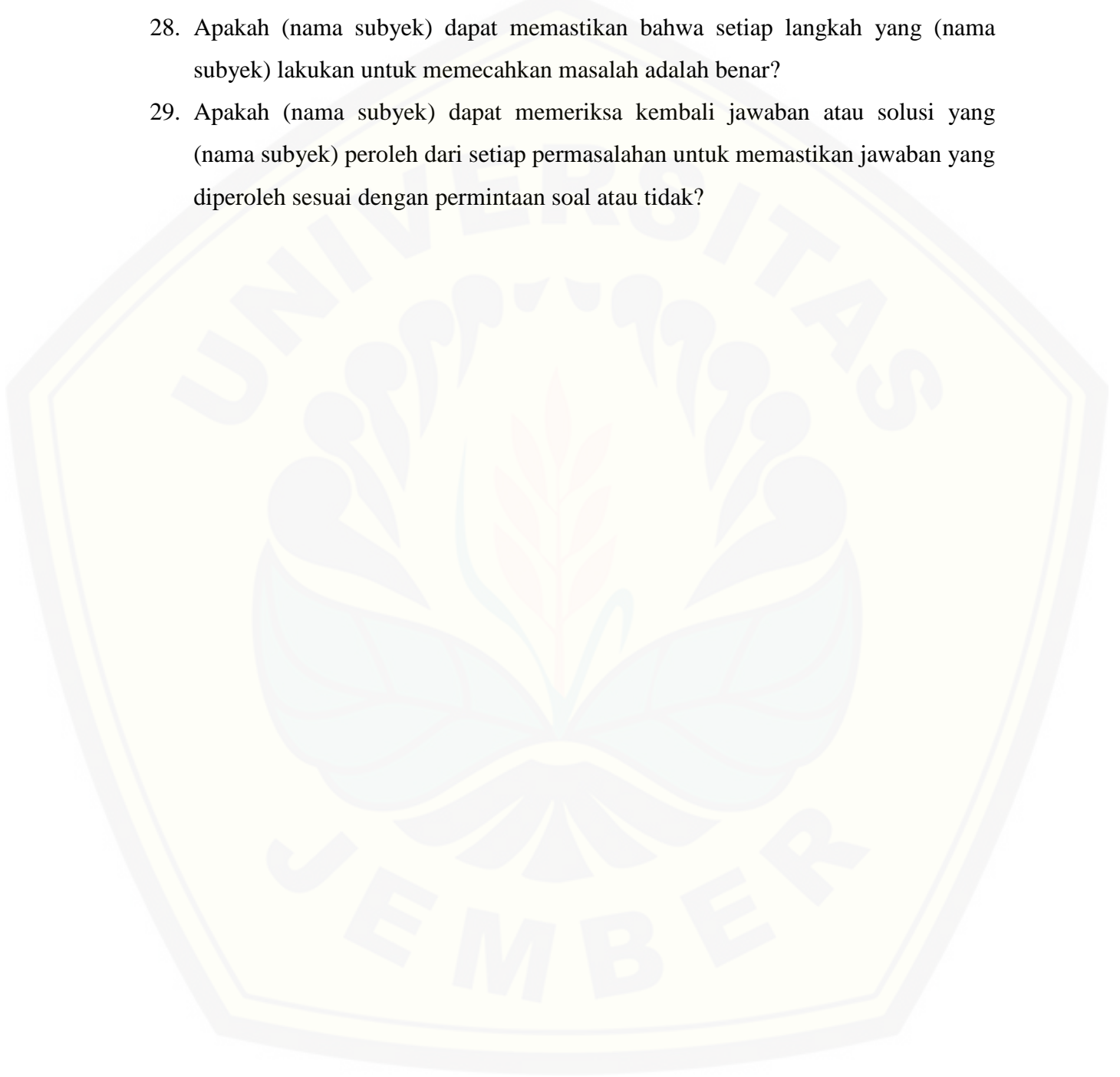
27. Apakah (nama subjek) mencoba-coba pasangan bilangan yang menentukan ukuran trapesium? Jika tidak, langkah apa yang (nama subjek) tempuh? Jelaskan!
28. Apakah (nama subjek) memisalkan atau menentukan terlebih dahulu salah satu ukuran trapesium yang tidak diketahui, bagaimana (nama subjek) bisa berpikir untuk melakukan hal tersebut?
29. Apakah (nama subjek) memilih bilangan tertentu untuk menentukan ukuran trapesium? Misalnya bilangan kelipatan dari perhitungan luas?
30. Apakah (nama subjek) memperoleh ukuran sisi miring yang sama dari beberapa cara penyelesaian? Jika tidak, coba jelaskan alasannya!
31. Apakah (nama subjek) dapat memastikan bahwa setiap langkah yang (nama subjek) lakukan untuk memecahkan masalah adalah benar?
32. Apakah (nama subjek) dapat memeriksa kembali jawaban atau solusi yang (nama subjek) peroleh dari setiap permasalahan untuk memastikan jawaban yang diperoleh sesuai dengan permintaan soal atau tidak?

LAMPIRAN F1**PEDOMAN WAWANCARA SETELAH REVISI**

1. Apakah kalimat pada soal cukup jelas?
2. Apakah (nama subyek) sering menjumpai dan menyelesaikan permasalahan seperti permasalahan yang telah diberikan?
3. Apakah (nama subyek) dapat menyelesaikan permasalahan seperti permasalahan yang telah diberikan?
4. Apakah (nama subyek) bisa menyatakan kembali soal dari permasalahan yang diberikan? Jika bisa, coba nyatakan kembali permasalahan tersebut dengan bahasa sendiri.
5. Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1?
6. Apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?
7. Apa yang ditanyakan pada soal nomor 3?
8. Apa yang ditanyakan pada soal nomor 4?
9. Apakah (nama subyek) dapat menyusun rencana untuk menyelesaikan setiap permasalahan? Jika dapat, coba jelaskan rencana yang telah (nama subyek) laksanakan untuk menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan serta berikan alasan (nama subyek) memilih langkah atau rencana tersebut untuk menyelesaikan setiap permasalahan!
10. Apakah (nama subyek) memiliki cara lain untuk menyelesaikan permasalahan? Ada berapa cara? Sebutkan!
11. Jelaskan konsep keliling dan luas trapesium!
12. Apakah (nama subyek) dapat menggunakan semua data yang diketahui untuk menyelesaikan setiap permasalahan?
13. Apakah (nama subyek) merasa bingung untuk menentukan ukuran trapesium jika luasnya diketahui? (untuk nomor 1)

14. Apakah (nama subyek) mencoba-coba pasangan bilangan untuk menentukan ukuran trapesium? Jika tidak, langkah apa yang (nama subyek) tempuh? Jelaskan!
15. Bagaimana (nama subyek) memilih bilangan tertentu untuk menentukan ukuran trapesium?
16. Apakah (nama subyek) mengubah-ubah pasangan bilangan yang menyatakan ukuran trapesium? Jika iya, coba jelaskan alasannya!
17. Ada berapa cara yang (nama subyek) punyai untuk memperoleh sisi trapesium jika luasnya diketahui? Jelaskan! (untuk nomor 1)
18. Apakah (nama subyek) merasa bingung untuk menggambar bangun trapesium siku-siku yang tidak diketahui ukuran sisinya? (untuk nomor 1)
19. Apakah (nama subyek) menemukan bangun datar lain selain trapesium dalam permasalahan? (untuk nomor 2)
20. Apakah (nama subyek) bingung dalam menghitung luas arsiran dengan berbagai cara? (untuk nomor 2)
21. Apakah (nama subyek) menggunakan beragam cara untuk menemukan luas arsiran? (untuk nomor 2)
22. Apakah hasil jawaban (nama subyek) pada soal nomor 2 dengan beragam cara tersebut menghasilkan luas arsiran yang sama? (untuk nomor 2)
23. Apakah (nama subyek) merasa bingung untuk menentukan luas trapesium jika keliling pada bangun segiempat yang lain diketahui? (untuk nomor 3)
24. Ada berapa cara yang (nama subyek) punyai untuk memperoleh luas yang mungkin dari ubin trapesium yang ada pada gambar? Jelaskan!
(untuk nomor 3)
25. Apakah (nama subyek) merasa bingung untuk menentukan ukuran trapesium jika luas dan kelilingnya diketahui? (untuk nomor 4)
26. Ada berapa cara yang (nama subyek) punyai untuk memperoleh ukuran sisi miring dari trapesium jika luas dan kelilingnya diketahui? Jelaskan! (untuk nomor 4)

27. Apakah (nama subyek) memperoleh ukuran sisi miring yang sama dari beberapa cara penyelesaian? Jika tidak, coba jelaskan alasannya! (untuk nomor 4)
28. Apakah (nama subyek) dapat memastikan bahwa setiap langkah yang (nama subyek) lakukan untuk memecahkan masalah adalah benar?
29. Apakah (nama subyek) dapat memeriksa kembali jawaban atau solusi yang (nama subyek) peroleh dari setiap permasalahan untuk memastikan jawaban yang diperoleh sesuai dengan permintaan soal atau tidak?



LAMPIRAN G

**LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA**

Tahap Wallas	Karakteristik berpikir Kreatif	Indikator Berpikir Kreatif Berdasarkan Tahapan Wallas	Nomor Pertanyaan
Preparasi	<i>Fluency</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mencetuskan banyak pernyataan pada soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dengan lancar. 	4, 5, 6, 7, 8, 13, 18, 20, 23 dan 25
	<i>Flexibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menggunakan alternatif bahasa yang berbeda dari siswa yang lainnya yaitu dengan menggunakan bahasa sendiri. 	4
	<i>Originality</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membuat konsep yang unik dari unsur trapesium. 	12
	<i>Elaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperinci secara detail apa yang diketahui sehingga menjadi lebih menarik. 	1, 2, 3, 5, 6, 7 dan 8
Inkubasi	<i>Fluency</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memikirkan lebih dari satu ide yang dituangkan dalam bentuk coretan rumus ataupun gambar dengan lancar. 	9, 11 dan 19
	<i>Flexibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mencari strategi yang sesuai untuk menghasilkan beragam jawaban yaitu dengan mengaitkan bangun datar yang pernah diajarkan sebelumnya. 	10, 17, 21, 22 dan 27
	<i>Originality</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memikirkan cara unik yang dituangkan dalam bentuk coretan kertas. 	9
	<i>Elaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memikirkan penyelesaian yang lebih runtut yang dituangkan dalam coretan kertas. 	9
Iluminasi	<i>Fluency</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendapatkan ide untuk menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu alternatif jawaban ataupun cara penyelesaian dengan 	14, 15 dan 16

Tahap Wallas	Karakteristik berpikir kreatif	Indikator Berpikir Kreatif Berdasarkan Tahapan Wallas	Nomor Pertanyaan
		lancar.	
	<i>Flexibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu menunjukkan suatu jawaban dengan cara penyelesaian yang berbeda-beda. 	10, 17, 21, 24 dan 26
	<i>Originality</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu menunjukkan pemahaman yang lebih dengan melahirkan konsep-konsep yang unik . 	14, 15 dan 16
	<i>Elaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengembangkan suatu ide secara runtut. 	12, 28 dan 29
Verifikasi	<i>Fluency</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban dengan lancar. 	17, 21, 24 dan 26
	<i>Flexibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyelesaikan masalah dengan berbagai metode penyelesaian. 	17, 21, 24 dan 26
	<i>Originality</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyelesaikan masalah dengan cara baru atau unik (berbeda dengan jawaban siswa yang lain). 	15 dan 16
	<i>Elaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menguraikan dan memeriksa ulang penyelesaian masalah secara runtut agar lebih menarik. 	22, 27, 28 dan 29

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

.....

Saran revisi :

.....

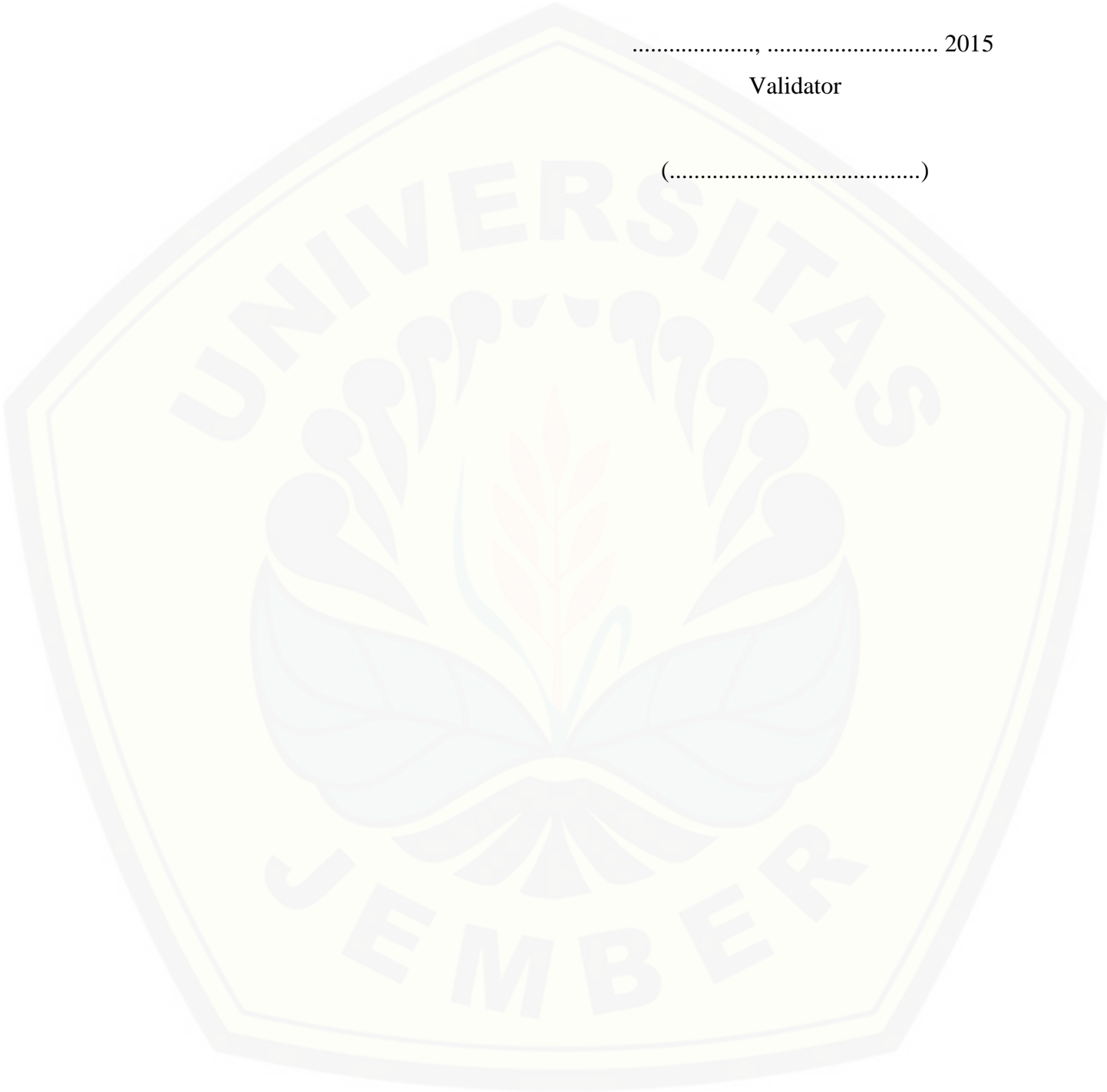
.....

.....

....., 2015

Validator

(.....)



