



**PROFIL METAKOGNISI DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA DAN  
GENDER SISWA SMP KELAS VIII**

**SKRIPSI**

Oleh  
**Dinar Aulia Wahyuningtyas**  
**NIM 150210101007**

**Dosen Pembimbing I : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.**  
**Dosen Pembimbing II : Randi Pratama M., S.Pd., M.Pd.**  
**Dosen Penguji I : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.**  
**Dosen Penguji II : Dr. Erfan Yudianto, M.Pd.**

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

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

1. Kedua orang tua saya, Bapak Sugiyanto dan Ibu Naning Sulistiani tercinta, terima kasih atas semua kasih sayang, nasihat, dukungan, serta do'a yang selalu dipanjatkan demi tercapainya cita-citaku;
2. Bapak/Ibu dosen Pendidikan Matematika khususnya Dra. Titik Sugiarti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I, Randi Pratama M., S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II, Prof. Dr. Sunardi, M.Pd. selaku Dosen Penguji I, dan Dr. Erfan Yudianto, M.Pd. selaku Dosen Penguji II yang senantiasa sabar dalam membimbing dan membagi ilmu sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan;
3. Almamater tercinta Universitas Jember serta Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang telah memberikan banyak pengetahuan dan pengalaman yang luar biasa;
4. Guru-guruku sejak TK sampai perguruan tinggi yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan kasih sayang;
5. Teman-teman seperjuangan kuliah "Kafka Squad" dan "HF Family" (Silva, Pristya, Afif, Karimah, Khusnul, Fani, Mei, Elies, Adhila, Nisyak, Nindya, Siti, Marie, Ayun, dan Dyah) yang telah menemani berjuang dan memberikan dukungan serta semangat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan;
6. Teman-teman "Logaritma" di Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2015 yang sudah menjadi keluarga di Universitas jember;
7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

**HALAMAN MOTTO**

من جد و جد

“Barang siapa yang bersungguh-sungguh maka ia akan berhasil”

(peribahasa Arab)

“Orang yang pesimis selalu melihat kesulitan di setiap kesempatan, tapi orang yang optimis selalu melihat kesempatan dalam setiap kesulitan.”

(Ali bin Abi Thalib)

“Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh.”

(Andrew Jackson)

**HALAMAN PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dinar Aulia Wahyuningtyas

NIM : 150210101007

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **“Profil Metakognisi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Gender Siswa SMP Kelas VIII”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, 10 April 2019

Yang menyatakan,

Dinar Aulia Wahyuningtyas

NIM. 150210101007

**HALAMAN SKRIPSI**

**PROFIL METAKOGNISI DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA DAN  
GENDER SISWA SMP KELAS VIII**

Oleh :

Dinar Aulia Wahyuningtyas

NIM 150210101007

Pembimbing

Pembimbing I : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.

Pembimbing II : Randi Pratama M., S.Pd., M.Pd.

**HALAMAN PENGAJUAN**

**PROFIL METAKOGNISI DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA DAN  
GENDER SISWA SMP KELAS VIII**

**SKRIPSI**

diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

Nama : Dinar Aulia Wahyuningtyas  
NIM : 150210101007  
Tempat, Tanggal lahir : Jember, 11 Desember 1997  
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA/P.Matematika

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

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

Randi Pratama M., S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19880620 201509 1 002

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “**Profil Metakognisi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Gender Siswa SMP Kelas VIII**” telah diuji dan disahkan pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 10 April 2019

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji :

Ketua

Sekretaris

**Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.**

NIP. 19580304 198303 2 003

**Randi Pratama M., S.Pd., M.Pd.**

NIP. 19880620 201509 1 002

Anggota I

Anggota II

**Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.**

NIP. 19540501 198303 1 005

**Dr. Erfan Yudianto, M.Pd.**

NIP. 19850316 201504 1 001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

**Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.**

NIP. 19680802 199303 1 004

## HALAMAN RINGKASAN

**Profil Metakognisi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Gender Siswa SMP Kelas VIII**; Dinar Aulia Wahyuningtyas; 150210101007; 2019; 94 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Metakognisi adalah kesadaran seseorang tentang proses berpikirnya sendiri. Metakognisi adalah cara untuk meningkatkan kesadaran mengenai proses berpikir dan kemampuan mereka dalam menerapkan strategi belajar yang tepat. Siswa yang mengelola kegiatan kognitifnya dengan baik memungkinkan dapat menangani tugas dan menyelesaikan masalah dengan baik pula. Seperti yang dikemukakan Omrod (2008:369) banyak siswa yang menganggap dalam memecahkan masalah matematika tidak memerlukan kegiatan metakognisi sehingga soal cerita yang mudah juga dapat membuat siswa salah dalam mengerjakannya. Menyelesaikan soal cerita merupakan salah satu bagian dalam melatih kemampuan pemecahan masalah sehingga diperlukan langkah-langkah dan strategi yang tepat. Dalam hal ini metakognisi sangat diperlukan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana profil metakognisi dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan matematika dan gender siswa SMP kelas VIII. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil metakognisi dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan matematika dan gender siswa SMP kelas VIII.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah enam siswa dari kelas VIII A SMPN 1 Ambulu. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: soal tes kemampuan matematika, soal cerita matematika, dan pedoman wawancara. Berdasarkan analisis data validasi instrumen, ketiga instrumen tersebut dinyatakan valid. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini melalui tes dan wawancara. Tes yang dilakukan ada 2 yaitu tes kemampuan matematika



untuk menentukan subjek penelitian dan tes soal cerita matematika. Fokus penelitian ini yaitu satu siswa perempuan dan satu siswa laki-laki berkemampuan matematika tinggi, satu siswa perempuan dan satu siswa laki-laki berkemampuan matematika sedang, satu siswa perempuan dan satu siswa laki-laki berkemampuan matematika rendah. Subjek yang terpilih diberikan tes soal cerita matematika dan dilakukan kegiatan wawancara.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan, keenam subjek melakukan semua kegiatan metakognisi. Siswa perempuan dan siswa laki-laki berkemampuan matematika tinggi mampu melakukan kegiatan perencanaan, pemantauan, dan evaluasi dengan lengkap yang ditunjukkan dengan tercapainya semua indikator pada setiap tahap memahami soal, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Siswa perempuan dan siswa laki-laki berkemampuan sedang mampu melakukan kegiatan perencanaan dan pemantauan tetapi kurang lengkap karena beberapa indikator tidak tercapai yaitu tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal dan tidak mampu menguji hasil yang diperoleh namun melakukan kegiatan evaluasi dengan lengkap. Siswa perempuan berkemampuan matematika rendah melakukan kegiatan perencanaan, pemantauan dan evaluasi tetapi kurang lengkap. Siswa laki-laki berkemampuan matematika rendah melakukan kegiatan perencanaan dan evaluasi dengan lengkap tetapi tidak melakukan kegiatan pemantauan dengan lengkap. Kegiatan metakognisi siswa laki-laki berkemampuan matematika tinggi berbeda dengan kegiatan metakognisi siswa laki-laki berkemampuan matematika rendah. Kedua subjek sama-sama melakukan semua tahap akan tetapi untuk siswa laki-laki berkemampuan matematika tinggi lebih lengkap karena semua indikator tercapai sedangkan siswa laki-laki berkemampuan matematika rendah tidak memenuhi beberapa indikator. Kegiatan metakognisi siswa perempuan berkemampuan matematika tinggi juga berbeda dengan kegiatan metakognisi siswa perempuan berkemampuan matematika rendah. Kedua subjek juga sama-sama melakukan semua tahap akan tetapi untuk siswa perempuan berkemampuan matematika tinggi lebih lengkap karena semua indikator tercapai.

## HALAMAN PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Profil Metakognisi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Gender Siswa SMP Kelas VIII**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam 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. Untuk itu, dalam kesempatan ini 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 Universitas Jember;
4. Para Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bimbingan;
5. Dosen Pembimbing Akademik yang telah membantu dan memberi nasihat selama masa perkuliahan;
6. Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi ini;
7. Validator yang telah memberikan bantuan dalam proses validasi penelitian;
8. Keluarga besar SMPN 1 Ambulu, khususnya kelas VIII A yang telah membantu dalam penelitian ini;
9. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Semoga bantuan, bimbingan, serta dorongan yang telah diberikan dicatat sebagai amal baik oleh Allah SWT. Harapan terakhir, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Jember, 10 April 2019