LAMPIRAN G1

Tahap Wallas	Karakteristik berpikir Kreatif	Indikator Berpikir Kreatif Berdasarkan Tahapan Wallas	Nomor Pertanyaan
	<i>Flexibility</i>	penyelesaian dengan lancar. • Siswa mampu menunjukkan suatu jawaban dengan cara penyelesaian yang berbeda-beda.	10, 11, 17, 22 dan 27
	<i>Originality</i>	• Siswa mampu menunjukkan pemahaman yang lebih dengan melahirkan konsep-konsep yang unik .	11, 17, 22, 24, 27 dan 29
	<i>Elaboration</i>	• Siswa mengembangkan suatu ide secara runtut.	9 dan 16
Verifikasi	<i>Fluency</i>	• Siswa menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban.	15, 21 dan 25
	<i>Flexibility</i>	• Siswa menyelesaikan masalah dengan berbagai metode penyelesaian.	15, 18 dan 25
	<i>Originality</i>	• Siswa menyelesaikan masalah dengan cara baru atau unik (berbeda dengan jawaban siswa yang lain).	19, 24, 25 dan 29
	<i>Elaboration</i>	• Siswa menguraikan dan memeriksa ulang penyelesaian masalah secara runtut agar lebih menarik.	20, 30, 31 dan 32

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

Sudah cukup.

Saran revisi :

*Gunakan wawancara tidak terstruktur saja
 utk mencari/mendapatkan jawaban yg kita butuhkan.*

Jember, 28 Januari 2015

Validator

[Signature]
 (Erfan) Tuclianto, S.PD., M.PD.

LAMPIRAN G2

Tahap Wallas	Karakteristik berpikir Kreatif	Indikator Berpikir Kreatif Berdasarkan Tahapan Wallas	Nomor Pertanyaan
		penyelesaian dengan lancar.	
	<i>Flexibility</i>	• Siswa mampu menunjukkan suatu jawaban dengan cara . penyelesaian yang berbeda-beda.	10, 11, 17, 22 dan 27
	<i>Originality</i>	• Siswa mampu menunjukkan pemahaman yang lebih dengan melahirkan konsep-konsep yang unik .	11, 17, 22, 24, 27 dan 29
	<i>Elaboration</i>	• Siswa mengembangkan suatu ide secara runtut.	9 dan 16
Verifikasi	<i>Fluency</i>	• Siswa menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban.	15, 21 dan 25
	<i>Flexibility</i>	• Siswa menyelesaikan masalah dengan berbagai metode penyelesaian.	15, 18 dan 25
	<i>Originality</i>	• Siswa menyelesaikan masalah dengan cara baru atau unik (berbeda dengan jawaban siswa yang lain).	19, 24, 25 dan 29
	<i>Elaboration</i>	• Siswa menguraikan dan memeriksa ulang penyelesaian masalah secara runtut agar lebih menarik.	20, 30, 31 dan 32

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

Saran revisi :

% Apa perbedaan pertanyaan no. 22 dan 26 ?

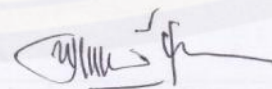
Tidak perbedaan no. soal, sebaiknya diberikan keterangan utk soal no. brr

% Apa perbedaan pertanyaan no. 14, 23 dan 28 ?

% Apa perbedaan pertanyaan no. 24 & 29 ?

Jember, 28 Januari 2015

Validator



(Lioni Anka M., S.Pd., M.Pd.)

LAMPIRAN G3

Tahap Wallas	Karakteristik berpikir Kreatif	Indikator Berpikir Kreatif Berdasarkan Tahapan Wallas	Nomor Pertanyaan
		penyelesaian dengan lancar.	
	<i>Flexibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu menunjukkan suatu jawaban dengan cara penyelesaian yang berbeda-beda. 	10, 11, 17, 22 dan 27
	<i>Originality</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu menunjukkan pemahaman yang lebih dengan melahirkan konsep-konsep yang unik . 	11, 17, 22, 24, 27 dan 29
	<i>Elaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengembangkan suatu ide secara runtut. 	9 dan 16
Verifikasi	<i>Fluency</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban. 	15, 21 dan 25
	<i>Flexibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyelesaikan masalah dengan berbagai metode penyelesaian. 	15, 18 dan 25
	<i>Originality</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyelesaikan masalah dengan cara baru atau unik (berbeda dengan jawaban siswa yang lain). 	19, 24, 25 dan 29
	<i>Elaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menguraikan dan memeriksa ulang penyelesaian masalah secara runtut agar lebih menarik. 	20, 30, 31 dan 32

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

Saran revisi :
Point ke-8: Coba tengatan konsep keliling bangun datar. Sebaiknya jangan menaruhken "rumus" keliling bangun datar.

Jember 30 Januari 2015

Validator

Rohmatullah, S.P.

LAMPIRAN H

ADVERSITY RESPONSE PROFILE (ARP)

Instruksi:

Ada 30 peristiwa yang didaftar. Selesaikan pertanyaan-pertanyaan untuk setiap peristiwa dengan cara sebagai berikut.

1. Bayangkanlah peristiwa itu hidup-hidup seolah-olah peristiwanya sedang terjadi, meskipun tampaknya tidak realistis.
2. Untuk kedua pertanyaan yang mengikuti setiap peristiwa, lingkarilah salah satu angka dari angka 1 hingga 5 yang merupakan jawaban Anda

PERISTIWA DAN PERTANYAAN

1. Rekan-rekan kerja anda tidak menerima ide-ide Anda.

Yang menyebabkan rekan kerja saya tidak menerima ide saya merupakan sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

Penyebab rekan kerja saya tidak menerima ide saya sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or-

2. Orang tidak tanggap terhadap presentasi saya disuatu rapat.

Yang menyebabkan orang tidak tanggap terhadap presentasi saya adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

Penyebab orang tidak tanggap terhadap presentasi saya:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

3. Anda mendapatkan banyak uang dari sebuah investasi penting.

Yang menyebabkan saya mengumpulkan banyak uang adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R+

Penyebab saya mengumpulkan banyak uang:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E+

4. Hubungan Anda dengan orang-orang yang Anda cintai tampaknya semakin jauh.

Yang menyebabkan hubungan kami semakin jauh adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

Penyebab hubungan kami yang tampaknya semakin jauh:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

5. Seseorang yang Anda hormati menelpon Anda untuk minta nasehat.

Yang menyebabkan orang tersebut menelpon saya untuk meminta nasehat adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R+

Penyebab orang tersebut menelpon saya untuk minta nasehat:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E+

6. Anda bertengkar hebat dengan pasangan hidup Anda (orang lain yang penting).

Yang menyebabkan kami bertengkar hebat adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow-

7. Anda diminta pindah tempat kalau Anda ingin tetap bekerja.

Yang menyebabkan saya diminta untuk pindah tempat adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

Penyebab saya diminta untuk pindah tempat:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

8. Seorang teman karib tidak menelpon pada hari ulang tahun Anda.

Yang menyebabkan teman saya tidak menelpon adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

Penyebab teman saya tidak menelpon sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or-

9. Seorang sahabat karib Anda sakit parah.

Yang menyebabkan sahabat saya sakit parah adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow-

10. Anda diundang ke sebuah peristiwa penting.

Alasan saya diundang adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C+

Alasan saya diundang sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or+

11. Anda tidak mendapat penugasan yang penting.

Yang menyebabkan saya ditolak untuk mendapat penugasan tersebut adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

Penyebab saya ditolak untuk penugasan tersebut:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

12. Anda mendapat umpan balik yang negatif dari seorang teman kerja yang dekat dengan Anda.

Yang menyebabkan saya mendapat umpan balik negatif adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

Penyebab saya mendapat umpan balik negatif itu:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

13. Anda menerima kenaikan gaji.

Penyebab saya menerima kenaikan gaji adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C+

Penyebab saya menerima kenaikan gaji sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or+

14. Seseorang yang dekat dengan Anda didiagnosis menderita kanker.

Yang menyebabkan dia mengidap kanker adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

Penyebab dia mengidap kanker:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

15. Strategi investasi Anda yang mutakhir mendatangkan kerugian.

Yang menyebabkan strategi saya gagal adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

Penyebab strategi saya gagal:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

16. Anda ketinggalan pesawat.

Yang menyebabkan saya ketinggalan pesawat adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

Penyebab saya ketinggalan pesawat sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or-

17. Anda terpilih untuk sebuah proyek penting.

Alasan saya dipilih untuk proyek ini adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C+

Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow+

18. Proyek yang Anda tangani gagal.

Yang menyebabkan proyek tersebut gagal adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow-

19. Majikan Anda menawarkan untuk memotong gaji Anda sebesar 30% kalau Anda ingin tetap bekerja.

Yang menyebabkan saya diminta menerima potongan gaji adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

Penyebab saya diminta untuk menerima pemotongan gaji sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or-

20. Anda menerima hadiah tidak terduga pada hari ulang tahun Anda.

Yang menyebabkan saya menerima hadiah tersebut adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R+

Penyebab saya mendapat hadiah tersebut:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E+

21. Mobil Anda mogok dalam perjalanan ke sebuah janji pertemuan.

Yang menyebabkan mobil saya mogok adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

Penyebab mobil saya mogok:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

22. Dokter Anda memberi tahu bahwa kadar kolestrol Anda terlampau tinggi.

Yang menyebabkan kolestrol saya terlampau tinggi adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

Penyebab kadar kolestrol saya terlampau tinggi:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

23. Anda terpilih untuk memimpin sebuah proyek penting.

Yang menyebabkan saya terpilih adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C+

Penyebab saya terpilih sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or+

24. Anda menelpon seorang teman berkali-kali dan meninggalkan pesan, tapi tidak satupun yang dibalas.

Yang menyebabkan teman saya tidak menjawab telepon saya adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R-

Penyebab teman saya tidak menjawab telepon saya:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E-

25. Pekerjaan Anda dipuji di depan umum.

Yang menyebabkan saya dipuji dalam sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

R+

Penyebab saya dipuji:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E+

26. Saat pemeriksaan kesehatan, dokter Anda memperingatkan kesehatan Anda.

Yang menyebabkan dokter saya memperingatkan saya adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow-

27. Seseorang yang Anda hormati memuji Anda.

Yang menyebabkan saya mendapat pujian adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C+

Hasil dari pujian ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow+

28. Hasil penilaian kinerja Anda tidak menyenangkan.

Yang menyebabkan saya menerima penilaian seperti itu adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

Hasil dari peristiwa ini adalah sesuatu yang saya rasa:

Bukan tanggung jawab saya sama sekali	1	2	3	4	5	Tanggung jawab saya sepenuhnya
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------

Ow-

29. Anda tidak menerima promosi yang sangat Anda harapkan.

Yang menyebabkan saya tidak mendapat promosi adalah sesuatu yang:

Tidak bisa saya kendalikan	1	2	3	4	5	Bisa saya kendalikan sepenuhnya
----------------------------	---	---	---	---	---	---------------------------------

C-

Penyebab saya tidak mendapat promosi sepenuhnya berkaitan dengan:

Saya	1	2	3	4	5	Orang lain atau faktor lain
------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Or-

30. Anda dipilih oleh rekan-rekan kerja Anda untuk memimpin sebuah komisi penting.

Yang menyebabkan saya dipilih adalah sesuatu yang:

Berkaitan dengan semua aspek kehidupan saya	1	2	3	4	5	Berkaitan dengan situasi ini saja
---	---	---	---	---	---	-----------------------------------

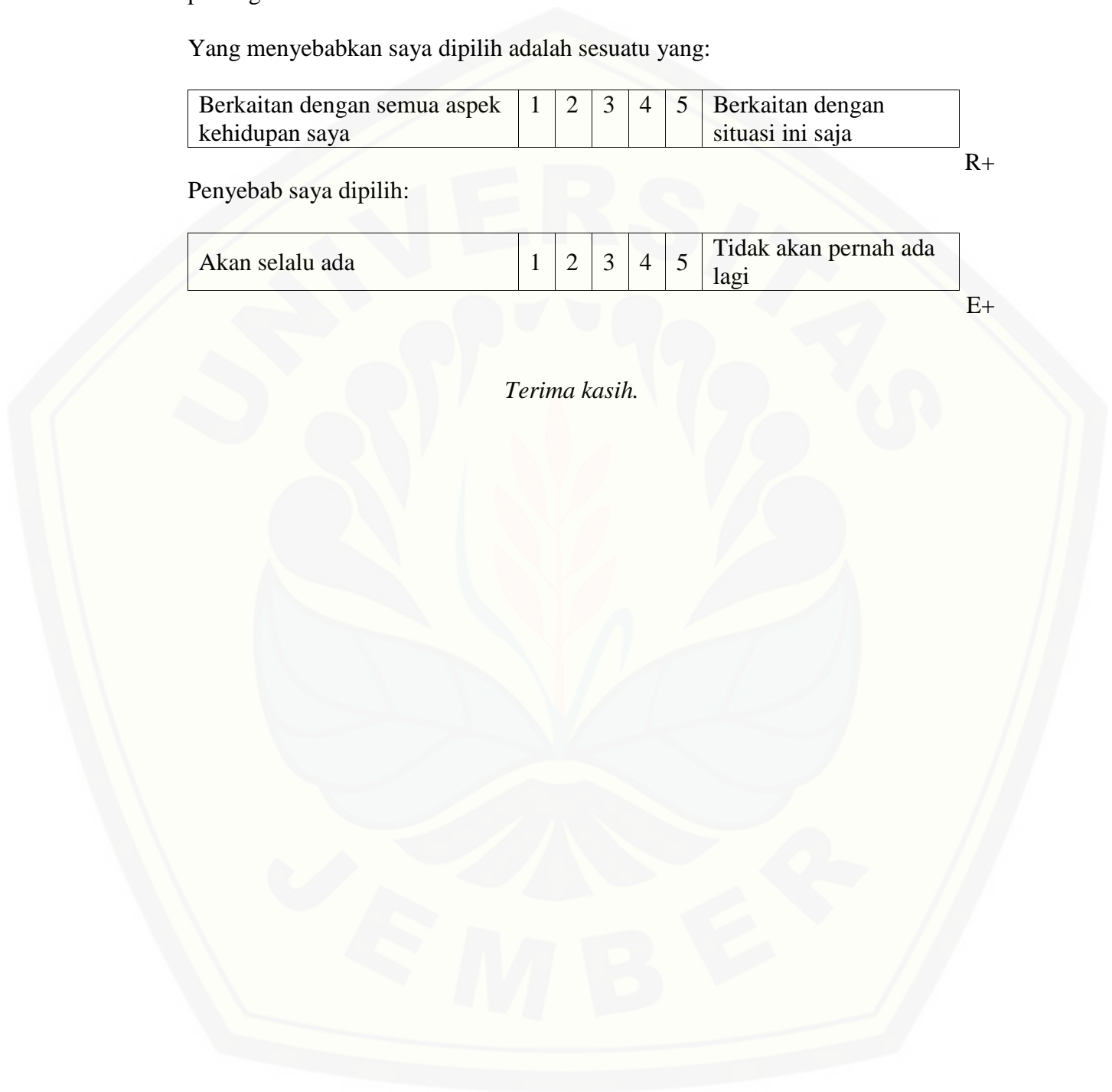
R+

Penyebab saya dipilih:

Akan selalu ada	1	2	3	4	5	Tidak akan pernah ada lagi
-----------------	---	---	---	---	---	----------------------------

E+

Terima kasih.



LAMPIRAN I

HASIL UJI COBA TES DAN PERHITUNGAN RELIABILITAS TES

No.	NAMA	Skor Pada Setiap Item								Skor Total	Kuadrat Skor Total
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Almira Faizah	23	23	23	0	529	529	529	0	69	4761
2.	Anandita Maulana N.	22	18	11	0	484	324	121	0	51	2601
3.	Annastasya Amalia Putri B. W.	22	9	0	0	484	81	0	0	31	961
4.	Cahya Puji Inayah	22	17	2	0	484	289	4	0	41	1681
5.	Cindy Carisa Bertha M.	23	15	23	8	529	225	529	64	69	4761
6.	Cindya Putri A	23	19	22	8	529	361	484	64	72	5184
7.	Dela Maya Saputri	22	14	0	0	484	196	0	0	36	1296
8.	Dewi Ayu Putri B. Z	22	19	5	6	484	361	25	36	52	2704
9.	Dhanu Febriyan W. S	22	23	5	0	484	529	25	0	50	2500
10.	Dwi Budi Hardiks D.	22	19	23	16	484	361	529	256	80	6400
11.	Farda Ghalia Lutfhi	23	15	0	0	529	225	0	0	38	1444
12.	Fina Firdiyanti	23	15	0	0	529	225	0	0	38	1444
13.	Hanun Ria Mardiana	23	18	8	0	529	324	64	0	49	2401
14.	Ida Ayu Saraswati	23	20	3	2	529	400	9	4	48	2304
15.	Ilmi Atika	23	19	11	8	529	361	121	64	61	3721
16.	Jabir 'Izza Orvala	22	19	5	0	484	361	25	0	46	2116
17.	Joseph Karsten O. H.	23	14	14	4	529	196	196	16	55	3025
18.	Krisna Marchen B. I	21	22	0	0	441	484	0	0	43	1849
19.	Luqman Akhita	22	9	3	0	484	81	9	0	34	1156
20.	Mega Juli Yati	23	17	0	0	529	289	0	0	40	1600
21.	Moch. Ari Ds	21	18	0	0	441	324	0	0	39	1521
22.	Muhammad Bagus A. S.	22	22	23	23	484	484	529	529	90	8100
23.	Muhammad Nur Pratama	22	20	21	19	484	400	441	361	82	6724
24.	Nada Dewata	23	19	23	12	529	361	529	144	77	5929
25.	Naufal Ardiansyah A. A.	22	19	23	19	484	361	529	361	83	6889
26.	Noviandari Farah C.	23	18	5	0	529	324	25	0	46	2116
27.	Nuraini Puspitaningrum	23	12	8	5	529	144	64	25	48	2304
28.	Nurilla Indah Arianti	21	17	0	0	441	289	0	0	38	1444

No.	NAMA	Skor Pada Setiap Item				\bar{x}_i^2				Skor Total	Kuadrat Skor Total
		1	2	3	4	1	2	3	4		
29.	Nurul Arofah K. D	22	17	0	0	484	289	0	0	39	1521
30.	Pritha Septya Cahyani	22	23	4	20	484	529	16	400	69	4761
31.	Rafida Khairunnisa	21	23	18	8	441	529	324	64	70	4900
32.	Revina Hani Rahmadilla	23	22	18	0	529	484	324	0	63	3969
33.	Ridayanti Yoviandri	23	23	19	8	529	529	361	64	73	5329
34.	Rifky Adha Alamsyah	23	7	0	0	529	49	0	0	30	900
35.	Syahrur Rosyid	22	22	22	23	484	484	484	529	89	7921
36.	Widara Sekar Putri	21	13	0	0	441	169	0	0	34	1156
	$\sum_{i=1}^n x_i =$	803	639	342	189					$\sum_{i=1}^n x_i =$ 1973	119393
	$\sum_{i=1}^n x_i^2 =$					17929	11951	6296	2981		$\sum_{i=1}^n x_i^2 =$ 38927

Rumus mencari varians masing-masing item soal yakni :

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

$$\sigma_{(1)}^2 = \frac{17929 - \frac{803^2}{36}}{36} = \frac{17929 - 17911,36111}{36} = \frac{17,63889}{36} = 0,49$$

$$\sigma_{(2)}^2 = \frac{11951 - \frac{639^2}{36}}{36} = \frac{11951 - 11342,25}{36} = \frac{608,75}{36} = 16,91$$

$$\sigma_{(3)}^2 = \frac{6296 - \frac{342^2}{36}}{36} = \frac{6296 - 3249}{36} = \frac{3047}{36} = 84,64$$

$$\sigma_{(4)}^2 = \frac{2981 - \frac{189^2}{36}}{36} = \frac{2981 - 992,25}{36} = \frac{1988,75}{36} = 55,24$$

$$(\sum \sigma_i^2) = 0,49 + 16,91 + 84,64 + 55,24 = 157,28$$

$$\text{Varians total} = \frac{119393 - \frac{1973^2}{36}}{36} = \frac{119393 - 108131,36}{36} = \frac{11261,64}{36} = 312,82$$

Dimasukkan ke dalam rumus alpha

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right) \\ r_{11} &= \left(\frac{4}{4-1} \right) \times \left(1 - \frac{157,28}{312,82} \right) \\ &= \frac{4}{3} \times (1 - 0,503) \\ &= \frac{4}{3} \times 0,497 \\ &= \frac{1,988}{3} \\ &= 0,6627 \end{aligned}$$

Dimana:

r_{11} : Reabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$: Jumlah varians skor tiap – tiap item

σ_i^2 : Varians total

Dapat dilihat bahwa koefisien reliabilitas = 0,6627 berada pada $0,60 < r_{11} \leq 0,80$.

Dengan demikian tes pemecahan masalah tersebut dinyatakan sebagai tes yang memiliki reliabilitas tinggi.

LAMPIRAN J**HASIL SKOR ADVERSITY RESPONSE PROFILE (ARP)**

No.	NAMA	SKOR	KATEGORI
1.	Ainur Rochmatur R.	131	Camper
2.	Akbar Hardiansyah	134	Camper
3.	Akley Wahyu F.	128	Camper
4.	Aldi Ermadi Jaya	132	Camper
5.	Alfin Lorentono	107	Camper
6.	Alifia Afaril Fauzi	59	Quitter
7.	Baetris Fidia Arianto	99	Camper
8.	Bagas Bondan Prakasa	117	Camper
9.	Bayu Saputra	93	Peralihan Quitter ke Camper
10.	Cahyo Setya Indrawan	128	Camper
11.	Destria Nan Maharani	166	Climber
12.	Dinda Aulia Putri D.	136	Peralihan Camper ke Climber
13.	Faridatul Hikmah P.S.	101	Camper
14.	Felacia Devi Maharani	129	Camper
15.	Fenny Gita Lestari P.	124	Camper
16.	Firman Ardiansyah	149	Peralihan Camper ke Climber
17.	Gilang Maulana B.	137	Peralihan Camper ke Climber
18.	Haliza Putri	139	Peralihan Camper ke Climber
19.	Jesica Mega Daryanti	125	Camper
20.	Kukuh Bayu Prasetyo	133	Camper
21.	Mochamad Tri Wahyu	124	Camper
22.	Maulana Hibban M.	108	Camper
23.	Muhammad Rofi S.	131	Camper
24.	Navillah Akasyah	105	Camper
25.	Normandha Ilham A.	117	Camper
26.	Nova Tantri K. W.	115	Camper
27.	Rika Kharisma	94	Peralihan Quitter ke Camper
28.	Risyad Aiman W.	119	Camper
29.	Ruri Dinda Yanuarina	126	Camper
30.	Sevira Wahyu F.	123	Camper
31.	Shafta Nadira S.	136	Peralihan Camper ke Climber
32.	Sherlyta Dwi A. P.	109	Camper

No.	NAMA	SKOR	KATEGORI
33.	Tsaqif Aji Kumara	116	Camper
34.	Wastihatul Alief Fani	129	Camper
35.	Winda Maulita	139	Peralihan Camper ke Climber
36.	Yefrianus N. D.	132	Camper



LAMPIRAN K

LEMBAR JAWABAN SUBJEK PENELITIAN

(S1)

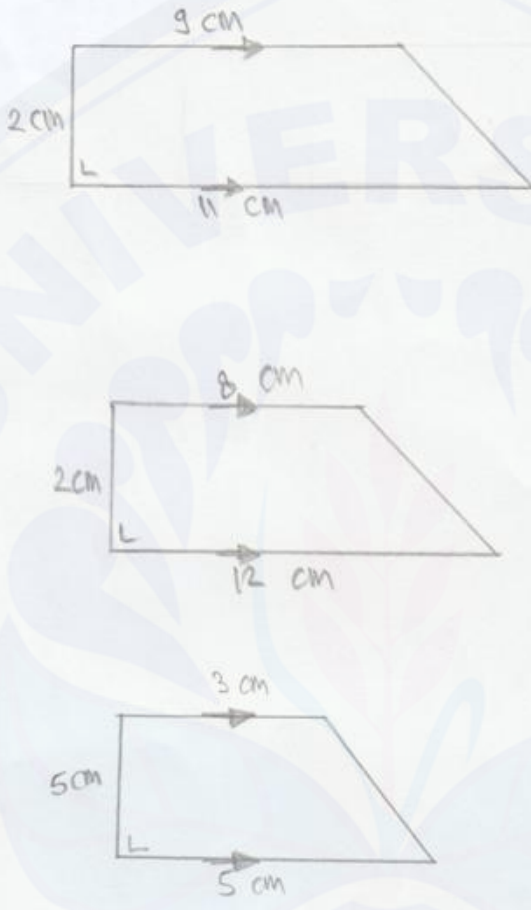
Nama : Destria Man Maharani

No. Absen : 11

Kelas : VII C

No.	TAHAP WALLAS
1.	<p>Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)</p> <p><i>(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)</i></p> <p>Diketahui: - trapesium siku-siku - luas trapesium 20 cm^2 - ukuran sisi trapesium adalah bilangan bulat</p> <p>Ditanya: Gambar trapesium dengan syarat seperti yang ada di atas (kolom diketahui)</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)</p> <p><i>(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)</i></p> <p>Konsep yang digunakan:</p> <p>Menggunakan rumus luas trapesium</p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="407 359 997 390">Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)</p> <p data-bbox="407 405 1240 474"><i>(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)</i></p> $\text{Luas trapesium} = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t$ $20 = \frac{1}{2} \times (11+9) \times 2$ $20 = \frac{1}{2} \times 20 \times 2$ $20 = 20$ $2 \times a+b \rightarrow a+b = 20$ $20 = \frac{1}{2} \times (5+3) \times 5$ $20 = \frac{1}{2} \times (5+3) \times 5$ $= \frac{1}{2} \times 8 \times 5$ $= 20$ $\frac{25}{2} = \frac{14}{10}$

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="406 357 844 388">Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)</p> <p data-bbox="406 399 1250 472"><i>(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)</i></p>  <p data-bbox="406 1648 1169 1806">Jadi, sisi-sisi trapesium 9 cm, 2 cm, 11 cm, dan 8 cm, 2 cm, 12 cm 3 cm, 5 cm, 5 cm</p>

No.	TAHAP WALLAS
2.	<p>Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)</p> <p><i>(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)</i></p> <p>Diketahui: - luas trapesium $ADEF = 128 \text{ cm}^2$ - $EF = 5 \text{ cm}$ - $JK = \frac{1}{2} BH$ - JK, KL, LI, IJ adalah sisi dari persegi $IJKL$</p> <p>Ditanya: Luas daerah yang diarsir</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)</p> <p><i>(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)</i></p> <p>Konsep yang digunakan:</p> <p>menggunakan rumus berbagai bangun datar yang diperlukan</p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="394 348 976 380">Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)</p> <p data-bbox="394 394 1304 457">(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)</p> <p data-bbox="412 478 954 569"> $\text{Luas } \triangle_{ADEH} = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$ </p> <p data-bbox="532 562 987 625"> $128 = \frac{1}{2} \times (22 + 10) \times t$ </p> <p data-bbox="565 632 938 716"> $128 = \frac{1}{2} \times \frac{16}{2} \times t$ </p> <p data-bbox="613 737 824 835"> $t = \frac{128}{16}$ </p> <p data-bbox="651 863 1073 919"> $t = 8 \text{ cm} \rightarrow \text{panjang CE}$ </p> <p data-bbox="444 926 711 1003"> $JK = 8 \times \frac{1}{2} \text{ cm}$ </p> <p data-bbox="451 1031 667 1087"> $JK = 4 \text{ cm}$ </p> <p data-bbox="418 1115 781 1171"> $\text{Luas persegi} = 5 \times 4$ </p> <p data-bbox="451 1171 781 1228"> $JKL = 4 \times 4$ </p> <p data-bbox="521 1213 824 1270"> $UKL = 16 \text{ cm}^2$ </p> <p data-bbox="418 1283 943 1360"> $\text{Luas trapesium} = \frac{1}{2} \times (4 + 10) \times 4$ </p> <p data-bbox="402 1360 857 1507"> $\begin{aligned} \text{HEKL} &= \frac{1}{2} \times \frac{7}{2} \times 4 \\ &= 28 \text{ cm}^2 \end{aligned}$ </p> <p data-bbox="394 1507 894 1675"> $\begin{aligned} \text{Luas Persegi panjang} &= p \times l \\ \text{BCEH} &= 10 \times 8 \\ &= 80 \text{ cm}^2 \end{aligned}$ </p> <p data-bbox="987 947 1235 1304"> $\begin{aligned} b^2 &= c^2 - a^2 \\ &= 10^2 - 6^2 \\ b^2 &= 100 - 36 \\ b^2 &= 64 \\ b &= \sqrt{64} \\ b &= 8 \text{ cm} \end{aligned}$ </p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="402 415 857 447">Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)</p> <p data-bbox="402 457 1284 520"><i>(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)</i></p> <p data-bbox="418 573 1101 636">Luas persegi panjang BCEH = 80 cm^2</p> <p data-bbox="418 646 1328 814">Luas Segitiga = Luas trapesium HEKL - Luas persegi UHL $= 28 \text{ cm}^2 - 16 \text{ cm}^2$ $= 12 \text{ cm}^2$</p> <p data-bbox="427 982 987 1035">$80 \text{ cm}^2 + 12 \text{ cm}^2 = 92 \text{ cm}^2$</p> <p data-bbox="427 1024 1328 1192">Luas trapesium ADKL = Segitiga ABH - segitiga CDE - Persegi IJKL $= \frac{1}{2} \times (a+b) \times t - \frac{1}{2} \times a \times t - s \times s$</p> <p data-bbox="443 1255 1109 1329">$= \frac{1}{2} \times (22+4) \times 12 - 6 \times 8 - 4 \times 4$</p> <p data-bbox="451 1350 946 1455">$= \frac{1}{2} \times 26 \times 12 - (48 + 16)$</p> <p data-bbox="443 1465 695 1518">$= 156 - 64$</p> <p data-bbox="451 1528 670 1581">$= 92 \text{ cm}^2$</p> <p data-bbox="410 1665 1263 1728">Jadi, luas bangun yang diarsir adalah 92 cm^2</p>

No.	TAHAP WALLAS
3.	<p>Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)</p> <p>(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)</p> <p>Diketahui: - trapesium siku-siku ABCD dipotong menjadi persegi panjang EBCF - Keliling Persegi Panjang EBCF = 40 cm</p> <p>Ditanya: luas yang mungkin dari trapesium ABCD</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)</p> <p>(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)</p> <p>Konsep yang digunakan:</p> <p>Rumus keliling persegi panjang = $2 \times (p + l)$ $40 = 2 \times (11 + 9)$ $40 = 2 \times 20$ $40 = 40$</p> <p>Panjang misal 12 } Lebar misal 8 } → $40 = 2 \times (p + l)$ $40 = 2 \times (12 + 8)$ $40 = 2 \times 20$ $40 = 40$</p>
	<p>Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)</p> <p>(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)</p> <p>luas trapesium = $\frac{1}{2} \times (a+b) \times t$</p>