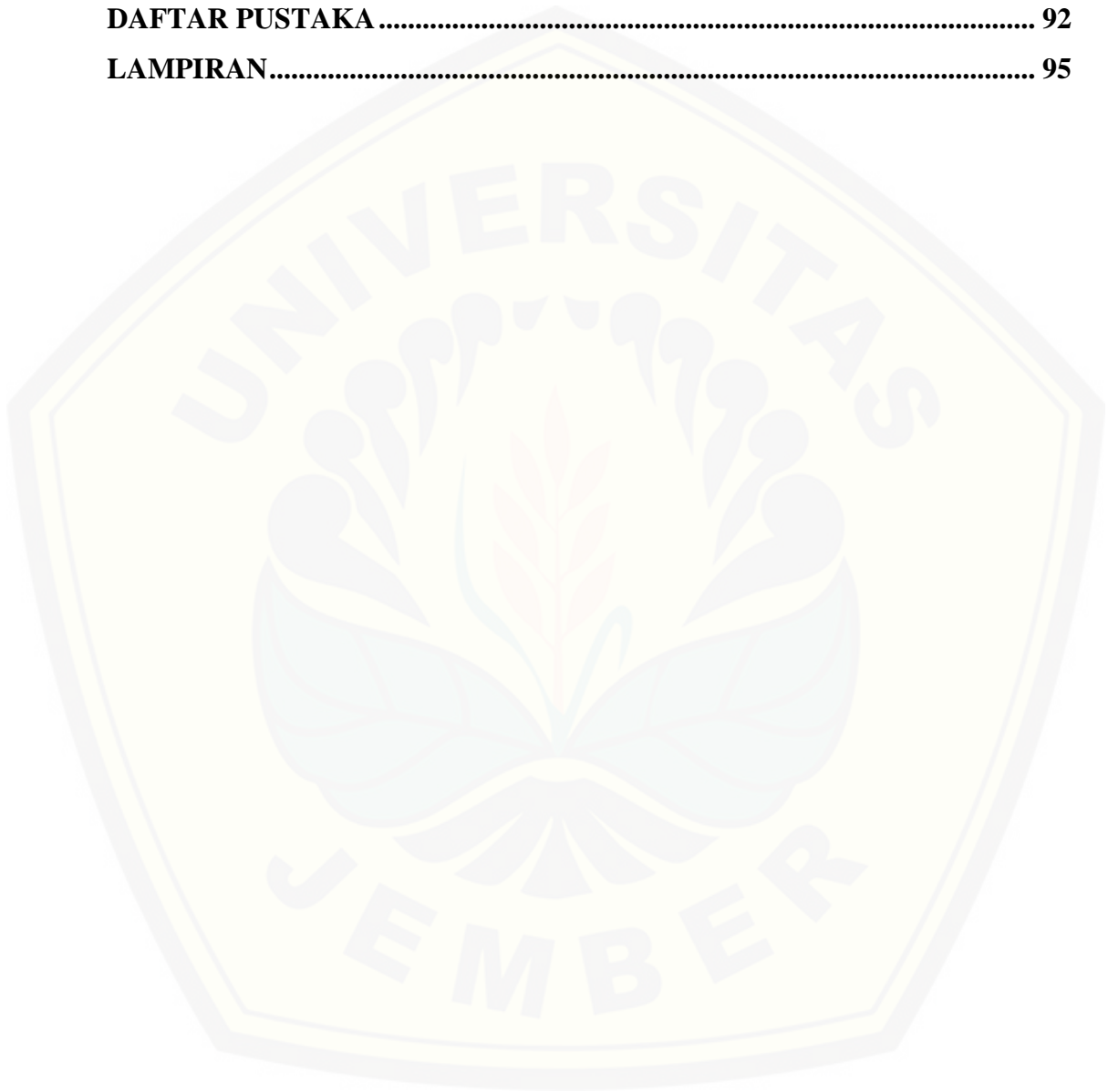
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PENGAJUAN .....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
HALAMAN RINGKASAN .....	viii
HALAMAN PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Pembelajaran Matematika .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Metakognisi.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Penyelesaian Soal Cerita.....</b>	<b>11</b>
<b>2.4 Profil Metakognisi dalam Menyelesaikan Soal Cerita.....</b>	<b>12</b>
<b>2.5 Kemampuan Matematika.....</b>	<b>14</b>
<b>2.6 Gender .....</b>	<b>15</b>
<b>2.7 Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....</b>	<b>16</b>
<b>2.8 Penelitian yang Relevan.....</b>	<b>18</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian .....</b>	<b>22</b>

<b>3.2 Daerah dan Subjek Penelitian.....</b>	<b>22</b>
<b>3.3 Definisi Operasional .....</b>	<b>22</b>
<b>3.4 Prosedur Penelitian .....</b>	<b>23</b>
<b>3.5 Instrumen Penelitian .....</b>	<b>26</b>
<b>3.6 Metode Pengumpulan Data .....</b>	<b>27</b>
<b>3.7 Metode Analisis Data .....</b>	<b>27</b>
3.7.1 Analisis Validasi Instrumen .....	28
3.7.2 Analisis Data Hasil Tes Kemampuan Matematika .....	29
3.7.3 Analisis Data Hasil Tes Soal Cerita Matematika.....	29
3.7.4 Analisis Data Hasil Wawancara.....	30
3.7.5 Triangulasi .....	31
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
<b>4.1 Pelaksanaan Penelitian .....</b>	<b>32</b>
<b>4.2 Hasil Analisis Data Validasi .....</b>	<b>33</b>
4.2.1 Validasi Instrumen Tes Kemampuan Matematika.....	33
4.2.2 Validasi Instrumen Tes Soal Cerita Matematika .....	34
4.2.3 Validasi Instrumen Pedoman Wawancara .....	34
<b>4.3 Hasil Analisis Data .....</b>	<b>34</b>
4.3.1 Profil Metakognisi Siswa S1 (Siswa Perempuan Berkemampuan Matematika Tinggi) .....	35
4.3.2 Profil Metakognisi Siswa S2 (Siswa Laki-laki Berkemampuan Matematika Tinggi) .....	43
4.3.3 Profil Metakognisi Siswa S3 (Siswa Perempuan Berkemampuan Matematika Sedang) .....	51
4.3.4 Profil Metakognisi Siswa S4 (Siswa Laki-laki Berkemampuan Matematika Sedang) .....	59
4.3.5 Profil Metakognisi Siswa S5 (Siswa Perempuan Berkemampuan Matematika Rendah) .....	67
4.3.6 Profil Metakognisi Siswa S6 (Siswa Laki-laki Berkemampuan Matematika Rendah) .....	75

4.4 Pembahasan .....	83
<b>BAB 5. PENUTUP.....</b>	<b>90</b>
5.1 Kesimpulan .....	90
5.2 Saran.....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>95</b>



**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Kaitan Antara Tahap Penyelesaian Soal Berdasarkan Tahap Polya dan Kegiatan Metakognisi.....	13
Tabel 2.2 Indikator Kegiatan Metakognisi dalam Menyelesaikan Masalah .....	13
Tabel 2.3 Penelitian yang Relevan.....	18
Tabel 3.1 Tingkat Kevalidan Instrumen.....	29
Tabel 3.2 Tingkat Kemampuan Matematika Siswa .....	29
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	33
Tabel 4.2 Hasil Metakognisi S1 .....	42
Tabel 4.3 Hasil Metakognisi S2.....	50
Tabel 4.4 Hasil Metakognisi S3 .....	58
Tabel 4.5 Hasil Metakognisi S4.....	66
Tabel 4.6 Hasil Metakognisi S5 .....	74
Tabel 4.7 Hasil Metakognisi S6.....	83
Tabel 4.8 Ketercapaian Indikator Tahap Perencanaan.....	87
Tabel 4.9 Ketercapaian Indikator Tahap Pemantauan .....	87
Tabel 4.10 Ketercapaian Indikator Tahap Evaluasi .....	88

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1	Prosedur Penelitian.....	25
Gambar 4.1	Jawaban S1 pada tahap memahami masalah soal nomor 1 .....	36
Gambar 4.2	Jawaban S1 pada tahap memahami masalah soal nomor 2.....	36
Gambar 4.3	Jawaban S1 pada tahap melaksanakan rencana soal nomor 1.....	39
Gambar 4.4	Jawaban S1 pada tahap melaksanakan rencana soal nomor 2.....	40
Gambar 4.5	Jawaban S2 pada tahap memahami masalah soal nomor 1 .....	43
Gambar 4.6	Jawaban S2 pada tahap memahami masalah soal nomor 2.....	44
Gambar 4.7	Jawaban S2 pada tahap melaksanakan rencana soal nomor 1.....	46
Gambar 4.8	Jawaban S2 pada tahap melaksanakan rencana soal nomor 2.....	47
Gambar 4.9	Jawaban S3 pada tahap memahami masalah soal nomor 1 .....	51
Gambar 4.10	Jawaban S3 pada tahap memahami masalah soal nomor 2.....	52
Gambar 4.11	Jawaban S3 pada tahap melaksanakan rencana soal nomor 1.....	55
Gambar 4.12	Jawaban S3 pada tahap melaksanakan rencana soal nomor 2.....	56
Gambar 4.13	Jawaban S4 pada tahap memahami masalah soal nomor 1 .....	60
Gambar 4.14	Jawaban S4 pada tahap memahami masalah soal nomor 2.....	60
Gambar 4.15	Jawaban S4 pada tahap melaksanakan rencana soal nomor 1.....	63
Gambar 4.16	Jawaban S4 pada tahap melaksanakan rencana soal nomor 2.....	64
Gambar 4.17	Jawaban S5 pada tahap memahami masalah soal nomor 1 .....	68
Gambar 4.18	Jawaban S5 pada tahap memahami masalah soal nomor 2.....	68
Gambar 4.19	Jawaban S5 pada tahap melaksanakan rencana soal nomor 1.....	71
Gambar 4.20	Jawaban S5 pada tahap melaksanakan rencana soal nomor 2.....	72
Gambar 4.21	Jawaban S6 pada tahap memahami masalah soal nomor 1 .....	76
Gambar 4.22	Jawaban S6 pada tahap memahami masalah soal nomor 2.....	76
Gambar 4.23	Jawaban S6 pada tahap melaksanakan rencana soal nomor 1.....	79
Gambar 4.24	Jawaban S6 pada tahap melaksanakan rencana soal nomor 2.....	80