No.	TAHAP WALLAS
	$= \frac{1}{2} \times (22 + 11) \times 11$ $= \frac{1}{2} \times 33 \times 11^{5,5}$ $= 181,5 \text{ cm}^2$ $\text{Luas trapesium} = \frac{1}{2} \times (24 + 12) \times 12$ $= \frac{1}{2} \times 36 \times 12$ $= 216 \text{ cm}^2$
	Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)
	<p>(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)</p> $\text{Luas trapesium} = 181,5 \text{ cm}^2$ $\text{Luas trapesium} = 216 \text{ cm}^2$ $\text{Luas persegi } ABCG = 8 \times 8$ $= 11 \times 11$ $= 121 \text{ cm}^2$ $\text{Luas segitiga } AEO = \frac{1}{2} \times a \times t$ $= \frac{1}{2} \times 11 \times 11^{5,5}$
	$= 55$ $60,5 \text{ cm}^2$

No.	TAHAP WALLAS
	$121 \text{ cm}^2 + 60,5 \text{ cm}^2$ $= 181,5 \text{ cm}^2$ $\text{luas persegi } ABCG = s \times s$ $= 12 \times 12$ $= 144 \text{ cm}^2$ $\text{luas segitiga } AGD = \frac{1}{2} \times a \times t$ $= \frac{1}{2} \times 12 \times 12$ $= 72 \text{ cm}^2$ $144 + 72 = 216 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas trapesium yang mungkin adalah $181,5 \text{ cm}^2$ dan 216 cm^2</p>

No.	TAHAP WALLAS
4.	<p>Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)</p> <p><i>(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)</i></p> <p>Diketahui: luas trapesium ABCD = 18 cm^2 keliling trapesium ABCD = 40 cm</p> <p>Ditanya: ukuran sisi miring yang mungkin</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)</p> <p><i>(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)</i></p> <p>Konsep yang digunakan:</p> <p>luas trapesium = $\frac{1}{2} \times (a+b) \times t$</p> <p>keliling trapesium = jumlah sisi trapesium</p>
	<p>Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)</p> <p><i>(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian).</i></p> <p>luas trapesium = $\frac{1}{2} \times (a+b) \times t$</p> <p>$18 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times (2+4) \times 6$</p> <p>keliling trapesium = $a + b + s + t$</p> <p>$40 = 2 + 4 + s + 6$</p> <p>$40 = 12 + s$</p> <p>$s = 40 - 12$</p>

No.	TAHAP WALLAS
	$S = 20 \text{ cm}$ $18 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times (5 + 7) \times 3$ $60 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times 12 \times 3$ $18 \text{ cm}^2 = 18 \text{ cm}^2$ $18 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times (7 + 11) \times 2$ $= \frac{1}{2} \times 10 \times 2$ $= 10 \text{ cm}^2$
	Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)
	<p>(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)</p> $a = 2 \text{ cm}$ $b = 4 \text{ cm}$ $t = 6 \text{ cm}$ $S = 28 \text{ cm}$ $a = 5 \text{ cm}$ $b = 7 \text{ cm}$ $t = 3 \text{ cm}$ $S = 40 - 15$ $= 25 \text{ cm}$ $a = 7 \text{ cm}$ $b = 11 \text{ cm}$ $t = 2 \text{ cm}$ $S = 40 - 20$ $= 20 \text{ cm}$

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="440 1669 1185 1780">Jadi, ukuran sisi miring yang mungkin adalah 20 cm, 25 cm, 20 cm</p>

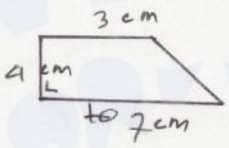
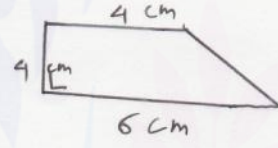
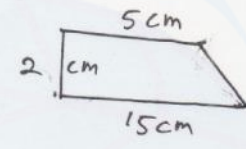
Nama : Saqif Aji K.


No. Absen : 33

Kelas : 7C

No.	TAHAP WALLAS
1.	<p>Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)</p> <p><i>(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)</i></p> <p>Diketahui: luas trapesium yang harus dibuat 20 cm^2</p> <p>Ditanya: gambar 2 buah trapesium dengan luas 20 cm^2</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)</p> <p><i>(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)</i></p> <p>Konsep yang digunakan:</p> <p>$\frac{1}{2} \times b \times t$</p> <p>Rumus trapesium</p> <p>$\frac{1}{2} \times JSS \times t$</p> <p>JSS = jumlah sisi sejajar</p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="391 474 959 506">Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)</p> <p data-bbox="391 520 1192 579"><i>(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)</i></p> $\frac{1}{2} \times 20$ $\frac{1}{2} \times$ $20 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times JSS \times t$ $40 \text{ cm}^2 = JSS \times t$ 40 cm^2 $\begin{array}{l} \cancel{25 \times 15} \\ 10 \times 4 \end{array}$ $\begin{array}{l} JSS \\ 20 \times 2 \times t \end{array}$

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="406 483 844 514">Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)</p> <p data-bbox="406 525 1242 588"><i>(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)</i></p> <div data-bbox="617 693 844 840"><p>A hand-drawn trapezoid with a top horizontal base of 3 cm, a bottom horizontal base of 7 cm, and a vertical height of 4 cm. A right-angle symbol is shown at the bottom-left corner.</p></div> <div data-bbox="617 882 893 1029"><p>A hand-drawn trapezoid with a top horizontal base of 4 cm, a bottom horizontal base of 6 cm, and a vertical height of 4 cm. A right-angle symbol is shown at the bottom-left corner.</p></div> <div data-bbox="552 1197 795 1344"><p>A hand-drawn trapezoid with a top horizontal base of 5 cm, a bottom horizontal base of 15 cm, and a vertical height of 2 cm. A right-angle symbol is shown at the bottom-left corner.</p></div> <p data-bbox="406 1701 974 1743">Jadi,</p>

No.	TAHAP WALLAS
2.	<p>Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)</p> <p><i>(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)</i></p> <p>Diketahui: luas trapesium ADEH = 128 cm^2, $EK = \frac{1}{2} EF$, $JK = \frac{1}{2} CE$</p> <p>JK merupakan sisi dari Persegi IJKL</p>  <p>Ditanya: mencari luas daerah yg diarsir</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)</p> <p><i>(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)</i></p> <p>Konsep yang digunakan:</p> <p>luas Segitiga</p> $\frac{1}{2} \times L \times t$ <p>luas Perseg: panjang</p> $s \times P \times L$

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="418 415 987 447">Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)</p> <p data-bbox="418 464 1304 527"><i>(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)</i></p> <p data-bbox="418 531 995 604">luas persegi panjang ditambah luas segitiga $l \times p + 2 \times \frac{1}{2} \times l \times t$</p> <p data-bbox="418 625 573 657">$l \times p + s \times s$</p> <p data-bbox="418 674 565 705">$p \times l + l \times t$</p>

No.

TAHAP WALLAS

Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)

(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)

$$\cancel{L \times t + 5 \times 5 = 10 \times}$$

$$P \times L + L \times t = 10 + 5 \times$$

$$P \times L + \frac{1}{2} \times L \times t = 10 \times 8 + \frac{1}{2} \times 6 \times 4$$

$$= 80 + 36 \div 2$$

$$= \cancel{195} \text{ cm}^2 + \cancel{16} \text{ cm}^2$$

$$92 \text{ cm}^2$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ 10 \\ \hline 32 \\ 16 \\ \hline \frac{1}{2} \times 82 \times t = 128 \end{array}$$

$$\frac{16}{128}$$

Jadi, luas daerah yg diarsir adalah 92 cm^2

No.	TAHAP WALLAS
3.	<p>Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)</p> <p><i>(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)</i></p> <p>Diketahui: keliling persegi; panjang 40 cm</p> <p>Ditanya: luas trapesium ABCD</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)</p> <p><i>(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)</i></p> <p>Konsep yang digunakan:</p> <p>$\frac{1}{2} \times JSS \times t$ keliling persegi panjang</p> <p>$2 \times P + L$</p> <p>luas trapesium</p> <p>$\frac{1}{2} \times JSS \times t$</p>
	<p>Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)</p> <p><i>(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)</i></p> <p>$\frac{1}{2} \times JSS \times t =$</p>

No.	TAHAP WALLAS
	Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)
	<p data-bbox="386 1186 1219 1251"><i>(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)</i></p> $15 + 5 \times 2 = 40$ $\frac{1}{2} \times 15 \times 15 \times \frac{1}{2} \times 15 \times 3 \times 15$ $\frac{1}{2} \times 45 \times 15 = 337,5$ $22,5 \times 15 = 337,5$ $\begin{array}{r} 22,5 \\ 15 \\ \hline 112,5 \\ 22,5 \\ \hline 135,0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 45 \\ 15 \\ \hline 225 \\ 95 \\ \hline 675 \end{array}$ $\begin{array}{r} 675 \\ 337,5 \\ \hline 1012,5 \end{array}$

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="462 745 730 808">$16 + 4 \times 2 = 40 \text{ cm}$</p> <p data-bbox="470 882 852 997">$\frac{1}{2} \times 16 \times 3 \times \frac{8}{16} = 484 \text{ cm}^2$</p> <p data-bbox="568 1008 682 1270">$\begin{array}{r} 24 \\ 16 \\ \hline 144 \\ 34 \\ \hline 484 \end{array}$</p> <p data-bbox="414 1722 1201 1774">Jadi, luas trapesium ABCD adalah 135 cm^2 dan 484 cm^2</p>

No.	TAHAP WALLAS
4.	<p>Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)</p> <p><i>(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)</i></p> <p>Diketahui: luas trapesium adalah 18 cm², keliling trapesium 40 cm</p> <p>Ditanya: mencari sisi miring trapesium</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)</p> <p><i>(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)</i></p> <p>Konsep yang digunakan:</p> <p>Luas trapesium $\frac{1}{2} \times \text{JSS} \times t$ Keliling trapesium Jumlah sisi trapesium</p>
	<p>Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)</p> <p><i>(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian).</i></p> $\frac{1}{2} \times 18 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times \text{JSS} \times t$ $36 = \text{JSS} \times t$ $= 18 \times 2$ $= 36$

No.	TAHAP WALLAS
	Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)
	<p data-bbox="365 1171 1209 1228"><i>(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)</i></p> <p data-bbox="381 1333 771 1501">k. 40 cm = jumlah sisi trapesium • = 8 + 2 + 10 sisi miring = 20 cm $40 : 2 = 20$</p>

No.	TAHAP WALLAS
	 <p data-bbox="397 1711 933 1753">Jadi, sisi miring trapesium adalah 20cm</p>

LEMBAR JAWABAN


TES PERTAMA

Nama : *Alifia afariel fausi*

No. Absen : *6*

Kelas : *7C*

No.	TAHAP WALLAS
1.	<p>Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)</p> <p>(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)</p> <p>Diketahui: <i>Menggambar bangun trapesium siku-siku dengan ukuran atau luas trapesium 20 cm²</i></p> <p>Rumus trapesium = $P \times (\text{jumlah sisi sejajar}) \times \frac{1}{2}$</p> <p>Ditanya: <i>gambar trapesium siku-siku dengan ukuran atau luas 20cm²</i></p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)</p> <p>(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)</p> <p>Konsep yang digunakan:</p> <p>$\frac{1}{2} \times (\text{jumlah sejajar}) \times \text{tinggi}$</p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="440 363 987 394">Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)</p> <p data-bbox="440 411 1211 478"><i>(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)</i></p> 

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="451 352 885 388">Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)</p> <p data-bbox="451 401 1284 468"><i>(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)</i></p> <p data-bbox="451 1688 1015 1724">Jadi,</p>

No.	TAHAP WALLAS
2.	<p>Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)</p> <p><i>(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)</i></p> <p>Diketahui: Luas trapesium $ADEH = 128 \text{ cm}^2$, $EK = \frac{1}{2} EF$, $DK = \frac{1}{2} CE$, dan DK sisi dari persegi DKL</p> <p>Ditanya: Menentukan luas daerah yang di arsir</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)</p> <p><i>(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)</i></p> <p>Konsep yang digunakan:</p> <p>Persegi panjang = $p \times l$ Persegi = $s \times s$ Segitiga = $\frac{a \times t}{2}$</p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="418 342 987 373">Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)</p> <p data-bbox="418 390 1304 457"><i>(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)</i></p> $\begin{aligned} \text{Luas} &= 128 \text{ cm}^2 \\ 128 &= \frac{1}{2} \times (22 \text{ cm} + 10 \text{ cm}) \times t \\ &= \frac{1}{2} \times \overset{16}{32} \text{ cm} \times t \\ &= 16 \end{aligned}$ $16 \overline{) 128} = 8 \text{ cm}$ <p data-bbox="435 905 894 1014">Luas yang diarsir = 10×8 Persegi panjang = 80 cm^2</p> <p data-bbox="443 1031 862 1108">Luas segitiga = 5×4 = 20 cm^2</p> <p data-bbox="448 1129 1105 1234">Luas yang diarsir = $80 \text{ cm}^2 + 20 \text{ cm}^2$ = 100 cm^2</p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="444 359 883 390">Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)</p> <p data-bbox="444 405 1295 470"><i>(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)</i></p> <p data-bbox="444 1688 1101 1751">Jadi, luas yang diarsir adalah 100 cm^2</p>

No.	TAHAP WALLAS
3.	<p>Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)</p> <p><i>(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)</i></p> <p>Diketahui: Sebuah ubin berbentuk trapesium siku-siku ABCD yang di potong secara vertikal dan di peroleh satu potong ubin berbentuk EBCF dengan pangang dan lebar merupakan bilangan bulat dengan keliling 40cm.</p> <p>Ditanya: Berapa luas yang mungkin dari ubin ABCD ?</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)</p> <p><i>(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)</i></p> <p>Konsep yang digunakan:</p> <p>Luas persegi = $s \times s$</p> <p>Luas segitiga = $\frac{a \times t}{2}$</p> <p>Keliling = $2 \times p + l$</p> <p>persegi pangang</p>
	<p>Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)</p> <p><i>(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian)</i></p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p> $\text{Keliling} = 2 \times p + l = 40 \text{ cm}$ $= 2 \times 17 + 3$ </p> <p> $\text{Luas trapesium} = p \times (a+b) \times t$ $= 17 \times (17+17) \times 17$ $= 17 \times 34 \times 17$ $= 578 \times 17$ $= 9.822$ </p> <p> $= \frac{1}{2} \times (a+b) \times t = \frac{1}{2} \times \overset{\textcircled{10}}{20} \times 17$ $= \frac{1}{2} \times (17+3) \times 17 = 10 \times 17$ $= 170 \text{ cm}^2$ </p>
	Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)
	<p> <i>(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)</i> </p>

No.	TAHAP WALLAS
	<p data-bbox="440 1717 1101 1812">Jadi, luas yang mungkin dari ubin ABCD adalah 170 cm^2</p>

No.	TAHAP WALLAS
4.	<p>Langkah 1. Preparasi (Persiapan Awal)</p> <p><i>(Ungkapkan kembali permasalahan dalam soal dengan bahasamu sendiri)</i></p> <p>Diketahui: Luas trapesium ABCD adalah 18 cm^2 sisi - sisi trapesium merupakan bilangan bulat.</p> <p>Ditanya: Berapa ukuran sisi miring dari trapesium sisi miring dari trapesium siku-siku keliling 40 cm?</p>
	<p>Langkah 2. Inkubasi (Merenungkan rencana)</p> <p><i>(Pikirkan dan tuliskan rencana yang akan ditempuh untuk memecahkan masalah)</i></p> <p>Konsep yang digunakan: keliling = $\frac{1}{2} \times (a+b) \times t$</p> <p>Luas trapesium = $\frac{1}{2} \times (a+b) \times t$</p> <p>keliling trapesium = $(a+b) + t$</p>
	<p>Langkah 3. Iluminasi (Munculnya inspirasi dan ide)</p> <p><i>(Selesaikan masalah sesuai dengan yang dipikirkan dengan menyebutkan beragam bentuk penyelesaian).</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> $= \frac{1}{2} \times (8+10) \times 2$ $= \frac{1}{2} \times \overset{\textcircled{9}}{18} \times 2$ $= \frac{1}{2/1} \times 18$ $= 18 \text{ cm}$ </div> <div style="text-align: center;"> $= \frac{1}{2} \times (14+4) \times 2$ $= \frac{1}{2} \times \overset{\textcircled{9}}{18} \times 2$ $= \frac{1}{2/1} \times 18$ $= 18 \text{ cm}$ </div> </div>

No.	TAHAP WALLAS
	Langkah 4. Verifikasi (Membuat solusi)
	<p data-bbox="456 1171 1300 1234"><i>(Selesaikan permasalahan dengan beragam jawaban atau penyelesaian untuk menentukan solusi dari permasalahan)</i></p> $\begin{aligned} \text{Keliling} &= 18 \times (18 + 18) \\ &= 18 \times 324 \\ &= 5.832 \end{aligned}$

No.	TAHAP WALLAS
	 <p data-bbox="446 1717 958 1753">Jadi,</p>

LAMPIRAN L**TRANSKRIPSI DATA HASIL WAWANCARA****a. Transkripsi Data S1 dari Hasil Wawancara**

Transkripsi menyelesaikan masalah ini ditulis untuk mewakili data yang diperoleh peneliti pada Selasa, 17 Februari tahun 2015 yang telah terekam. Transkrip dimaksud adalah hasil pengambilan data penelitian terhadap S1 dalam menyelesaikan tes pemecahan masalah matematika.

Tanggal : 17 Februari 2015

Kode Subjek : S1

Kelas : VII C

Sekolah : SMP Negeri 1 Jember

P1001 : Peneliti bertanya/mengomentari pada subjek ke-1 dengan pertanyaan nomor 001. Demikian seterusnya hingga ke kode P1108.

S1001 : Subjek ke-1 menjawab/mengomentari pertanyaan/komentar peneliti dengan kode P1001. Demikian seterusnya hingga kode S1108.

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk setiap soal.

P1001 *Apakah kalimat pada soal cukup jelas?*

S1001 *Iya*

P1002 *Apakah kamu sering menjumpai dan menyelesaikan permasalahan seperti permasalahan yang telah diberikan?*

S1002 *Maksudnya?(subjek bertanya balik)*

P1003 *Misalnya mengerjakan soal yang seperti ini pernah menjumpai?*

S1003 *Pernah, tetapi yang nomor 3 dan nomor 4 belum pernah*

P1004 *Apakah kamu dapat menyelesaikan permasalahan seperti permasalahan yang telah diberikan?*

S1004 *Tidak, belum*

P1005 *Kenapa?*

S1005 *Karena tidak bisa (sambil tersenyum)*

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk soal nomor 1.

P1006 *Baiklah pertanyaan selanjutnya untuk soal nomor 1, apakah kamu bisa menyatakan kembali soal dari permasalahan yang diberikan dengan bahasa*

- kamu sendiri?*
- S1006 *Trapeسيوم siku-siku, luasnya trapesium 20 cm^2 , ukuran sisi trapesium adalah bilangan bulat*
- P1007 *Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1?*
- S1007 *Gambar trapesium, buat gambar*
- P1008 *Berapa bilangan apakah ukuran trapesium yang kamu gunakan?*
- S1008 *Luas trapesium 20 cm^2 berupa bilangan bulat*
- P1009 *Apakah kamu menggunakan semua data? Misalnya ukuran bilangan bulat yang bentuknya desimal?*
- S1009 *Tidak*
- P1010 *Sebelum menggambar kamu harus memikirkan apa? Apa langkah pertamanya?*
- S1010 *Memakai rumus luas trapesium*
- P1011 *Apakah kamu mencoba-coba pasangan bilangan untuk menentukan ukuran trapesium?*
- S1011 *Iya dicoba-coba*
- P1012 *Apakah kamu merasa bingung dengan ukurannya?*
- S1012 *Tidak*
- P1013 *Apakah kamu bisa memilih bilangan yang lainnya selain menggunakan tinggi 2 cm?*
- S1013 *Bisa*
- P1014 *Ayo dicoba menggunakan cara lain*
- S1014 *(subjek mengerjakan dan melakukan perhitungan)
Sepertinya salah*
- P1015 *Kenapa salah? Coba dihitung lagi!*
- S1015 *Iya (sambil menghitung)*
- P1016 *Selain 5 ditambah 3, berapa tambah berapa hasilnya 8?*
- S1016 *4 ditambah 4*
- P1017 *Jika 4 ditambah 4, apa membentuk suatu bangun trapesium?*
- S1017 *Tidak*
- P1018 *Berapa ditambah berapa yang menghasilkan 8?*
- S1018 *6 ditambah 2*
- P1019 *Berarti ada banyak gambar dan banyak cara ya? Ayo sekarang apakah kamu bisa menggambar?*
- S1019 *(subjek mengangguk dan menggambar dengan lancar)*
- P1020 *Berarti kamu bisa mengubah-ubah pasangannya?*
- S1020 *Iya*
- P1021 *Berapa cara yang kamu gambar?*
- S1021 *Tiga*
- P1022 *Jika menggambar lebih banyak lagi bisa ya dengan cara yang seperti itu?*
- S1022 *Bisa*
- P1023 *Berarti mudah ya?*
- S1023 *Iya*
- P1024 *Awalnya masih kesulitan?*
- S1024 *Iya*
- P1025 *Untuk kesimpulannya apakah ada yang kurang?*

S1025 (subjek menambah kesimpulan dengan menuliskan di lembar jawaban)

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk soal nomor 2.

- P1026 *Untuk soal yang nomor 2, apa yang diketahui? Coba uraikan menggunakan bahasa sendiri!*
- S1026 *Luas trapesium ADEH 128 cm^2 , EK nya sama dengan 5 cm, JKnya setengah dari BH atau CE, JK itu sisi dari persegi IJKL*
- P1027 *Apa yang ditanyakan dari soal nomor 2?*
- S1027 *Luas daerah yang diarsir*
- P1028 *Awalnya kamu menggunakan konsep apa pada langkah merenungkan rencana?*
- S1028 *Berbagai rumus*
- P1029 *Rumusnya masih ingat? Apa rumus trapesium?*
- S1029 *Setengah dikali a ditambah b dikalikan t*
- P1030 *Rumus persegi panjang?*
- S1030 *Panjang dikalikan lebar*
- P1031 *Rumus segitiga?*
- S1031 *Setengah dikali alas dikali tinggi*
- P1032 *Rumus persegi?*
- S1032 *Sisi dikali 4 (subjek langsung membenarkan sendiri), Sisi dikalikan sisi*
- P1033 *Apakah kamu bingung dalam menghitung luas arsiran dengan berbagai cara?*
- S1033 *Tidak*
- P1034 *Kamu menggunakan luas trapesium yang mana ini?*
- S1034 *Yang diketahui*
- P1035 *Coba diberi keterangan trapesiumnya ya?*
- S1035 *Iya (subjek menuliskan keterangannya)*
- P1036 *Kemudian apa yang diperoleh dari luas trapesium?*
- S1036 *Tinggi*
- P1037 *Tinggi itu sama dengan panjang apa?*
- S1037 *Panjang CE*
- P1038 *Jika sudah mengetahui panjang CE, berarti berapa dengan JKnya?*
- S1038 *Setengah dari CE yaitu 4 cm*
- P1039 *Untuk menentukan CE selain menggunakan cara ini, apakah kamu bisa menentukan CE menggunakan cara lain?*
- S1039 *Bisa, memakai phytagoras yaitu c sama dengan 10, a sama dengan 6, dan b sama dengan akar dari 64*
- P1040 *Kemudian didapatkan berapa nilai b nya?*
- S1040 *8 cm*
- P1041 *Hasilnya sama ya?*
- S1041 *Iya*
- P1042 *Kemudian kamu mencari luas persegi yang mana itu? Coba ditulis persegi apa itu?*
- S1042 *IJKL (subjek menuliskan keterangannya)*

- P1043 *Ini rumusnya benar sisi dikali 4?*
S1043 *Salah (menjawab tanpa ragu-ragu)*
P1044 *Sisi dikali apa?*
S1044 *Sisi*
P1045 *Berapa hasil yang kamu peroleh?*
S1045 *16*
P1046 *Kemudian itu luas trapesium apa?*
S1046 *HEKL*
P1047 *Berapa hasil dari luas trapesium HEKL?*
S1047 *28 cm^2*
P1048 *Selanjutnya luas persegi panjang yang mana itu?*
S1048 *BCEH (subjek menjawab dengan lancar dan menuliskan keterangan)*
P1049 *Kemudian langkah selanjutnya kamu mencari luas segitiga yang mana?*
S1049 *Ini (sambil menunjuk soal)*
P1050 *Kamu menggunakan luas trapesium HEKL dikurangi luas persegi IJKL?*
S1050 *Iya*
P1051 *Selain cara itu, kamu bisa menggunakan yang mana?*
S1051 *Luas trapesium ADKL dikurangi luas segitiga ABH dikurangi luas segitiga CDE dikurangi luas persegi IJKL (subjek menjawab, mengerjakan dan melakukan perhitungan dengan lancar)*
Ini dua nya dicoret karena ada dua
P1052 *Iya tidak apa-apa.. Bagaimana hasilnya, sama dengan cara yang sebelumnya ya?*
S1052 *Iya*
P1053 *Tinggi dari trapesium ADEH berapa? Atau berapa CE nilai dari sisi CE?*
S1053 *4 (subjek berpikir sejenak), 8*
P1054 *Kemudian berapa nilai JKnya?*
S1054 *4*
P1055 *Selanjutnya berapa tinggi dari trapesium ADKL?*
S1055 *8 ditambah 4 sama dengan 12*
P1056 *Bagaimana kamu menentukan alasnya?*
S1056 *22 dikurangi 10 kemudian dibagi 2*
P1057 *Iya benar, berarti diperoleh berapa?*
S1057 *12 dibagi 2 sama dengan 6*
P1058 *Alas yang kamu peroleh adalah 6?*
S1058 *Iya, kemudian dikali tinggi segitiga yaitu 8*
P1059 *Berapa luas dari persegi IJKL?*
S1059 *4 dikali 4 (subjek mengerjakandan melakukan perhitungan)*
P1060 *Apakah hasil jawaban kamu pada soal nomor 2 dengan beragam cara tersebut menghasilkan luas arsiran yang sama?*
S1060 *Iya, sama*
P1061 *Untuk kesimpulan dari nomor 2, apakah kamu sudah menuliskan kesimpulan dengan benar?*
S1061 *Iya benar, hasilnya sama*

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk soal nomor 3.

- P1062 *Selanjutnya, untuk nomor 3 apa saja yang diketahui dari soal tersebut? Ungkapkan dengan bahasa sendiri!*
- S1062 *Keliling persegi panjang EBCF sama dengan 40 cm, trapesium siku-siku ABCD dipotong persegi panjang menjadi EBCF*
- P1063 *Apa yang ditanyakan dari persoalan nomor 3?*
- S1063 *Luas yang mungkin dari trapesium ABCD*
- P1064 *Apakah langkah awal yang kamu gunakan pada tahap merenungkan masalah?*
- S1064 *Memakai rumus keliling persegi panjang yaitu 2 dikalikan panjang tambah lebar*
- P1065 *Hafal ya rumusnya?*
- S1065 *Iya*
- P1066 *Berapa panjang dan lebar yang kamu gunakan?*
- S1066 *Panjangnya 11 dan lebarnya 9. Serta panjangnya 12 dan lebarnya 8*
- P1067 *Apakah kamu mencoba-coba pasangan bilangan atau menggunakan suatu konsep tertentu untuk menentukan ukuran trapesium?*
- S1067 *Mencoba-coba*
- P1068 *Mencoba-coba yang sekiranya hasil keliling adalah 40?*
- S1068 *Iya*
- P1069 *Kemudian untuk sisi trapesium kamu menggunakan 11 atau 9?*
- S1069 *11 (menjawab tanpa ragu-ragu)*
- P1070 *Kemudian kamu memasukan dirumus yang mana?*
- S1070 *Langsung dirumus trapesium*
- P1071 *Apakah kamu merasa bingung untuk menentukan luas trapesium jika keliling pada bangun segi empat yang lain diketahui?*
- S1071 *Iya awalnya bingung tetapi kemudian paham*
- P1072 *Selain menggunakan cara langsung yang seperti ini bisa apa tidak?*
- S1072 *Bisa yaitu menggunakan persegi sama segitiga (subjek mencoba mengerjakan)*
- P1073 *Kemudian luas segitiganya berapa?*
- S1073 *(subjek mengerjakan dengan tanpa kata)*
- P1074 *Kemudian diapakan itu, dijumlah apa dikurangi?*
- S1074 *Dijumlah*
- P1075 *Apakah hasilnya sama?*
- S1075 *Iya*
- P1076 *Coba kamu menggunakan cara yang kedua dengan ukuran sisi 24 dan 12, berapa ukuran yang kamu pakai? 24 atau 12?*
- S1076 *12 (subjek menjawab tanpa ragu-ragu)*
- P1077 *Panjangnya yang mana?*
- S1077 *Panjangnya yang ini (subjek mengerjakan dengan tanpa melihat pengerjaan sebelumnya)*
- P1078 *Coba dicek, hasilnya sama atau tidak?*
- S1078 *Sama*

- P1079 *Bisa ya?*
 S1079 *Bisa*
 P1080 *Ada berapa cara yang kamu punyai untuk memperoleh luas yang mungkin dari ubin trapesium?*
 S1080 *2 cara*
 P1081 *Dapatkah kamu mengutarakan kembali apa yang sudah kamu simpulkan?*
 S1081 *Iya, jadi luas trapesium yang mungkin adalah $181,5 \text{ cm}^2$ dan 216 cm^2*

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk soal nomor 4.