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A. Matrik Penelitian .....	95
Lampiran B. Kisi-kisi Tes Kemampuan Matematika .....	96
Lampiran C. Tes Kemampuan Matematika Sebelum Revisi .....	97
Lampiran C1. Tes Kemampuan Matematika Setelah Revisi .....	99
Lampiran D. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Matematika .....	101
Lampiran E. Lembar Validasi Tes Kemampuan Matematika.....	106
Lampiran E1. Lembar Validasi Tes Kemampuan Matematika oleh V1 .....	109
Lampiran E2. Lembar Validasi Tes Kemampuan Matematika oleh V2.....	111
Lampiran F. Kisi-kisi Tes Soal Cerita Matematika .....	113
Lampiran G. Tes Soal Cerita Matematika Sebelum Revisi .....	114
Lampiran G1. Tes Soal cerita Matematika Setelah Revisi .....	116
Lampiran H. Kunci Jawaban Tes Soal Cerita Matematika.....	118
Lampiran I. Lembar Jawaban Siswa .....	133
Lampiran J. Lembar Validasi Tes Soal Cerita Matematika .....	135
Lampiran J1. Lembar Validasi Tes Soal Cerita Matematika oleh V1 .....	138
Lampiran J2. Lembar Validasi Tes Soal Cerita Matematika oleh V2 .....	140
Lampiran K. Pedoman Wawancara Sebelum Revisi .....	142
Lampiran K1. Pedoman Wawancara Setelah Revisi.....	144
Lampiran L. Lembar Validasi Pedoman Wawancara .....	147
Lampiran L1. Lembar Validasi Pedoman Wawancara oleh V1 .....	150
Lampiran L2. Lembar Validasi Pedoman Wawancara oleh V2 .....	152
Lampiran M. Analisis Validitas Instrumen Tes Kemampuan Matematika.....	154
Lampiran N. Analisis Validaitas Instrumen Tes Soal Cerita Matematika .....	155
Lampiran O. Analisis Validaitas Pedoman Wawancara .....	156
Lampiran P. Data Hasil Tes Kemampuan Matematika.....	157
Lampiran Q. Transkripsi Wawancara Subjek .....	158
Lampiran R. Surat Penelitian .....	197



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu unsur yang penting dan tidak dapat dipisahkan dengan diri manusia karena mampu menentukan kualitas suatu bangsa. Pendidikan adalah aktivitas yang berkaitan dengan usaha manusia untuk meningkatkan kualitas ke arah yang lebih baik. Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah yang berlangsung di lingkungan sekolah maupun luar sekolah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan untuk mempersiapkan peserta didik terjun di lingkungan hidup pada masa yang akan datang.

Neolaka dkk. (2017:11-17) mengemukakan bahwa pada beberapa literatur ditemukan banyak golongan memberi arti tentang pendidikan. Golongan pertama, pendidikan adalah proses belajar mengajar antara pengajar dan yang diajar untuk mendapatkan pengetahuan sebagai bekal masa depan. Golongan kedua, pendidikan adalah kegiatan belajar mengajar antara guru dan murid di lingkungan sekolah dengan tujuan mencerdaskan para murid sebagai penerus bangsa. Golongan ketiga, pendidikan adalah proses pembelajaran antara seseorang maupun kelompok secara langsung maupun tidak langsung baik di suatu ruangan maupun secara terbuka untuk menambah pengetahuan kepada seseorang.

Dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, salah satu mata pelajaran yang diajarkan yaitu Matematika. Matematika merupakan salah satu pelajaran utama. Matematika diajarkan dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah hingga Perguruan Tinggi. Matematika merupakan ilmu dasar yang sangat penting dan seharusnya mendapat perhatian yang cukup besar. Dikatakan ilmu dasar karena memiliki pengaruh penting dan besar dan sebagai pelengkap untuk ilmu-ilmu yang lain. Salah satu peran matematika dalam dunia pendidikan yaitu membentuk pola pikir yang logis, kritis, analitis, dan sistematis serta mengembangkan kreativitas peserta didik untuk berfikir dan memiliki kemampuan yang tidak hanya terfokus pada satu kemampuan saja.

Dalam kurikulum 2013 pada poin empat disebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika yaitu siswa dapat memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum tersebut, maka dapat dikatakan bahwa kemampuan memecahkan masalah menjadi salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran matematika.

Pemecahan masalah adalah suatu usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk menemukan solusi dari permasalahan yang ada. Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting dalam proses pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah adalah langkah awal yang dapat dilakukan oleh siswa untuk mengembangkan segala ide dan keterampilan matematika yang dimilikinya. Pemecahan masalah dalam matematika tidak melalui proses pemikiran yang cepat melainkan memerlukan pemikiran yang logis dan pemeriksaan ulang terhadap apa yang sudah dilakukan. Pemikiran logis dan pemeriksaan ulang merupakan proses kognitif seseorang yang disebut dengan metakognisi.

Santrock (dalam Sudia, 2014:39) mengemukakan bahwa metakognisi adalah “berpikir tentang berpikir”. Metakognisi adalah kesadaran seseorang tentang proses berpikirnya sendiri. Metakognisi adalah cara untuk meningkatkan kesadaran mengenai proses berpikir dan kemampuan mereka dalam menerapkan strategi belajar yang tepat. Siswa yang mengelola kegiatan kognitifnya dengan baik memungkinkan dapat menangani tugas dan menyelesaikan masalah dengan baik pula. Seperti yang dikemukakan Omrod (2008:369) banyak siswa yang menganggap dalam memecahkan masalah matematika tidak memerlukan kegiatan metakognisi artinya mereka tidak memerlukan pemikiran logis dan tidak memerlukan pemeriksaan ulang sehingga soal cerita yang mudah pun dapat membuat siswa salah dalam mengerjakannya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini diambil materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) karena materi ini dapat disajikan dalam bentuk cerita dan biasanya siswa cenderung kurang teliti

dalam menyelesaikan soal cerita. Aplikasi materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) juga mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Menyelesaikan soal cerita merupakan salah satu bagian dalam melatih kemampuan pemecahan masalah sehingga diperlukan langkah-langkah dan strategi yang tepat. Dalam hal ini metakognisi sangat diperlukan.

Fitriyah dan Setianingsih (2014:121) mengemukakan bahwa langkah dan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan soal cerita tidak sama antara siswa satu dan lainnya. Dua penyebab diantaranya yaitu kemampuan matematika dan gender. Hasil penelitian Beaton dkk. (1999) (dalam Fitriyah dan Setianingsih, 2014:121) menunjukkan bahwa anak laki-laki cenderung memperoleh skor yang lebih tinggi pada masalah yang meliputi representasi bangun ruang, pengukuran, dan masalah yang kompleks sedangkan perempuan cenderung memperoleh skor yang lebih tinggi dalam hal komputasi, masalah yang sederhana, dan membaca grafik.

Menurut Kartono (2006) pada umumnya perhatian perempuan tertuju pada hal-hal yang bersifat konkret, praktis, emosional dan personal sedangkan laki-laki tertuju pada hal-hal yang intelektual, abstrak dan objektif. Selain itu umumnya perempuan lebih akurat dan lebih detail. Untuk masalah ilmiah perempuan lebih konsekuen dan lebih akurat dibandingkan laki-laki. Berdasarkan adanya perbedaan-perbedaan tersebut, dapat dikatakan bahwa strategi dalam menyelesaikan soal cerita yang digunakan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan juga berbeda. Cara berpikir yang digunakan siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam mengolah informasi dan menggunakan strategi untuk mengerjakan tugas berbeda. Hal ini memungkinkan adanya perbedaan metakognisi antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dengan kemampuan mereka yang berbeda dalam menyelesaikan soal cerita (Fitriyah dan Setianingsih, 2014:121).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengetahui bagaimana metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal cerita apabila ditinjau dari kemampuan matematika dan gender. Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan judul "Profil Metakognisi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem

Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Gender Siswa SMP Kelas VIII”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana profil metakognisi dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan matematika dan gender siswa SMP kelas VIII?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan profil metakognisi dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan matematika dan gender siswa SMP kelas VIII.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut.

- 1) Bagi siswa, dengan adanya penelitian ini dapat mengetahui metakognisi yang dimilikinya dalam menyelesaikan soal cerita serta menumbuhkan semangat siswa dalam mengembangkan metakognisinya sehingga mendapat hasil belajar yang maksimal.
- 2) Bagi guru, dengan adanya penelitian ini memberikan informasi mengenai metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari kemampuan matematika dan gender sehingga guru dapat lebih memperhatikan metakognisi siswa dan membantu siswa dalam mengembangkan metakognisinya.
- 3) Bagi peneliti, dengan adanya penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari kemampuan matematika dan gender.
- 4) Bagi peneliti lain, dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan bahan kajian dan pertimbangan untuk pembuatan penelitian sejenis.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pembelajaran Matematika

Belajar adalah proses perubahan diri manusia dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, dan daya pikir. Menurut Husamah dkk. (2016:4) belajar adalah suatu proses dimana individu mengalami bukan hanya sekedar mengingat dan memperoleh hasil atau tujuan. Menurut Darmadi (2017:1) belajar adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh setiap individu yang mengakibatkan adanya perubahan dalam diri individu tersebut berupa pengetahuan atau keterampilan. Menurut Gulo (2008:73) belajar adalah aktivitas individu dimana semua potensi yang ada dalam dirinya dikerahkan. Aktivitas ini tidak hanya terbatas pada kegiatan mental intelektual, tetapi juga melibatkan kemampuan yang bersifat emosional.

Menurut Hakim (2000:1-10) proses belajar dapat diperinci ke dalam beberapa prinsip dasar sehingga dalam belajar memiliki arah dan pedoman yang jelas. Dengan memahami prinsip belajar tersebut kita akan relatif lebih mudah dan lebih cepat berhasil dalam belajar. Adapun prinsip-prinsip belajar sebagai berikut.

- 1) Belajar harus berorientasi pada tujuan yang jelas.
- 2) Proses belajar akan terjadi apabila seseorang dihadapkan pada situasi problematis.
- 3) Belajar dengan pengertian akan lebih bermakna daripada belajar dengan hafalan.
- 4) Belajar merupakan proses yang kontinu.
- 5) Belajar memerlukan kemauan yang kuat.
- 6) Keberhasilan belajar ditentukan oleh banyak faktor.
- 7) Belajar secara keseluruhan akan lebih berhasil daripada belajar secara terbagi-bagi.
- 8) Proses belajar memerlukan metode yang tepat.
- 9) Belajar memerlukan adanya kesesuaian antara guru dan murid.

10) Belajar memerlukan kemampuan dalam menangkap intisari pelajaran itu sendiri.

Menurut Suardi (2018:11) dalam konsep belajar terdapat dua unsur penting sebagai berikut.

1) Mengalami

Belajar adalah serangkaian kegiatan yang dialami seseorang melalui interaksinya dengan lingkungan yang menyebabkan munculnya proses penghayatan dalam diri individu tersebut dan memungkinkan terjadi perubahan pada individu tersebut.

2) Perubahan dalam diri seseorang

Proses yang dialami seseorang baru dikatakan makna belajar apabila menghasilkan perubahan dalam diri individu. Perubahan dalam belajar harus mengarah kepada dan sesuai dengan norma-norma atau nilai-nilai yang dianut oleh masyarakat.

Dari kedua unsur tersebut dapat dikatakan bahwa belajar secara umum adalah perubahan dalam diri seseorang yang dapat dinyatakan dengan adanya penguasaan yang baru berupa pemahaman, keterampilan, dan sikap sebagai hasil dari proses yang dialami. Dikatakan sebagai proses belajar apabila terjadi perubahan dalam diri manusia, baik tingkah laku, sikap, dan lain sebagainya. Melalui proses belajar ini manusia juga dapat meningkatkan kualitas pengetahuan, sikap, dan kemampuan lain.

Selanjutnya Darmadi (2017) menjelaskan pengertian tentang pembelajaran. Pembelajaran yaitu proses interaksi antara guru dengan siswa pada suatu lingkungan belajar dan ada sumber belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan guru agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan. Pembelajaran adalah suatu istilah yang berkaitan dan tidak dapat dipisahkan dengan dunia pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan tercapai apabila proses belajar mengajar yang diselenggarakan efektif dan mencapai kompetensi yang diharapkan. Dalam proses pembelajaran, guru menjadi salah faktor penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran.

Menurut Suardi (2018:19-21) dalam pembelajaran ada 3 tahap sebagai berikut.

a. Penyampaian

Tahap penyampaian dalam siklus pembelajaran dimaksudkan untuk mempertemukan siswa dengan materi belajar yang mengawali proses belajar secara positif dan menarik. Dalam hal ini, belajar adalah menciptakan pengetahuan bukan menelan informasi. Tujuan dari tahap penyampaian ini yaitu membantu siswa menemukan materi belajar dengan cara yang menarik, menyenangkan dan melibatkan pancaindra.

b. Latihan

Tahap latihan dalam siklus pembelajaran pengaruhnya cukup besar karena dalam tahap inilah pembelajaran sebenarnya berlangsung. Tujuan tahap latihan ini adalah membantu siswa mengintegrasikan dan menyerap pengetahuan dan keterampilan baru dengan berbagai cara misalnya aktivitas permainan dalam belajar, aktivitas pemecahan masalah, dialog berpasangan atau kelompok, dan aktivitas praktis dalam membangun keterampilan lainnya.

c. Penampilan Hasil

Tujuan dari tahap penampilan hasil ini yaitu untuk memastikan bahwa pembelajaran tetap melekat dan membantu siswa menerapkan serta memperluas pengetahuan atau keterampilan baru mereka.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dengan siswa pada suatu lingkungan belajar yang melalui tahap penyampaian, latihan, dan penampilan hasil. Selanjutnya Supatmono (2009) menjelaskan mengenai matematika. Secara etimologi, matematika berasal dari bahasa latin *manthanein* atau *mathemata* yang berarti 'belajar atau hal yang dipelajari'. Dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti. Fatimah (2009:8) mengemukakan bahwa matematika adalah salah satu pengetahuan manusia yang paling bermanfaat dalam kehidupan. Hampir setiap bagian mengandung matematika. Matematika pada dasarnya mengajarkan logika berpikir berdasarkan akal dan nalar. Namun sifat umum matematika yaitu abstrak dan tidak nyata. Menurut Arif (2012) matematika merupakan wujud dari

perhitungan dalam aktivitas kehidupan manusia yang dibawa ke dalam bentuk simbol, definisi, dan teorema sederhana.

Maulana (2014:15) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada para siswa untuk berpikir sehingga siswa mengoptimalkan penggunaan aspek kognitifnya dalam memperoleh pengetahuan dan pemecahan masalah matematika. Menurut Fatimah (2009) pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar antara guru dengan murid dan menggunakan matematika sebagai wahana untuk mencapai tujuan tertentu. Pembelajaran matematika membentuk logika berpikir bukan sekedar pandai berhitung. Berhitung dapat dilakukan dengan alat bantu, seperti kalkulator dan komputer, namun menyelesaikan masalah perlu logika berpikir dan analisis. Oleh karena itu, anak-anak dalam belajar matematika harus memiliki pemahaman yang benar dan lengkap sesuai dengan tahapan, melalui cara yang menyenangkan dengan menjalankan prinsip pembelajaran matematika. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar antara guru dengan siswa guna memperoleh pengetahuan tentang matematika dan meningkatkan kemampuan berpikir yang diharapkan mampu membawa ke arah yang lebih baik.

## 2.2 Metakognisi

Menurut Tynan (2005:80) metakognisi adalah istilah yang memiliki makna “berpikir tentang berpikir”. Metakognisi adalah kemampuan yang ada dalam diri untuk memecahkan masalah. Metakognisi berarti kemampuan seseorang untuk mengatur alur berpikir, memutuskan, memilih, bahkan melakukan introspeksi demi perbaikan pola pikir itu sendiri. Metakognisi adalah gambaran bentuk kesadaran dari individu terkait kemampuan kognisinya tentang apa yang diketahui dan tidak diketahui berdasarkan pengalaman individu sendiri (Chairani, 2016:5-6). Pengertian metakognisi digunakan untuk mewakili kesadaran seseorang terhadap pengetahuan berpikirnya sendiri. Muatan proses metakognisi adalah pengetahuan, keterampilan, dan informasi mengenai proses kognisi (Chairani, 2016:37). Melalui metakognisi siswa mampu melihat kelemahannya



sehingga dapat dilakukan suatu perbaikan untuk mencapai prestasi yang lebih baik. Menurut Anggo (2011:25) metakognisi memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung kesuksesan siswa memecahkan masalah matematika. Metakognisi adalah suatu kesadaran tentang kognisi dan pengaturan kognisi seseorang. Dalam pembelajaran matematika, metakognisi berperan penting terutama dalam meningkatkan kemampuan belajar dan memecahkan masalah. Perlibatan metakognisi tersebut didorong melalui pemanfaatan masalah matematika.