- P1082 *Pertanyaan selanjutnya untuk nomor 4, coba kamu uraikan apa saja yang diketahui dengan menggunakan bahasa sendiri?*
 S1082 *Luas trapesium ABCD sama dengan 18 cm^2 , keliling trapesium ABCD sama dengan 40 cm (sambil melihat soal)*
 P1083 *Apa yang ditanyakan dari soal yang nomor 4?*
 S1083 *Ukuran sisi miring yang mungkin*
 P1084 *Apa langkah awal yang kamu pikirkan untuk menyelesaikan permasalahan seperti nomor 4?*
 S1084 *Memakai rumus trapesium
 Luas trapesium adalah setengah dikali a ditambah b dikalikan t
 Keliling trapesium adalah jumlah empat sisi trapesium*
 P1085 *Langkah selanjutnya apa yang kamu pikirkan?*
 S1085 *Memasukkan bilangan di luas trapesium*
 P1086 *Apakah kamu mencoba-coba bilangan untuk menentukan ukurannya?*
 S1086 *Iya*
 P1087 *Mencoba supaya hasilnya sama dengan berapa?*
 S1087 *18 cm^2*
 P1088 *Berapa sisi sejajar yang kamu gunakan?*
 S1088 *2 dan 4*
 P1089 *Berapa sisi yang terpendek?*
 S1089 *2cm*
 P1090 *Kemudian dimasukkan di keliling trapesium?*
 S1090 *Iya a ditambah b ditambah s ditambah t*
 P1091 *Berapa sisi miring yang kamu peroleh?*
 S1091 *28 cm*
 P1092 *Selain 2 dan 4, apakah kamu bisa menggunakan tinggi yang lain?*
 S1092 *Bisa (sambil berpikir)*
 P1093 *Berapa tinggi yang kamu peroleh?*
 S1093 *3*
 P1094 *Kenapa kamu memilih 3?*
 S1094 *Karena bisa dibagi 18*
 P1095 *Iya ayo dicoba, berarti kalau bisa dibagi 18 kamu mencari apanya?*
 S1095 *Faktornya (subjek mengerjakan menggunakan cara lain) sudah (berkata dengan lantang)*
 P1096 *Sudah? Berapa hasil yang kamu peroleh?*

- S1096 18
- P1097 *Selain menggunakan 3 bisa apa tidak?*
- S1097 *Bisa*
- P1098 *2 bisa apa tidak?*
- S1098 *Bisa bisa (menjawab dengan cepat dan mengerjakan dengan lancar)*
- P1099 *Apakah kamu kebingungan dalam menyelesaikan soal yang seperti nomor 3?*
- S1099 *Awalnya iya*
- P1100 *Jika dijumlahkan berarti s nya berapa? Jika dua sisi sejajarnya 5 dan 7, tingginya 3, berarti sisi miringnya berapa?*
- S1100 *40 dikurangi 15*
- P1101 *Kalau ini berapa? Jika dua sisi sejajarnya 7 dan 11, tingginya 2, berarti sisi miringnya berapa?*
- S1101 *20 cm*
- P1102 *Kemudian apakah perlu menambahkan kesimpulannya?*
- S1102 *(subjek menambah kesimpulan dengan menuliskan di lembar jawaban)*
- P1103 *Ada berapa cara yang kamu punyai untuk memperoleh ukuran sisi miring dari trapesium?*
- S1103 *3 cara*
- P1104 *Apakah kamu memperoleh ukuran sisi miring yang sama dari berbagai cara tersebut?*
- S1104 *Tidak, semuanya berbeda*
- P1105 *Selain ketiga ukuran ini masih banyak yang lainnya lagi, syaratnya harus sesuai dengan apa?*
- S1105 *Sesuai dengan luas dan keliling*
- P1106 *Konsep apa yang kamu gunakan saat mengerjakan?*
- S1106 *Faktor*
- P1107 *Apakah kamu memastikan bahwa setiap langkah yang kamu lakukan untuk memecahkan masalah adalah benar?*
- S1107 *Tidak*
- P1108 *Apakah solusi yang kamu peroleh dari setiap permasalahan dapat memastikan jawaban yang diperoleh sesuai dengan permintaan soal atau tidak?*
- S1108 *Iya, dengan menuliskan semua kesimpulan*

b. Transkripsi Data S2 dari Hasil Wawancara

Transkripsi menyelesaikan masalah ini ditulis untuk mewakili data yang diperoleh peneliti pada Selasa, 17 Februari tahun 2015 yang telah terekam. Transkrip dimaksud adalah hasil pengambilan data penelitian terhadap S2 dalam menyelesaikan tes pemecahan masalah matematika.

Tanggal : 17 Februari 2015
 Kode Subjek : S2
 Kelas : VII C
 Sekolah : SMP Negeri 1 Jember
 P2001 : Peneliti bertanya/mengomentari pada subjek ke-2 dengan pertanyaan nomor 001. Demikian seterusnya hingga ke kode P2158.
 S2001 : Subjek ke-2 menjawab/mengomentari pertanyaan/komentar peneliti dengan kode P2001. Demikian seterusnya hingga kode S2158.

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk setiap soal.

P2001 *Apakah kalimat pada soal cukup jelas?*
 S2001 *Iya*
 P2002 *Apakah kamu sering menjumpai dan menyelesaikan permasalahan seperti permasalahan yang telah diberikan?*
 S2002 *Tidak, tetapi yang nomor 2 pernah*
 P2003 *Apakah kamu dapat menyelesaikan permasalahan seperti permasalahan yang telah diberikan?*
 S2003 *Iya dapat, namun yang nomor 1 awalnya bingung*

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk soal nomor 1.

P2004 *Apa saja yang diketahui dari soal nomor 1?Coba nyatakan menggunakan bahasa sendiri!*
 S2004 *Luas trapesium yang harus dibuat 20 cm²*
 P2005 *Apakah ada lagi yang diketahui?*
 S2005 *Harus mengerjakan dua buah trapesium*
 P2006 *Minimal ya?*
 S2006 *Iya, minimal*
 P2007 *Kemudian apakah ada lagi yang diketahui?*
 S2007 *Tidak*
 P2008 *Berarti apa yang ditanyakan dari soal nomor 1?*

- S2008 *Disuruh menggambar dua buah trapesium*
- P2009 *Apakah kamu dapat menggunakan semua data yang diketahui untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S2009 *Tidak semuanya bu*
- P2010 *Bagaimana langkah awal yang kamu pikirkan pada tahap merenungkan rencana ?*
- S2010 *Dengan mencari rumus trapesium setengah kali jumlah sisi sejajar kali tinggi*
- P2011 *Beri keterangan, apa yang dimaksud dengan jss?*
- S2011 *Iya (subjek menambah keterangan dengan menuliskan di lembar jawaban)*
- P2012 *Berarti masih hafal dengan rumus trapesium ya?*
- S2012 *Insyallah hafal*
- P2013 *Bagaimana kamu mengerjakannya? Mencoba-coba pasangan atau memilih bilangan tertentu?*
- S2013 *Iya dengan cara mencoba*
- P2014 *Mencobanya dengan cara tertentu atau asal mencoba?*
- S2014 *Iya, asal bisa (subjek menjawab dengan pelan)*
- P2015 *Apakah kamu bingung menentukan ukuran trapesium yang belum diketahui?*
- S2015 *Iya bu, susah mencocokkan ukurannya*
- P2016 *Apa ini 20?*
- S2016 *Luas yang harus dibuat*
- P2017 *Kemudian ini kenapa menjadi 40?*
- S2017 *Ini dikali 2*
- P2018 *Kamu memilih bilangan tertentu dengan ukurannya berapa?*
- S2018 *Jumlah sisi sejajarnya 10 dan tingginya 4*
- P2019 *Tingginya yang 4?*
- S2019 *Iya*
- P2020 *Berarti kamu mengubah-ubah pasangan bilangannya?*
- S2020 *Iya jjs nya saja bu yang diubah ukurannya, tingginya tetap*
- P2021 *Kalau selain 4 bisa?*
- S2021 *Bisa*
- P2022 *Bisa mencobanya?*
- S2022 *(Berpikir sejenak) Bisa, 2*
- P2023 *Apakah kamu dapat menuliskan satuan dari apa yang sudah kamu kerjakan?*
- S2023 *Satuan apa bu?(sambil berpikir)*
- P2024 *Satuan dari sisi trapesium*
- S2024 *Cm (subjek menambahkan keterangan pada gambar trapesium yang telah dibuat)*
- P2025 *Dari kedua gambar ini, apakah kamu menggunakan tinggi yang sama yaitu 4 cm?*
- S2025 *Iya*
- P2026 *Kalau tingginya 2, bagaimana berarti menggambarnya?*
- S2026 *Tingginya adalah 2, berarti jssnya 20 (mengerjakan)*
- P2027 *Kemudian bagaimana menggambarnya? Bisa ya menggambarnya?*

- S2027 *Iya bisa*
 P2028 *Apakah kamu bisa mengerjakan jika tingginya selain 2 cm?*
 S2028 *Kurang tau*
 P2029 *Berarti ada berapa cara yang kamu punya untuk memperoleh sisi trapesium jika luasnya diketahui?*
 S2029 *2 cara tetapi 3 gambar*
 P2030 *Yang lainnya tidak tau?*
 S2030 *Tau bu, 5, oh tidak bisa (subjek terlihat bingung)*
 P2031 *Tingginya selain 4 dan 2 tidak tau?*
 S2031 *Tidak bu*
 P2032 *Kemudian apakah kamu bisa menuliskan kesimpulan dari soal nomor 1 ini?*
 S2032 *Jadi apa? (Subjek bergumam dengan bertanya pada diri sendiri)*
 P2033 *Bingung?*
 S2033 *Kurang tau*
 P2034 *Berarti tidak bisa menuliskan kesimpulannya?*
 S2034 *Tidak bisa*

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk soal nomor 2.

- P2035 *Untuk soal yang nomor 2, apakah kamu bisa menyatakan kembali soal dari permasalahan yang diberikan menggunakan bahasa sendiri?*
 S2035 *Diketahui luas trapesium ADEH adalah 128 cm^2*
 P2036 *Coba dibaca lagi soalnya, apakah masih ada yang lainnya?*
 S2036 *Banyak (subjek menjawab dengan tegas)*
 P2037 *Iya, kenapa tidak dituliskan?*
 S2037 *Supaya singkat bu (sambil tersenyum)*
 P2038 *Coba apakah kamu bisa menuliskan supaya lebih lengkap lagi?*
 S2038 *(subjek menambahkan yang diketahui dengan lancar)*
 P2039 *Sudah?*
 S2039 *Sudah bu*
 P2040 *Yakin sudah tidak ada lagi?*
 S2040 *Tidak ada*
 P2041 *Kemudian apa yang ditanyakan dari soal yang nomor 2?*
 S2041 *Mencari luas daerah yang diarsir*
 P2042 *Apa saja langkah awal yang kamu pikirkan pada tahap merenungkan rencana?*
 S2042 *Rumus luas segitiga dan luas persegi panjang*
 P2043 *Tidak menggunakan rumus trapesium?*
 S2043 *Tidak bu*
 P2044 *Coba jelaskan rumus luas segitiga dan luas persegi panjang?*
 S2044 *Rumus segitiga sama dengan setengah kali luas alas kali tinggi, rumus luas persegi panjang sama dengan empat kali eh panjang kali lebar*
 P2045 *Apakah benar rumusnya seperti itu?*
 S2045 *Iya bu*

- P2046 *Yakin?*
S2046 *Insyaallah*
P2047 *Apakah kamu tidak bingung untuk menghitung luas arsirannya?*
S2047 *Tidak, dulu pernah diajarkan sewaktu SD bu*
P2048 *Kemudian langkah selanjutnya bagaimana?*
S2048 *Panjang kali lebar ditambah luas alas kali tinggi*
P2049 *Panjang kali lebar itu yang mana?*
S2049 *Persegi panjang*
P2050 *Coba dituliskan persegi panjang yang apa itu?*
S2050 *Persegi panjang siku-siku (subjek menambah keterangan dengan menuliskan di lembar jawabannya)*
P2051 *Iya benar seperti itu ya cara mencarinya? Sehingga didapatkan berapa panjangnya?*
S2051 *Total panjang nya sama dengan 10*
P2052 *Kenapa panjangnya 10?*
S2052 *Karena ini bu sama sisinya*
P2053 *Lebar nya kenapa 8, dari mana itu?*
S2053 *Dari yang dioret ini bu, (diam sejenak) oh dari jumlahnya ini bu ADEH kemudian dibagi 16*
P2054 *Kemudian rumus apa ini?*
S2054 *Rumus trapesium (subjek menjawab pertanyaan setelah diam cukup lama)*
P2055 *128 merupakan luas trapesium yang mana?*
S2055 *Trapesium ADEH yang sudah diketahui (subjek menunjuk gambar trapesium di lembar soal), ini jumlah sisi sejajarnya*
P2056 *Berapa tinggi yang kamu dapatkan?*
S2056 *8*
P2057 *Tinggi trapesium sama dengan sisi apa jika dilihat dari gambar?*
S2057 *Sisi, sisi sejajar (menjawab ragu-ragu)*
P2058 *Sisi apa?*
S2058 *CE*
P2059 *Jadi sisi CE sama dengan berapa?*
S2059 *8 cm*
P2060 *Bagaimana mencari alas dari luas segitiga yang kamu pakai? Kamu menggunakan segitiga yang mana ini?*
S2060 *Segitiga yang KEJK*
P2061 *KEJK?*
S2061 *Segitiga KEJ (Subjek mencermati soal)*
P2062 *Kamu tidak menggunakan segitiga yang ini?*
S2062 *Iya sama, segitiga LIH*
P2063 *Berarti langsung digabung segitiganya?*
S2063 *Iya, tidak, iya bu*
P2064 *Langsung digabung?*
S2064 *Iya bu*
P2065 *kenapa alasnya 6?*
S2065 *Karena ditambah, ini 3 ditambah dengan 3*
P2066 *Dari mana kamu tahu kalau itu 3?*

- S2066 *Ya tau bu, mikir bu*
 P2067 *Ini 5 dari mana?*
 S2067 *5 dari setengahnya 10*
 P2068 *Sedangkan 4 diperoleh dari mana?*
 S2068 *(mikir sejenak) 4 dari oh iya ini dari setengahnya 8*
 P2069 *Sekarang bagaimana untuk mendapatkan 3 yang tadi itu?*
 S2069 *Oh ini bu, 10 dikurangi 4 sisanya 6, 6 ini dua an bu, 6 dibagi 2 sama dengan 3*
 P2070 *Tapi ini kamu gabung sehingga alasnya 6?*
 S2070 *Iya bu*
 P2071 *Sehingga didapatkan berapa? Benar itu menghitungnya? Berapa setengah dikali 4?*
 S2071 *2*
 P2072 *2 dikalikan 6?*
 S2072 *12*
 P2073 *Kenapa kamu menuliskan 36?*
 S2073 *Salah menghitungnya bu*
 P2074 *Apa ini 25?*
 S2074 *Bukan bu, salah*
 P2075 *80 ditambah 12?*
 S2075 *92*
 P2076 *Benar, di coret ya?*
 S2076 *(mencoret)*
 P2077 *Apakah kamu bisa menggunakan cara lain selain menggunakan cara ini?*
 S2077 *Tidak, lupa*
 P2078 *Kenapa? Apakah karena banyak bangunnya?*
 S2078 *Karena sudah banyak pelajaran matematika, sudah lupa*
 P2079 *Apakah tidak bisa menggunakan cara lain?*
 S2079 *Sebenarnya dulu bisa tapi sekarang lupa*
 P2080 *Kemudian silahkan menuliskan kesimpulannya juga ya?*
 S2080 *Tidak tahu bu*
 P2081 *Apa kesimpulan dari soal yang nomor 2 ini?*
 S2081 *Bagaimana bu, tidak tahu*
 P2082 *Kesimpulannya, apa yang ditanyakan?*
 S2082 *Oh, jadi luas daerah yang diarsir adalah 92 cm^2 (sambil menuliskan kesimpulannya)*
 P2083 *Iya, bisa ya menuliskan kesimpulannya?*
 S2083 *Bisa*
 P2084 *Awalnya bingung?*
 S2084 *Tidak, caranya yang bingung bu*

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk soal nomor 3.