Menurut Romli (2010) metakognisi merupakan kesadaran tentang apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui. Metakognisi berperan dalam mengatur dan mengontrol proses-proses kognitif seseorang dalam belajar dan berpikir, sehingga belajar dan berpikir yang dilakukan oleh seseorang menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan mengembangkan metakognisi siswa terlatih untuk merancang suatu strategi terbaik dalam memilih, mengingat, mengenali kembali, mengorganisasi informasi yang dihadapinya, serta dalam menyelesaikan masalah. Melalui kesadaran metakognisi siswa diharapkan terbiasa untuk selalu memonitor, mengontrol, dan mengevaluasi apa yang telah dilakukannya.

Menurut Chairani (2016:40-41) proses metakognisi memiliki konsep dasar yaitu: (1) Pengetahuan metakognisi adalah kesadaran seseorang tentang proses kognisinya sendiri yang terkait dengan pengetahuan tentang tugas, strategi belajarnya, dan pengetahuan yang dimiliki (2) Regulasi metakognisi yaitu kontrol terhadap proses kognisi dan pengalaman belajar melalui suatu kumpulan aktivitas yang dalam hal ini terkait dengan keterampilan metakognisi menunjukkan pada kesadaran yang disengaja dalam melakukan perencanaan, monitoring, dan melakukan evaluasi. Sebagai contoh, seseorang ingin memahami soal matematika tetapi ia tidak paham meskipun sudah membacanya. Kemudian dia bertanya pada diri sendiri apa yang harus ia lakukan untuk meningkatkan pemahamannya. Kemungkinan ia akan membaca kembali dan untuk menyelesaikannya ia akan melihat data dan informasi yang diberikan. Hal ini merupakan contoh self regulation dengan mengontrol, memonitor, dan merencanakan strategi metakognisi untuk memperbaiki pemahaman individu tersebut.

Menurut Chairani (2016:52) penggunaan strategi metakognisi dapat dilihat dari bagaimana seseorang memilih, mengidentifikasi, mengklasifikasi sehingga ia dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, bagaimana ia dapat memilih simbol yang digunakan untuk membuat model matematika, dapat menjelaskan alasan mengapa ia menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah, serta mampu mengevaluasi untuk meyakinkan bahwa tujuan kognisi sudah tercapai. Maudiarti dkk. (2007:89) mengemukakan berdasarkan beberapa pengertian tentang metakognisi dapat disimpulkan bahwa metakognisi adalah kemampuan individu dalam berpikir secara umum. Metakognisi juga mencakup kemampuan orang tersebut dalam memilih dan menerapkan teori, teknik, atau prosedur yang berbeda untuk proses belajar atau pekerjaan yang berbeda pula.

Metakognisi memang berperan penting dalam pemecahan masalah. Dengan metakognisi siswa akan sadar tentang proses berpikirnya dan mengevaluasi hasil dari proses berpikirnya sehingga akan memperkecil kesalahan siswa. Siswa dapat menyusun strategi yang tepat untuk menyelesaikan suatu masalah. Indikator yang terkait dengan keterampilan metakognisi terdiri dari (a) kesadaran merencanakan pada setiap tahap pemecahan masalah dengan mengaitkan berbagai pengetahuan yang telah dimilikinya untuk memilih strategi yang sesuai dengan tujuan kognisi, (b) kesadaran dalam melakukan pemantauan dan monitoring pada setiap tahap pelaksanaan pemecahan masalah dan, (c) kesadaran melakukan evaluasi pada setiap tahap pelaksanaan pemecahan masalah (Chairani. 2016:89).

Lebih lanjut menurut Romli (2010:10-11) gambaran aktivitas-aktivitas siswa dari setiap komponen metakognisi yang berupa pertanyaan-pertanyaan diri siswa adalah sebagai berikut.

#### 1) Perencanaan

Pada proses ini siswa mengajukan pertanyaan pada dirinya sendiri seperti: "pengetahuan awal apa yang bisa membantuku menyelesaikan tugas ini?" "ke arah mana pikiranku ini akan membawaku?" "apa yang pertama kali harus aku lakukan?" "mengapa aku membaca bagian ini?" "berapa lama aku harus menyelesaikan tugas ini?".

## 2) Memantau

Pada proses ini siswa mengajukan pertanyaan pada dirinya sendiri seperti: "bagaimana aku melakukannya?" "apakah aku sudah berada pada jalan yang benar?" "bagaimana seharusnya aku melanjutkannya?" "informasi apa yang penting untuk diingat?" "haruskah aku pindah ke cara yang berbeda?" "haruskah aku melakukan penyesuaian langkah berkaitan dengan kesulitan?"

## 3) Evaluasi

Pada proses ini siswa mengajukan pertanyaan pada dirinya sendiri seperti: "seberapa baik yang telah aku lakukan?" "apakah wacana berpikir khusus ini akan menghasilkan hasil yang lebih atau kurang dari yang aku harapkan?" "apakah aku sudah dapat melakukan dengan cara yang berbeda?" "mungkinkah aku menerapkan cara ini untuk masalah yang lain?" "apakah aku perlu kembali ke tugas awal untuk memenuhi bagian pemahaman saya yang kurang?"

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa perencanaan adalah kegiatan berpikir awal tentang bagaimana, kapan, dan mengapa seseorang melakukan suatu tindakan untuk mencapai tujuan. Monitoring adalah keterampilan seseorang dalam mengawasi proses kognisinya ketika menyelesaikan suatu masalah guna memahami masalah dan memodifikasi strategi. Evaluasi adalah keterampilan seseorang untuk melihat kembali strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.

## 2.3 Penyelesaian Soal Cerita

Menurut Arya (2015:66) soal cerita merupakan soal yang menggunakan bahasa verbal yang secara umum berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Dalam menyelesaikan soal cerita siswa harus mampu menerjemahkan bahasa umum ke dalam bahasa matematika. Soal cerita yaitu wujud perhitungan yang disajikan dalam bentuk cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Semakin panjang soal cerita maka semakin besar pula bobot soal cerita tersebut. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan menuntut siswa

untuk menyelesaikan hingga menemukan jawaban yang tepat. Dengan disajikan soal cerita diharapkan siswa dapat menafsirkan kata-kata dalam soal, merubah kata-kata menjadi kalimat matematika, melakukan kalkulasi, dan menggunakan langkah-langkah penyelesaian yang sudah dipelajari.

Soal cerita melatih siswa berpikir secara analisis, melatih kemampuan dalam menggunakan tanda operasi hitung serta rumus-rumus yang sudah dipelajari. Untuk menyelesaikan soal cerita siswa memerlukan kemampuan-kemampuan tertentu termasuk kemampuan pemahaman soal seperti apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan dalam soal, apa saja informasi yang ditemukan dari soal, dan bagaimana cara menyelesaikan soal. Penyelesaian soal cerita adalah suatu proses yang berisi langkah-langkah yang tepat guna mendapatkan penyelesaian serta jawaban yang tepat. Penyelesaian soal cerita merupakan suatu proses berpikir yang dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan atau mencari jalan keluar dari suatu persoalan dengan menggunakan pengetahuan atau kemampuan yang dimiliki. Langkah pertama dalam menyelesaikan soal cerita yaitu membaca dan memahami soal. Dengan langkah ini diharapkan siswa mampu menceritakan kembali maksud soal menggunakan kata-kata sendiri. Setelah itu siswa mampu menentukan apa yang diketahui dan ditanya dari soal serta mampu membuat model matematikanya. Selanjutnya, siswa menggunakan penyelesaian untuk menjawab pertanyaan yang diberikan dalam soal. Dalam memecahkan masalah matematika siswa tidak hanya mampu memberi hasil tetapi juga harus mampu memahami dan mengetahui proses serta langkah-langkah dalam memecahkan masalah tersebut.

#### **2.4 Profil Metakognisi dalam Menyelesaikan Soal Cerita**

Profil adalah gambaran secara singkat tentang sesuatu kajian objek tertentu yang berkaitan dengan perilaku, aktivitas, maupun sikap. Menurut Sudia (2015:31) profil metakognisi adalah gambaran apa adanya tentang berpikir siswa yang melibatkan kesadaran dan pengaturan berpikirnya dalam hal merencanakan (planning) proses berpikirnya, memantau (monitoring) proses berpikirnya, dan mengevaluasi (evaluation) proses dan hasil berpikirnya. Profil metakognisi dalam

menyelesaikan soal cerita yang dimaksudkan adalah gambaran tentang bagaimana siswa melibatkan kesadaran dan pengaturan berpikirnya dalam menyelesaikan soal cerita.

Menurut Pangestuti (dalam Putri, 2015) kaitan antara langkah penyelesaian soal berdasarkan tahap Polya dan kegiatan metakognisi dapat dilihat dalam tabel 2.1. Tahap yang diambil yaitu Polya karena langkah-langkah dalam tahap ini tersusun secara praktis dan sistematis sehingga mempermudah dalam menyelesaikan masalah.

Tabel 2.1 Kaitan Antara Langkah Penyelesaian Soal Berdasarkan Tahap Polya dan Kegiatan Metakognisi

Langkah Penyelesaian Soal Berdasarkan Tahap Polya	Kegiatan Metakognisi
Memahami masalah	Perencanaan
Merancang rencana	
Melaksanakan rencana	Pemantauan
Memeriksa kembali	Pemantauan
	Evaluasi

Indikator kegiatan metakognisi dalam menyelesaikan masalah dapat dilihat pada tabel 2.2. Kegiatan metakognisi dikatakan kurang lengkap jika ada indikator yang tidak terpenuhi sedangkan kegiatan metakognisi dikatakan lengkap jika subjek memenuhi semua indikator pada setiap tahap Polya.

Tabel 2.2 Indikator Kegiatan Metakognisi dalam Menyelesaikan Masalah

Kegiatan Metakognisi	Langkah Penyelesaian Soal Berdasarkan Tahap Polya	Indikator
Perencanaan (Planning)	Memahami masalah	a. Siswa membaca soal yang diberikan hingga paham b. Siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal c. Siswa mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal d. Siswa mampu memprediksi pengetahuan apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal
	Merancang rencana	a. Siswa mampu menjelaskan rencana

Kegiatan Metakognisi	Langkah Penyelesaian Soal Berdasarkan Tahap Polya	Indikator
		yang digunakan untuk menyelesaikan soal b. Siswa mampu memilih metode yang tepat dan melibatkan informasi yang diketahui pada soal
Pemantauan (Monitoring)	Melaksanakan rencana	a. Siswa mampu melibatkan pengetahuan yang didapat sebelumnya dalam menyelesaikan soal b. Siswa mampu mengawasi proses penyelesaian masalah, apakah sudah sesuai dengan yang diketahui dan ditanya pada soal c. Pada saat menyelesaikan, siswa berpikir apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal d. Siswa mampu mengerjakan secara runtut dan tepat e. Siswa mampu menjelaskan langkah penyelesaian secara runtut dan tepat
Pemantauan (Evaluating)	Memeriksa kembali	a. Siswa mampu menguji bahwa hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan b. Siswa mampu membenarkan apabila ada langkah dan perhitungan yang tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan
Evaluasi (Evaluating)		a. Siswa mampu menjelaskan kesimpulan dari soal dengan tepat b. Siswa mampu menerapkan cara yang sama terhadap soal yang berbeda

## 2.5 Kemampuan Matematika

Kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan yang dimiliki oleh individu dalam melakukan suatu tindakan dimana kecakapan yang dimiliki oleh setiap individu berbeda-beda dan memengaruhi potensi yang ada di dalam diri individu tersebut. Kemampuan merupakan kesanggupan dalam diri setiap individu yang dihasilkan dari pembawaan dan latihan yang mendukung dalam

menyelesaikan tugasnya (Susanto, 2011:96). Menurut Ramdhani dkk. (2018:11) di beberapa negara, kemampuan matematika siswa di sekolah menjadi perhatian pemerintah dikarenakan kemampuan siswa dalam bidang ini adalah dasar untuk mengembangkan kemampuan di bidang ilmu-ilmu lain, berpikir abstrak, dan mengembangkan teknologi dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan matematika merupakan keterampilan yang dimiliki seseorang untuk menyelesaikan soal matematika hingga menemukan jawaban yang benar. Kemampuan matematika dikelompokkan menjadi 3 tingkatan, yaitu kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Menurut Sudjiono (dalam Nurzana, 2018) penentuan tingkat kemampuan siswa menjadi 3 tingkatan ini berdasarkan pada distribusi skor-skor hasil belajar siswa pada umumnya membentuk kurva normal (kurva simetrik), dimana siswa yang terletak di bagian tengah kurva termasuk kategori sedang, siswa yang terletak di bagian atas kurva termasuk kategori rendah, dan siswa yang terletak di bagian bawah kurva termasuk kategori tinggi. Untuk mengetahui kemampuan matematika dapat dilihat melalui nilai tes, nilai UAS, nilai rapor matematika, dan lain sebagainya.

## **2.6 Gender**

Menurut Rokhmansyah (2016:1-4) secara terminologis, gender didefinisikan sebagai harapan budaya terhadap laki-laki dan perempuan. Gender adalah suatu konsep yang digunakan untuk membedakan peran, tingkah laku, dan karakteristik emosional antara laki-laki dan perempuan dalam suatu masyarakat. Gender merupakan suatu sifat yang dijadikan pedoman untuk membedakan antara laki-laki dan perempuan dari segi sosial budaya, nilai, tingkah laku, mentalitas, emosi dan faktor nonbiologis lainnya. Gender merupakan bagian peran sosiokultural yang didasarkan pada jenis kelamin. Identitas gender akan muncul ketika manusia secara kodrati sudah lahir dengan jenis kelamin tertentu. Identitas gender ditampilkan dalam bentuk tingkah lakunya yang mengarahkan individu bagaimana seharusnya individu tersebut berperilaku selayaknya laki-laki atau perempuan. Gender berkedudukan penting dalam kehidupan setiap individu karena dapat menentukan pengalaman hidup yang akan ditempuhnya.

Menurut Rumiati (2016:77) gender adalah suatu sifat yang ada pada laki-laki dan perempuan yang dikonstruksi secara sosial maupun kultural. Gender yaitu perbedaan yang tampak pada laki-laki dan perempuan dimana dapat dilihat berdasarkan nilai dan tingkah laku yang dilakukan oleh keduanya. Identitas gender adalah suatu konsep individu sebagai laki-laki atau perempuan atau bukan keduanya yang dirasakan dan diyakini oleh individu itu sendiri. Kartono (2006) menyebutkan bahwa perbedaan antara laki-laki dan perempuan terletak pada sifat-sifat sekunderitas, emosionalitas, dan aktivitas fungsi-fungsi kejiwaan. Pada perempuan fungsi sekunderitasnya terletak pada perasaan sehingga nilai perasaan dari pengalamannya jauh lebih lama mempengaruhi struktur kepribadiannya. Pada umumnya perempuan lebih konsekuen, lebih akurat, dan lebih detail. Perhatian perempuan biasanya tertuju pada hal-hal yang bersifat konkret, praktis, emosional, dan personal sedangkan laki-laki tertuju pada hal-hal yang intelektual, abstrak, dan objektif.

## 2.7 Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Menurut Kanginan (2005:74) sistem persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang mengandung dua variabel berpangkat satu dan didalam persamaan tersebut tidak mengandung perkalian antara kedua variabel tersebut. Bentuk umum persamaan linear dua variabel adalah  $ax + by = c$  dimana  $a, b, c$  adalah konstanta pada bilangan real. Dinamakan sistem persamaan linear dua variabel karena melibatkan lebih dari satu persamaan linear yang saling berkaitan dan dua variabel menunjukkan banyaknya variabel yang akan ditentukan penyelesaiannya. Sistem persamaan linear dua variabel dengan variabel  $x$  dan  $y$  secara umum dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

dimana  $a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2 \in R$ .

Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear yang terdiri dari variabel  $x$  dan  $y$  berupa pasangan bilangan  $(x, y)$  yang memenuhi kedua persamaan. Menurut Suryatin dkk. (2007:90-93) untuk menentukan himpunan



penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel menggunakan empat metode berikut.

a. Metode Grafik

Metode pertama untuk menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel yaitu menggunakan metode grafik. Dalam metode grafik ini mencari absis ( $x$ ) dan ordinat ( $y$ ) yang merupakan koordinat titik perpotongan antara dua garis yang mewakili kedua persamaan linear dua variabel.

b. Metode Substitusi

Metode kedua untuk menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel yaitu menggunakan metode substitusi. Langkah yang harus dilakukan dalam metode ini yaitu mengubah salah satu persamaan menjadi persamaan baru yang ekuivalen kemudian disubstitusikan pada persamaan yang lain.

c. Metode Eliminasi

Metode ketiga untuk menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel yaitu menggunakan metode eliminasi. Eliminasi berarti menghilangkan. Jadi, metode eliminasi yaitu menghilangkan salah satu variabel untuk memperoleh nilai variabel lainnya.

d. Metode Gabungan

Metode keempat untuk menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel yaitu menggunakan metode gabungan (eliminasi-substitusi). Langkah pertama yaitu menentukan nilai salah satu variabel menggunakan metode eliminasi. Setelah nilai variabel tersebut diperoleh, maka langkah selanjutnya yaitu mensubstitusikan nilai tersebut ke salah satu persamaan untuk menentukan nilai variabel yang kedua.

Permasalahan sistem persamaan linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari biasanya disajikan dalam bentuk soal cerita. Langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikannya sebagai berikut.

- a. Mengubah kalimat soal cerita menjadi kalimat matematika sehingga membentuk sistem persamaan linear dua variabel.

- b. Menggunakan salah satu metode diatas untuk menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

## 2.8 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dijadikan acuan adalah penelitian yang relevan dan sejenis dari beberapa penelitian lain. Beberapa penelitian relevan terdapat pada tabel 2.3 berikut.