- P2085 *Pertanyaan selanjutnya untuk soal yang nomor 3, apa yang diketahui dari soal tersebut? coba ungkapkan dengan bahasa kamu sendiri!*

- S2085 *Keliling persegi panjang 40 cm*
P2086 *Persegi panjang yang mana?*
S2086 *(mikir sejenak) ini EBCF(sambil menunjuk soal)*
P2087 *Apakah sudah tidak ada lagi yang diketahui?*
S2087 *Sudah bu*
P2088 *Benar tidak ada lagi?*
S2088 *Benar*
P2089 *Baiklah, kemudian apa yang ditanyakan?*
S2089 *Luas trapesium ABCD*
P2090 *Coba ditulis keterangannya.*
S2090 *(Subjek menambah keterangan dengan menuliskan di lembar jawaban)*
P2091 *Langkah awalnya kenapa kamu memilih untuk mencari rumus keliling persegi panjang ?*
S2091 *Karena yang diketahui ada keliling persegi panjang?*
P2092 *Apakah seperti itu rumusnya?*
S2092 *Iya, benar bu*
P2093 *Apa saja yang kamu pikirkan untuk dapat menyelesaikan permasalahan ini?*
S2093 *Menggunakan rumus trapesium bu*
P2094 *Rumus apanya?*
S2094 *Luas*
P2095 *Pada langkah ketiga kamu menggunakan luasnya ya?*
S2095 *Iya bu*
P2096 *Apa yang kamu dapatkan dari luas itu?*
S2096 *Dapat menemukan kelilingnya?*
P2097 *Kemudian luasnya dibuat apa?*
S2097 *Dibuat yang ditanyakan*
P2098 *Berarti yang kamu pikirkan keliling terlebih dahulu ya?*
S2098 *Iya*
P2099 *Apakah kamu mencoba-coba untuk menentukan ukurannya?*
S2099 *Iya*
P2100 *Tidak menggunakan suatu konsep apapun?*
S2100 *Tidak, hanya dicoba-coba, jika betul ya sudah*
P2101 *Yang nomor 3 ini kamu merasa bingung apa tidak untuk menentukan luas trapesium jika yang diketahui hanya kelilingnya saja?*
S2101 *Tidak bu, tapi awalnya iya bingung*
P2102 *Kenapa kamu memilih ukuran 15 dan 5?*
S2102 *Lupa bu(sambil bergumam menanyakan pada diri sendiri) karena 15 kalau ditambah 5 hasilnya 20, 20 dikali 2 sama dengan 40*
P2103 *Kemudian 15 nya itu yang mana?*
S2103 *Yang ini bu, yang atas ini, yang BC*
P2104 *Ini panjang apa?*
S2104 *Tidak tahu bu, lupa (subjek mulai kebingungan)*
P2105 *Rumus apa ini yang kamu tuliskan?*
S2105 *Kelilingpersegi panjang*
P2106 *BC nya 15 apa 5?*
S2106 *15 bu*

- P2107 *Kenapa?*
S2107 *Lebih panjang*
P2108 *Kemudian yang 5 itu yang mana?*
S2108 *Ya ini FC bu*
P2109 *Setelah mengetahui panjangnya 15 kemudian kamu memasukkan di luas trapesium?*
S2109 *Iya*
P2110 *Kenapa ini menuliskan 45?*
S2110 *Ya ini 15, 15, 15 (subjek memikirkan hal ini) $15+15+15$*
P2111 *15 ditambah apa diapakan?*
S2111 *Iya ditambah dan dikali 3, 15 dikali 3 dikali 15 seperti ini bu*
P2112 *Kenapa harus 3?*
S2112 *Karena 15 nya 3 kali*
P2113 *Ayo dihitung lagi*
S2113 *Betul bu*
P2114 *Coba dihitung lagi, coba hasilnya berapa?*
S2114 *(subjek mengerjakan dengan mengoreksi kembali jawabannya) 135*
P2115 *Benar seperti itu?*
S2115 *Betul*
P2116 *Berarti hasilnya yang mana?*
S2116 *Ini bu, ini salah ini bu, dicoret(sambil menunjuk lembar jawabannya dan mencoret jawaban yang salah)*
P2117 *Berarti apa kesimpulannya?*
S2117 *Luas trapesium ABCD adalah 135 cm*
P2118 *Apa satuan dari luas?*
S2118 *Cm^2*
P2119 *Apakah kamu bisa menggunakan cara yang lain, selain 15 dan 5?*
S2119 *Tidak tau, lupa*
P2120 *Selain 15 dan 5 tidak tahu?*
S2120 *16 dan 4*
P2121 *Berarti panjangnya sama dengan berapa?*
S2121 *16*
P2122 *Kamu menyalin dari cara yang sebelumnya?*
S2122 *Iya bu, pelajaran paling mudah adalah menyalin*
P2123 *Kenapa ini 15?*
S2123 *16 ini (Terkejut dan langsung menjawab)*
P2124 *Kenapa 16?*
S2124 *Iya bu, tingginya 16*
P2125 *Kemudian apakah bisa dicoret?*
S2125 *Bisa*
P2126 *Didapatkan berapa ?*
S2126 *8*
P2127 *16 dikali 3 dikali 8? Berapa 16 dikali 3?*
S2127 *3 dikali 8 terlebih dahulu bu (subjek mengerjakan), sebentar bu salah*
P2128 *Apanya yang salah?*
S2128 *Oh iya betul (subjek mengerjakan dengan lancar), hasilnya $484 Cm^2$*

- P2129 *Kesimpulannya bagaimana?*
 S2129 *Bagaimana bu, ini sudah kesimpulannya*
 P2130 *Bisa menggunakan carayang lainnya?*
 S2130 *Bisa*
 P2131 *Coba dikerjakan lagi ya?*
 S2131 *Sudah bu, ini sudah banyak*
 P2132 *Tapi bisa?*
 S2132 *Iya bu*
 P2133 *Berapa cara ini yang kamu kerjakan?*
 S2133 *Dua cara bu*

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk soal nomor 4.

- P2134 *Untuk soal nomor 4, coba apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*
 S2134 *Luas trapesium adalah 18 cm^2 , keliling trapesium 40 cm*
 P2135 *Selanjutnya, apa yang ditanyakan?*
 S2135 *Mencari sisi miring trapesium*
 P2136 *Apa konsep yang kamu gunakan pada langkah awal ini?*
 S2136 *Mencari rumus luas trapesium dan keliling trapesium*
 P2137 *Mengapa kamu memikirkan dua rumus tersebut?*
 S2137 *Karena yang diketahui ada dua*
 P2138 *Apakah kamu merasa bingung untuk menentukan trapesium jika luas dan kelilingnya saja yang diketahui?*
 S2138 *Tidak*
 P2139 *Apakah 18 ini luasnya?*
 S2139 *Iya, luas yang diketahui*
 P2140 *Kenapa ini menjadi 36?*
 S2140 *18 dikali 2 biar lebih mudah*
 P2141 *Jumlah sisi sejajarnya yang mana?*
 S2141 *18, yang lebih panjang*
 P2142 *Apakah kamu mencoba-coba untuk menentukan ukurannya?*
 S2142 *Iya, mencoba agar jika dikalikan hasilnya 36*
 P2143 *Berapa keliling yang digunakan pada soal yang nomor 4?*
 S2143 *40 cm*
 P2144 *Apa rumus dari keliling trapesium?*
 S2144 *Jumlah sisi trapesium*
 P2145 *8 ditambah 2 ini apa?*
 S2145 *Sebentar (mikir), lupa bu (subjek kebingungan sambil berpikir) Oh 18 nya dipisah*
 P2146 *Diperoleh 20? Apa ini 20?*
 S2146 *Apa ya, lupa (subjek bertanya pada diri sendiri). Ya seperti ini bu lupa*
 P2147 *Yang ditanyakan apa tadi?*
 S2147 *Sisi miringnya*
 P2148 *Berarti berapa sisi miringnya?*
 S2148 *20*

- P2149 *Kenapa ini 40 dibagi 20?*
S2149 *Kenapa dibagi ini (bingung)*
P2150 *Salah berarti ini? tidak dipakai?*
S2150 *(lupa dan kurang tahu), salah ini*
P2151 *Selain memperoleh 20 kamu bisa apa tidak menggunakan cara lain?*
S2151 *Insyallah tidak bisa, tidak tahu bukan tidak bisa*
P2152 *Hanya mengetahui yang 20 saja?*
S2152 *Ya tau sebenarnya tapi malas menghitung*
P2153 *Yasudah menyerah berarti ya?*
S2153 *Iya bu, menyerah sudah tidak kuat*
P2154 *Apakah kamu bisa menuliskan kesimpulan dari nomor 4 ini?*
S2154 *Berapa tadi bu?(mengerjakan sambil bertanya)*
P2155 *Tidak tau*
S2155 *Oh, 20*
(mengerjakan) ini sudah bu
P2156 *Apa satuannya? Kamu selalu lupa menuliskan satuannya ya?*
S2156 *Iya bu*
P2157 *Apakah kamu yakin setiap langkah yang kamu lakukan untuk memecahkan masalah adalah benar?*
S2157 *Yakin*
P2158 *Apakah dapat memeriksa kembali jawaban atau solusi yang kamu peroleh dari setiap permasalahan untuk memastikan jawaban yang diperoleh sesuai dengan permintaan soal atau tidak?*
S2158 *Tidak, karena sudah yakin*

c. Transkripsi Data S3 dari Hasil Wawancara

Transkripsi menyelesaikan masalah ini ditulis untuk mewakili data yang diperoleh peneliti pada Selasa, 17 Februari tahun 2015 yang telah terekam. Transkrip dimaksud adalah hasil pengambilan data penelitian terhadap S3 dalam menyelesaikan tes pemecahan masalah matematika.

Tanggal : 17 Februari 2015
 Kode Subjek : S3
 Kelas : VII C
 Sekolah : SMP Negeri 1 Jember
 P3001 : Peneliti bertanya/mengomentari pada subjek ke-3 dengan pertanyaan nomor 001. Demikian seterusnya hingga ke kode P3145.
 S3001 : Subjek ke-3 menjawab/mengomentari pertanyaan/komentar peneliti dengan kode P3001. Demikian seterusnya hingga kode S3145.

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk setiap soal.

P3001 *Apakah kalimat pada soal cukup jelas?*
 S3001 *Iya, Iya jelas*
 P3002 *Apakah kamu sering menjumpai dan menyelesaikan permasalahan seperti permasalahan yang telah diberikan?*
 S3002 *Pernah tetapi terkadang bingung*
 P3003 *Apakah kamu dapat menyelesaikan permasalahan seperti permasalahan yang telah diberikan?*
 S3003 *Iya bisa, tetapi yang nomor 1 dan 4 sulit*

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk soal nomor 1.

P3004 *Kemudian coba kamu uraikan apa saja yang diketahui dari soal nomor 1 menggunakan bahasa sendiri?*
 S3004 *Disuruh menggambar bangun trapesium siku-siku dengan ukuran atau luas trapesium 20 cm^2 (sambil membaca soal)*
 P3005 *Kemudian yang ditanyakan apa dari permasalahan tersebut?*
 S3005 *(mikir lama) ini menggambar trapesium siku-siku*
 P3006 *Dengan ukurannya berupa apa?*
 S3006 *20 cm (sambil ragu-ragu)*
 P3007 *Berupa bilangan apa?*
 S3007 *Bilangan bulat*

- P3008 *Apakah kamu menggunakan semua yang diketahui untuk menyelesaikan permasalahan?*
- S3008 *Belum*
- P3009 *Mengapa? Apakah kamu kesulitan?*
- S3009 *Iya bu*
- P3010 *Apakah rencana awal yang kamu tentukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?*
- S3010 *Rumusnya*
- P3011 *Rumus apa yang kamu pikirkan?*
- S3011 *Panjang dikali jumlah sisi sejajar dikali tinggi*
- P3012 *Benar itu panjang? Karena kamu ada yang menuliskan rumusnya setengah. Apa yang benar? Panjang apa setengah?*
- S3012 *(berpikir sejenak) oh setengah*
- P3013 *Setengah ya, bukan panjang?coba ditulis yang benar!*
- S3013 *(Menuliskan kembali rumus dengan benar)*
- P3014 *Kemudian, bagaimana kamu menentukan ukurannya?bisa? kesulitan apa tidak dalam menentukannya?*
- S3014 *Menentukan? (Bingung)*
- P3015 *Ini menentukan sisi-sisinya supaya hasil luas sama dengan 20cm^2 , bisa?*
- S3015 *Bisa*
- P3016 *Coba berapa ukuran trapesium jika di cek harus menghasilkan luas 20cm^2 ?*
- S3016 *Tapi tidak sesuai (sambil tersenyum)*
- P3017 *Apakah kamu mencoba-coba pasangan bilangan untuk menentukan ukuran trapesium? Jika tidak, langkah apa yang kamu tempuh?*
- S3017 *Iya, dicoba-coba*
- P3018 *Coba bagaimana? Apakah kamu bisa menjelaskannya?*
- S3018 *(mikir lama dan diam)*
- P3019 *Awalnya harus bagaimana? Apakah kamu memilih bilangan tertentu untuk menentukan ukuran trapesium?*
- S3019 *Ya mencari bilangan bulat supaya hasil akhirnya 20*
- P3020 *Iya, apa mengubah-ubah pasangan bilangan atau bagaimana? Bisa nyobanya? Sulit?*
- S3020 *Iya, tidak bisa*
- P3021 *Ayo dicoba bagaimana menggambar bangun trapesium siku-siku yang tidak diketahui ukuran sisinya? Kesulitan?*
- S3021 *Sulit*
- P3022 *Apakah kamu bisa menuliskan kesimpulan dari soal nomor 1 jika ada ukuran yang belum diketahui?*
- S3022 *Jadi (mikir lama dan tidak menuliskan kesimpulan)*
- P3023 *Apakah kamu bingung?*
- S3023 *Iya*

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk soal nomor 2.

- P3024 *Baiklah, pertanyaan selanjutnya untuk soal nomor 2, apa yang*

- diketahui?Silahkan menggunakan bahasa kamu sendiri!
- S3024 *Luas trapesium ADEH itu 128 cm^2 . EK nya diketahui itu setengahnya dari EF, terus JK itu setengah dari CE, JK itu sisi dari IJKL*
- P3025 *Coba dibaca lagi soalnya, Apakah ada lagi yang diketahui lainnya?*
- S3025 *Tidak ada bu*
- P3026 *Selanjutnya, apa yang ditanyakan dari soal nomor 2?*
- S3026 *Menentukan luas daerah yang diarsir*
- P3027 *Apa rumus yang kamu gunakan pada rencana awal?*
- S3027 *Persegi panjang*
- P3028 *Iya, rumusnya?*
- S3028 *Panjang kali lebar*
- P3029 *Benar seperti itu?*
- S3029 *Iya*
- P3030 *Sedangkan rumus persegi?*
- S3030 *Sisi kali sisi*
- P3031 *Rumus segitiga?*
- S3031 *Alas kali tinggi dibagi dua*
- P3032 *Berarti hafal ya rumusnya?*
- S3032 *Iya*
- P3033 *Tidak kesulitan?*
- S3033 *Tidak*
- P3034 *Kemudian langkah selanjutnya kamu menentukan apa?*
- S3034 *Menentukan tinggi terlebih dahulu*
- P3035 *Iya, tinggi yang mana ini?*
- S3035 *Yang mana ya (bergumam, bingung, mikir sejenak). Hmmm iya ini*
- P3036 *Tinggi dari CE?*
- S3036 *Iya*
- P3037 *Kamu masukkan di luas yang mana?*
- S3037 *Luas trapesium (ragu-ragu)*
- P3038 *Trapesium apa yang 128 ini?*
- S3038 *Trapesium (mikir lama), oh iya ADEH*
- P3039 *Dan kamu memperoleh berapa itu sisinya?*
- S3039 *8*
- P3040 *Apa satuannya? Belom dituliskan ya?*
- S3040 *Cm*
- P3041 *Kemudian, bagaimana menentukan luas yang diarsir?*
- S3041 *Ini apa 10*
- P3042 *10 ini 10 yang mana?*
- S3042 *Ini sama yang ini(menunjuk lembar jawaban)*
- P3043 *KE dan HL? Katanya ini 5 bukan 10?*
- S3043 *Iya (bingung)*
- P3044 *10 ini yang mana?*
- S3044 *(mikir) 10 itu yang ini (sambil menunjuk)*
- P3045 *Kenapa?*
- S3045 *Karena sama dengan GF*
- P3046 *Kemudian 8 nya?*

- S3046 *8 nya ya itu tadi, ini sama ini CE nya*
P3047 *Dan didapat luasnya 80 ya? Ini luas apa ini? Bukan luas yang diarsir ya?*
S3047 *Iya*
P3048 *Berarti luas apa itu panjang kali lebar?*
S3048 *Luas persegi panjang*
P3049 *Kemudian luas segitiganya? Kenapa 5? Kamu dapat dari mana?*
S3049 *ini setengahnya dari ini F, FE*
P3050 *Kemudian 4 nya?*
S3050 *Ini sisi dari persegi,*
P3051 *Kamu tahu dari mana itu? Sisi persegi belum diketahui di soalnya ya?*
S3051 *(mikir lama)*
P3052 *Tidak tau?*
S3052 *Lupa. Ini setengah dari 8 tadi*
P3053 *Kamu memperoleh berapa luasnya?*
S3053 *20*
P3054 *Satuannya dek*
S3054 *Cm*
P3055 *Apa satuan dari luas?*
S3055 *Cm²*
P3056 *Kalau luas yang diarsir bagaimana berarti?*
S3056 *Dijumlahkan*
P3057 *Yang mana?*
S3057 *Ini sama ini(langsung menjawab)*
P3058 *80 ditambah berapa?*
S3058 *20, iya*
P3059 *Oh seperti itu ya? Sehingga dapat diperoleh luas yang diarsir?*
S3059 *(mikir lama dan bingung) iya*
P3060 *Coba apakah kamu bisa menuliskannya?*
S3060 *(subjek mengerjakan di lembar jawabannya)*
P3061 *Berarti berapa luas yang diarsir?*
S3061 *Ini dijumlah dengan ini ya?(sambil bertanya - tanya)*
P3062 *Persegi panjang ditambah segitiga?*
S3062 *Iya*
P3063 *Coba berapa hasil akhirnya?*
S3063 *100 cm (sambil menuliskan)*
P3064 *Apa satuan dari luas?*
S3064 *(mikir sejenak)*
P3065 *Kalau luas sama ya satuannya*
S3065 *Cm²*
P3066 *Apakah itu hasil dari luas yang diarsir?*
S3066 *Iya (ragu-ragu)*
P3067 *Apakah kamu bisa menggunakan cara lain selain menggunakan cara ini?*
S3067 *Sedikit bingung, tidak bisa(sambil tersenyum)*
P3068 *Apakah sulit menentukan luas yang diarsir seperti bangun ini?*
S3068 *Tidak*
P3069 *Tetapi bingung jika disuruh menuliskan cara lain?*

- S3069 *Iya*
 P3070 *Apakah kamu bisa menuliskan kesimpulannya?*
 S3070 *Bisa, jadi luas yang diarsir adalah 100 cm^2*

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk soal nomor 3.

- P3071 *Apakah kamu bisa mengutarakan apa saja yang diketahui dari soal nomor 3 menggunakan bahasa sendiri?*
 S3071 *Sebuah ubin berbentuk trapesium siku-siku ABCD yang dipotong secara vertikal dan diperoleh satu potong ubin berbentuk EBCF dengan panjang dan lebar merupakan bilangan bulat dengan keliling 40 cm (sambil membaca lembar jawaban)*
 P3072 *Kemudian, apa yang ditanyakan?*
 S3072 *Berapa luas yang mungkin dari ubin ABCD?(sambil membaca lembar jawaban)*
 P3073 *Apakah rencana awal yang dilakukan untuk soal nomor 3?*
 S3073 *Mencari luas persegi*
 P3074 *Kenapa? Coba ditunjukkan luas persegi yang mana?*
 S3074 *Ini, persegi eh persegi panjang yang ini bu (subjek menjawab dengan terbata-bata)*
 P3075 *Persegi apa itu?*
 S3075 *Persegi AE, AEF*
 P3076 *Benarkah? Bukan ABCG?*
 S3076 *Ini sudah dipotong*
 P3077 *Tapi ini sisinya yang sama ya?*
 S3077 *Oh, iya (mulai mengerti)*
 P3078 *Apakah kamu bisa menyebutkan rumus dari luas persegi?*
 S3078 *Sisi kali sisi*
 P3079 *Kemudian, keliling apa ini?*
 S3079 *Keliling persegi panjang*
 P3080 *Rumusnya benar seperti ini?*
 S3080 *Dua kali panjang kali lebar*
 P3081 *Benar itu?*
 S3081 *Ditambah (sambil tersenyum)*
 P3082 *Apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar? Kelilingnya harus berapa?*
 S3082 *40 cm*
 P3083 *Berapa panjang yang kamu gunakan?*
 S3083 *(mikir sejenak) ini 17*
 P3084 *Sedangkan lebarnya?*
 S3084 *3*
 P3085 *Kemudian kamu masukkan di luas trapesium?*
 S3085 *Iya (mulai bingung)*
 P3086 *Apa rumus dari luas trapesium? Keliru itu ya?*
 S3086 *Iya, setengah dikali a ditambah b dikalikan t*

- Ini berarti 17 ditambah 3, tingginya berapa ya?(bingung, bertanya-tanya dan mikir lama)*
- P3087 *Jadi kamu memperoleh tingginya berapa?*
 S3087 *Tingginya (mikir sambil diam) 2*
- P3088 *Coba tunjukkan tinggi trapesium yang mana?*
 S3088 *Ini*
- P3089 *Berapa itu?*
 S3089 *Berarti kalau (berpikir lama) 3*
- P3090 *3?*
 S3090 *(Lama mikir)*
- P3091 *Bisa? Bingung?*
 S3091 *Iya bingung*
- P3092 *Apanya yang bingung? Mencari tingginya?*
 S3092 *Iya (suara pelan)*
- P3093 *Kenapa? Tidak tahu?*
 S3093 *Iya (suara pelan)*
- P3094 *Coba dipikirkan lagi apa itu ya?*
 S3094 *Tingginya 17, berarti ini salah. Eh ini 17. Sama nanti tingginya(bicara dengan dirinya sendiri)*
- P3095 *Kenapa kamu memilih 17?*
 S3095 *Karena kalau 17 dijumlahkan dengan 3 menjadi 20(menjawab dengan lancar)*
- P3096 *Iya biar menghasilkan 40 ya?*
 S3096 *Iya*
- P3097 *Berarti kamu mencoba-coba pasangan bilangannya ya?*
 S3097 *Iya bu, biar menghasilkan 40*
- P3098 *a nya itu yang mana? 2 sisi sejajar nya itu yang mana?*
 S3098 *Ini 17 dan 3*
- P3099 *Coba benar ini?*
 S3099 *Salah (mikir lama)*
- P3100 *Tidak tau?*
 S3100 *Emmm (mikir)*
- P3101 *Apa yang dicari atau yang ditanyakan?*
 S3101 *Tingginya ini (bingung)*
- P3102 *Apa yang ditanya dari nomor 3?*
 S3102 *Ini mencari luasnya, Oh berarti ini dijumlahkan*
- P3103 *Benarkah substitusinya seperti itu? 17, 3, 17?*
 S3103 *Iya(menjawab dengan ragu)*
- P3104 *Jika sudah coba dihitung berapa sisi yang kamu peroleh?*
 S3104 *(diam dan mikir lama) Emm*
- P3105 *Sama-sama 17?*
 S3105 *(mikir sejenak) Emm*
- P3106 *Tidak boleh, nanti berbentuk persegi panjang jika ukurannya sama*
 S3106 *Ini 17 dan 3*
- P3107 *Seperti itu? Yasudah berapa hasilnya?*
 S3107 *(mengerjakan) Berarti 170*

- P3108 *Apakah kamu merasa bingung untuk menentukan trapesium tersebut?*
 S3108 *Awalnya iya bu, iya bu bingung*
 P3109 *Berarti kamu hanya menggunakan 1 cara saja ya? Coba ayo dikerjakan lagi memakai cara lain?*
 S3109 *Iya hanya 1 cara bu, tidak bisa(diam), susah*
 P3110 *Ya sudah, apa kesimpulan dari soal yang nomor 3? Bisa menuliskan kesimpulannya?*
 S3110 *Luas yang mungkin dari ubin trapesium ABCD itu adalah 170 cm²(menuliskan kesimpulan)*

Berikut ini disajikan transkripsi hasil wawancara dengan siswa berkaitan untuk soal nomor 4.

- P3111 *Untuk soal yang nomor 4, dapatkah kamu menguraikan apa yang diketahui menggunakan bahasa sendiri?*
 S3111 *Luas trapesium ABCD adalah 100 eh 18 cm², sisi trapesium merupakan bilangan bulat (subjek menjawab dengan terbata-bata)*
 P3112 *Iya, apakah ada lagi?*
 S3112 *Sepertinya tidak*
 P3113 *Baiklah pertanyaan selanjutnya, apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*
 S3113 *Berapa ukuran sisi miring dari trapesium sisi miring eh sisi miring dari trapesium siku-siku keliling 40 cm (subjek menjawab dengan terbata-bata)*
 P3114 *Langkah awalnya kamu menentukan keliling apa?*
 S3114 *Ini keliling trapesium*
 P3115 *Apa rumus dari keliling trapesium?*
 S3115 *Setengah kali alas, sisi sejajar kali tinggi(bingung sambil terbata-bata)*
 P3116 *Itu rumus keliling apa rumus luas?*
 S3116 *Luas*
 P3117 *Luas ya?*
 S3117 *Iya (bingung)*
 P3118 *Bagaimana dengan rumus keliling? Coba dituliskan!*
 S3118 *Emmm 2, dua kali ini ya?(berpikir lama, terbata-bata dan bertanya - tanya)*
 P3119 *Dua kali apa?*
 S3119 *Dua kali sejajar kali tinggi*
 P3120 *Keliling itu yang mana?*
 S3120 *Yang ini bu*
 P3121 *Berarti diapakan?*
 S3121 *Dijumlah semua*
 P3122 *Bagaimana berarti menulisnya?*
 S3122 *Ini,tambah ini, tambah ini, tambah ini(menuliskan)*
 P3123 *Kemudian apa ada lagi? a ditambah b ditambah t saja apa masih ada sisi yang lain lagi?*
 S3123 *Emmm (mikir lama)*
 P3124 *Sudah ini saja?*
 S3124 *(mikir lama) Emmm iya*
 P3125 *Kemudian apa yang kamu pikirkan untuk langkah yang ketiga?*

- S3125 *Mencari luas ini*
P3126 *Luasnya harus berapa?*
S3126 *18*
P3127 *Kamu sudah memperoleh berapa?*
S3127 *18*
P3128 *Apa ini?*
S3128 *8*
P3129 *Jumlah sisi sejajar ya? 8 itu sisi yang pendek apa yang panjang?*
S3129 *(berpikir sejenak) pendek*
P3130 *Sisi yang panjangnya 10 ya?*
S3130 *Iya*
P3131 *Apakah kamu mencoba-coba untuk menentukan ukurannya?*
S3131 *Iya, mencoba agar jika dikalikan hasilnya 36*
P3132 *Kemudian apa yang dicari sebenarnya dari permasalahan nomor 4?*
S3132 *Luasnya*
P3133 *Bukannya sudah diketahui luasnya? Sebenarnya apa yang ditanyakan?*
S3133 *Mencari sisi miring*
P3134 *Sisi miringnya belum kamu ya? Bagaimana cara mencarinya?*
S3134 *Hmmm (bingung lama)*
P3135 *Bisa?*
S3135 *Sisi miringnya (mikir lama)*
P3136 *Susah ya?*
S3136 *Iya*
P3137 *Apa yang kamu cari ini?*
S3137 *Keliling dari semuanya itu*
P3138 *Kenapa kamu memilih 18? Dapat dari mana dan apakah benar seperti itu?*
S3138 *Salah*
P3139 *Bagaimana berarti dengan keillingnya?*
S3139 *Emmmm (bingung)*
P3140 *Ini luas dikali luas ditambah luas ya? Bagaimana berarti sisi miringnya?*
S3140 *Emmmm (mikir lama)*
P3141 *Sudah?*
S3141 *Bingung (sambil tersenyum)*
P3142 *Ya sudah tidak dipaksa. Berarti kesimpulannya tidak tahu?*
S3142 *Tidak tahu, iya jadi tidak tahu*
P3143 *Sehingga belum mendapatkan hasilnya ya?*
S3143 *Iya*
P3144 *Apakah kamu dapat memastikan bahwa setiap langkah yang kamu lakukan untuk memecahkan masalah adalah benar?*
S3144 *dilihat lagi*
P3145 *Apakah kamu dapat memeriksa kembali jawaban atau solusi yang kamu peroleh dari setiap permasalahan untuk memastikan jawaban yang diperoleh sesuai dengan permintaan soal atau tidak?*
S3145 *Iya sempat, tetapi tidak sempat menuliskan kesimpulannya*

LAMPIRAN M

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 : 0550/UN25.1.5/LT/2015
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

07 JAN 2015

Yth. Kepala SMP Negeri 1 Jember
Jember

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

Nama : Wisas Yuan Isvina
NIM : 110210101034
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika

Bermaksud mengadakan penelitian tentang Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Sub Pokok Bahasan Trapesium Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VII-C SMP Negeri 1 Jember, di Sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan 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.

a.n. Dekan
Pembantu Dekan I,

Sukatman, M.Pd.
IP. 19640123 199512 1 001



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 JEMBER
Jl. Dewi Sartika 17 Telp. (0331) 486988 Jember



Nomor : 800/040/413.02.20523851/2015
Perihal : **Ijin Penelitian**

Jember, 31 Februari 2015

Kepada

Yth. : Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember
Jalan Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegalboto
Di

Jember

Menindak lanjuti surat saudara No. 0550/UN25.1.5/LT/2015 perihal tersebut diatas, maka dengan ini kami *tidak keberatan* menerima mahasiswa tersebut untuk melaksanakan penelitian tentang Proses Berfikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Sub Pokok Bahasan Trapesium Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VII-C di SMP Negeri 1 Jember, dengan data mahasiswa sebagai berikut :

N a m a : WISAS YUAN ISVINA
N I M : 110210101034
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika

Demikian atas perhatian dan kerja sama yang baik, disampaikan terima kasih.

Kepala Sekolah,



Dr. H. SUNARYONO, MM
NIP. 19560411 197903 1 007

LAMPIRAN N



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 JEMBER
Jl. Dewi Sartika 17 Telp. (0331) 486988 Jember



SURAT KETERANGAN
Nomor : 076/062/413.02.20523851/2015

Yang bertanda tangan di bawah Kepala SMP Negeri 1 Jember, menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : **WISAS YUAN ISVINA**
NIM : 110210101034
Jurusan : Pendidikan Matematika

telah melaksanakan penelitian untuk bahan data skripsi dengan judul:“ Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Sub Pokok Bahasa Trapesium Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VII-C di SMP Negeri 1 Jember” pada tanggal 4,10,16,17 Pebruari 2015 di SMP Negeri 1 Jember.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 17 Pebruari 2015

Kepala Sekolah,



Drs. H. SUNARYONO, MM

NIP. 19560411 197903 1 007