Tabel 2.3 Penelitian yang Relevan

No	Nama Subjek Peneliti	Judul Penelitian	Hasil penelitian
1	Fitriyah dkk. (2014)	Metakognisi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Gender	Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses metakognisi siswa laki-laki berkemampuan matematika tinggi, siswa perempuan berkemampuan matematika tinggi, dan siswa laki-laki berkemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal cerita meliputi planning, monitoring, dan evaluating pada setiap memahami soal, membuat model matematika, menyelesaikan model matematika, dan menuliskan jawaban akhir adalah hampir sama. Proses metakognisi siswa perempuan berkemampuan matematika sedang, siswa laki-laki berkemampuan matematika rendah, dan siswa perempuan berkemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal cerita meliputi planning, monitoring, dan evaluating pada setiap memahami soal, membuat model matematika, menyelesaikan model matematika, dan menuliskan jawaban akhir adalah hampir sama.
2	Sudia (2014)	Profil Metakognisi Siswa SMP dalam Memecahkan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek laki-laki dan subjek perempuan memiliki profil metakognisi yang sama pada

No	Nama Subjek Peneliti	Judul Penelitian	Hasil penelitian
		Masalah Terbuka Ended Ditinjau dari Perbedaan Gender	tahap memahami masalah, tahap membuat rencana pemecahan masalah serta tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah dan berbeda profil metakognisinya pada tahap memeriksa kembali hasil pemecahan masalah.
3	Sudia (2015)	Profil Metakognisi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Open Ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Siswa	Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat kemampuan tinggi melibatkan aktivitas perencanaan, monitoring, dan evaluasi pada setiap tahapan polya, siswa yang memiliki tingkat kemampuan sedang melibatkan aktivitas metakognisi hanya melalui aktivitas perencanaan dan evaluasi pada setiap tahapan polya, siswa yang memiliki tingkat kemampuan rendah melibatkan metakognisi hanya melalui aktivitas perencanaan pada setiap tahapan polya.
4	Kamid (2013)	Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika (Studi Kasus Pada Siswa SMP Berdasarkan Gender)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara siswa laki-laki dan perempuan dalam menggunakan struktur atau kemampuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan soal matematika yang dihadapi. Akan tetapi terdapat perbedaan prosedur pada langkah memahami dan melaksanakan pemecahan soal. Sedangkan langkah merencanakan dan melihat kembali tidak terdapat perbedaan dalam prosedur maupun konsep.
5	Sari dkk. (2016)	Aktivitas Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gender Siswa	Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas metakognisi siswa laki-laki adalah: memahami masalah yang berhubungan dengan pengetahuan strategi dan siswa melakukan elaboration, menentukan rencana yang

No	Nama Subjek Peneliti	Judul Penelitian	Hasil penelitian
		Kelas VII SMP Negeri 1 Nanggulan Kabupaten Kulon Progo	berhubungan dengan pengetahuan tentang tugas-tugas kognitif, melaksanakan rencana yang berhubungan dengan pengetahuan strategi dan pengetahuan tentang tugas-tugas kognitifnya, memeriksa kembali yang berhubungan dengan pengetahuan strategi dan pengetahuan diri. Aktivitas metakognisi siswa perempuan adalah memahami masalah yang berhubungan dengan pengetahuan strategi dan pengetahuan diri, menentukan rencana yang berhubungan dengan pengetahuan tentang tugas-tugas kognitif, melaksanakan rencana yang berhubungan dengan pengetahuan strategi dan pengetahuan tentang tugas-tugas kognitif, memeriksa kembali yang berhubungan dengan pengetahuan strategi, pengetahuan diri dan pengetahuan strategi.
6	Liliana dkk. (2011)	Gender Differences in Metacognitive Skills. A Study of the 8 <sup>th</sup> Grade Pupils in Romania	Hasil penelitian menunjukkan bahwa umumnya anak perempuan dan laki-laki menggunakan keterampilan metakognitif mereka dalam belajar. Perbedaan yang signifikan antara anak laki-laki dan perempuan meliputi penggunaan pengetahuan sebelumnya dalam pemecahan masalah, perencanaan, penggunaan strategi pembelajaran dan pemantauan proses pembelajaran.
7	Sengul dan Katranci (2015)	Metacognitive Aspects of Solving Function Problems	Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa menjawab soal materi fungsi menggunakan proses kognitif. Individu lebih berhasil dalam pemecahan masalah dengan menggunakan

No	Nama Subjek Peneliti	Judul Penelitian	Hasil penelitian
			<p>pengalaman metakognitif. Keterampilan metakognitif membuat mereka sukses dalam pemecahan masalah. Ada hubungan yang signifikan antara pemecahan masalah dengan keterampilan metakognitif. Temuan penelitian ini mengungkapkan pentingnya metakognisi dalam memecahkan masalah matematika.</p>
8	Kazemi dkk. (2010)	A Subtle View to Metacognitive Aspect of Mathematical Problems Solving	<p>Hasil penelitian menunjukkan siswa melibatkan perilaku metakognitif dalam memecahkan masalah matematika. Metakognisi berfungsi sebagai elemen penting yang berkontribusi terhadap pemecahan masalah matematika dengan memungkinkan individu untuk mengidentifikasi dan bekerja secara strategis. Proses metakognitif diperlukan untuk kesuksesan dalam pemecahan masalah. Perbandingan perilaku metakognitif siswa menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat kemampuan metakognitif tinggi lebih baik dalam tugas pemecahan masalah. Mereka sangat berhati-hati untuk memahami hubungan antar fakta dalam suatu masalah. Mereka memeriksa keakuratan dan menyelesaikan masalah selangkah demi selangkah.</p>

Berdasarkan tabel 2.3 diatas dapat disimpulkan bahwa metakognisi berperan penting dalam pemecahan masalah. Metakognisi berperan dalam mengatur dan mengontrol proses kognitif sehingga memungkinkan individu dapat bekerja secara strategis dan sistematis. Proses metakognisi yang dimiliki setiap orang berbeda.

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2008:3) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berdasarkan data deskriptif, yaitu berupa lisan atau tertulis dari suatu objek yang diamati dan data yang diberikan merupakan data asli yang menggunakan cara sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan secara sistematis dan akurat suatu situasi yang bersifat faktual. Sedangkan pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang digunakan untuk mengungkapkan suatu keadaan maupun suatu objek dalam konteksnya dan menemukan makna tentang suatu permasalahan yang tampak dalam bentuk kualitatif baik berupa gambar, kata-kata, dan kejadian (Yusuf, 2014:43).

### **3.2 Daerah dan Subjek Penelitian**

Daerah penelitian merupakan tempat yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian. Daerah yang digunakan untuk penelitian adalah SMPN 1 Ambulu dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut.

- 1) Adanya kesediaan dari pihak SMPN 1 Ambulu untuk dijadikan tempat penelitian;
- 2) Peneliti ingin mengetahui metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV ditinjau dari tingkat kemampuan matematika dan perbedaan gender di sekolah tersebut.

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa SMPN 1 Ambulu kelas VIII A.

### **3.3 Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah batasan pengertian yang dijadikan pedoman dalam melakukan penelitian. Definisi operasional diperlukan dalam penelitian ini untuk menghindari perbedaan pemahaman. Definisi operasional yang perlu dijelaskan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a. Metakognisi dalam penelitian ini adalah kesadaran seseorang tentang proses berpikirnya dan dapat dikatakan sebagai kemampuan mereview apa yang telah dikerjakan.
- b. Profil metakognisi dalam penelitian ini adalah gambaran yang melibatkan kesadaran seseorang tentang proses berpikirnya.
- c. Penyelesaian soal cerita dalam penelitian ini adalah proses yang berisi langkah-langkah seperti memahami soal, membuat model matematika, dan menentukan strategi guna mendapatkan jawaban yang tepat.
- d. Kemampuan matematika dalam penelitian ini adalah keterampilan dalam menyelesaikan soal matematika hingga menemukan jawaban yang tepat. Kemampuan matematika dikelompokkan dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah.
- e. Gender dalam penelitian ini yaitu laki-laki atau perempuan.

### **3.4 Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian adalah serangkaian tahapan yang dilakukan oleh peneliti secara teratur dan sistematis untuk mencapai tujuan penelitian. Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

#### **1) Kegiatan pendahuluan**

Pada tahap pendahuluan ini adalah menentukan daerah penelitian, membuat surat ijin penelitian, berkoordinasi dengan guru matematika mengenai jadwal pelaksanaan penelitian, dan menyiapkan instrumen soal tes dan wawancara yang diperlukan dalam kegiatan penelitian.

#### **2) Pembuatan instrumen penelitian**

Pada tahap ini peneliti membuat 3 macam instrumen penelitian yaitu tes kemampuan matematika, tes soal cerita matematika, dan pedoman wawancara. Tes kemampuan matematika berupa soal uraian dari beberapa materi untuk menentukan tingkat kemampuan matematika siswa. Tes soal cerita matematika berupa soal materi sistem persamaan linear dua variabel untuk menganalisis metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Pedoman wawancara berupa

pertanyaan yang digunakan untuk menggali informasi yang lebih dalam guna mendukung data yang telah diperoleh melalui tes soal.

3) Uji validitas instrumen

Pada tahap ini soal tes dan pedoman wawancara yang telah dibuat oleh peneliti divalidasi oleh dua validator yaitu dua dosen Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

4) Analisis data dari hasil validasi

Pada tahap ini soal tes dan pedoman wawancara dianalisis dan direvisi sesuai hasil validasi. Jika instrumen sudah dinyatakan valid maka instrumen tersebut dapat digunakan pada tahap selanjutnya. Akan tetapi jika instrumen belum valid maka instrumen harus direvisi ulang sampai dinyatakan valid dan dapat dijadikan instrumen penelitian untuk tahap selanjutnya.

5) Pengumpulan data

Pengumpulan data diperoleh dari hasil tes kemampuan matematika dan tes soal cerita matematika. Hasil tes kemampuan matematika dianalisis hingga dapat mengelompokkan siswa ke dalam kategori kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Setiap kategori diambil dua siswa yaitu satu siswa laki-laki dan satu siswa perempuan sehingga didapatkan enam siswa. Selanjutnya enam siswa tersebut diminta untuk mengikuti wawancara. Wawancara dilakukan guna menggali informasi yang lebih mendalam dari hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi sistem persamaan linear dua variabel.

6) Analisis Data

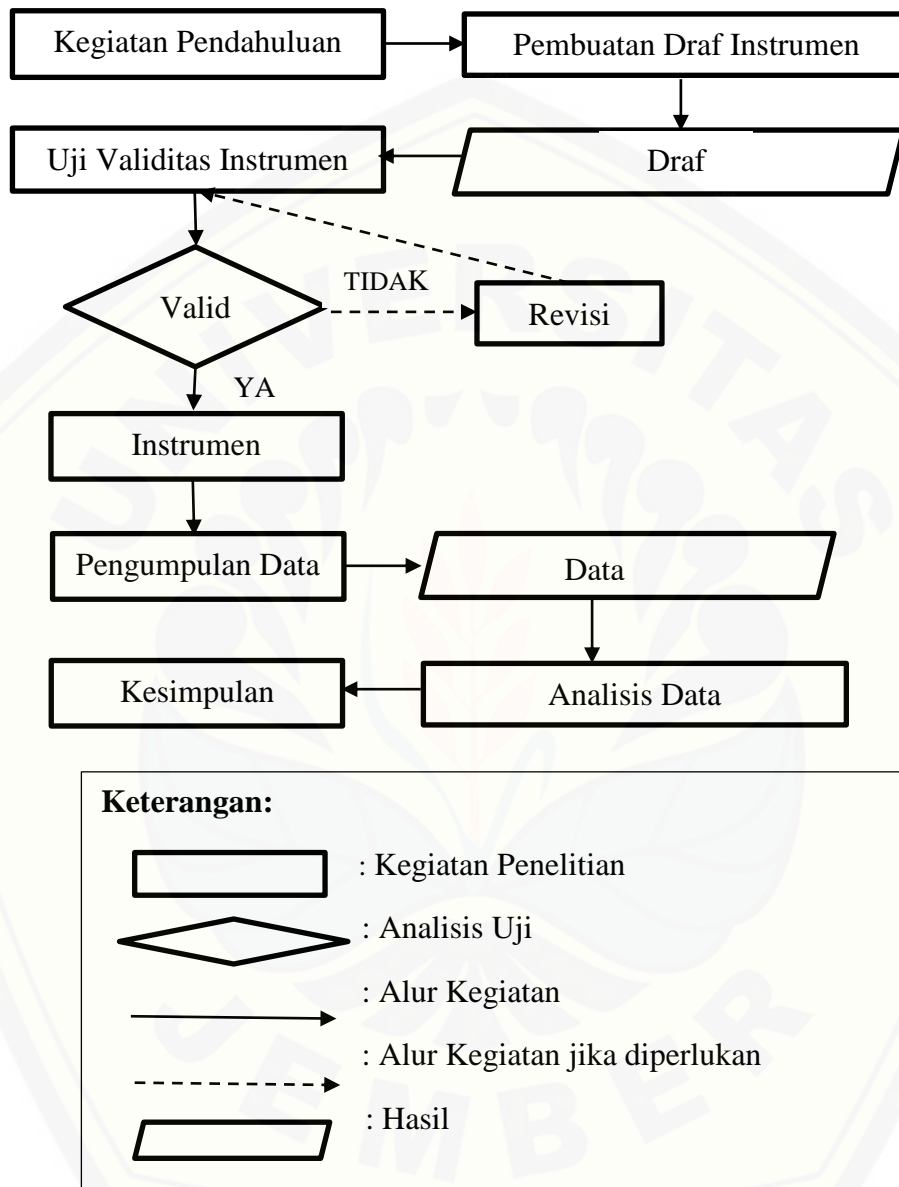
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap hasil tes dan wawancara dari subjek penelitian. Analisis data dilakukan untuk mencocokkan hasil dari tes dengan hasil wawancara subjek penelitian. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk deskripsi.

7) Kesimpulan

Tahap terakhir dari prosedur penelitian yaitu kesimpulan. Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan



pada tahap sebelumnya. Secara ringkas prosedur penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian sehingga dalam pelaksanaan penelitian lebih mudah dan memperoleh hasil sesuai tujuan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Peneliti

Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai perencana, pengumpul data, penganalisis, dan yang membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh.

b. Soal tes kemampuan matematika

Soal yang digunakan sebanyak enam soal yang sudah divalidasi terlebih dahulu. Tes kemampuan matematika diberikan untuk mengkategorikan tingkat kemampuan matematika siswa.

c. Soal cerita matematika

Soal yang digunakan adalah soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel sebanyak 2 soal yang sudah divalidasi terlebih dahulu. Soal yang diberikan sudah disesuaikan dengan indikator metakognisi dan langkah penyelesaian soal cerita berdasarkan tahapan polya.

d. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara berisi pertanyaan yang akan diajukan pada waktu wawancara dan sudah divalidasi terlebih dahulu. Pertanyaan dapat berkembang sesuai dengan keadaan subjek penelitian. Kegiatan wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi yang tidak didapat dari subjek pada saat mengerjakan tes soal.

e. Lembar Validasi

Instrumen yang divalidasi dalam penelitian ini yaitu soal tes dan pedoman wawancara. Lembar validasi berisi kesesuaian antara validasi isi, konstruksi, dan bahasa soal.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam suatu penelitian. Metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

#### a. Metode Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan matematika dan tes soal cerita matematika. Tes yang pertama yaitu tes kemampuan matematika yang terdiri dari enam soal uraian untuk mengkategorikan tingkat kemampuan siswa. Tes yang kedua yaitu tes soal cerita matematika yang terdiri dari dua soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel untuk mengetahui metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

#### b. Metode Wawancara

Metode wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara semi-terstruktur. Wawancara semi-terstruktur ini terdiri dari pertanyaan yang disusun dalam suatu daftar wawancara namun pertanyaan tersebut dapat dikembangkan ketika wawancara berlangsung dan disesuaikan dengan keadaan subjek penelitian namun pertanyaan yang dikembangkan tidak keluar dari topik penelitian. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi lebih yang tidak diperoleh ketika tes soal dilakukan. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan setelah subjek penelitian melakukan tes soal. Proses wawancara akan didokumentasi agar tidak ada informasi yang terlewat. Data hasil wawancara ini digunakan untuk mendeskripsikan metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

### 3.7 Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk menyusun dan mengolah data penelitian sehingga didapatkan hasil dan kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Berikut penjelasan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.

### 3.7.1 Analisis Validasi Instrumen

Validasi instrumen digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan suatu instrumen yang akan digunakan dalam suatu penelitian. Validasi instrumen dilakukan oleh dua validator yaitu dua dosen Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember. Perhitungan tingkat kevalidan dilakukan setelah validator melakukan penilaian pada lembar validasi dan untuk menentukan tingkat kevalidan menggunakan rumus berikut.

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

Keterangan:

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

$j$  = validator; 1,2

$i$  = indikator; 1,2,3

$n$  = banyaknya validator

Selanjutnya nilai ( $I_i$ ) pada semua aspek dijumlahkan dan dibagi dengan banyak aspek untuk menentukan nilai ( $V_a$ ) atau menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

$V_a$  = nilai rerata total dari semua aspek

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

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

$k$  = banyaknya aspek

Hasil nilai rerata total untuk semua aspek ( $V_a$ ) kemudian diinterpretasikan dalam kategori validasi yang tersaji dalam Tabel 3.1. Instrumen penelitian dapat digunakan jika memenuhi kriteria valid atau sangat valid. Jika instrumen penelitian valid tetapi validator memberi saran untuk revisi maka instrumen perlu direvisi sesuai saran validator. Jika instrumen berada di bawah kriteria valid, maka perlu diskusi dengan pembimbing 1 dan 2 (dimodifikasi dari Hobri, 2010).

Tabel 3.1 Tingkat Kevalidan Instrumen

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

### 3.7.2 Analisis Data Hasil Tes Kemampuan Matematika

Analisis data hasil tes kemampuan matematika digunakan untuk mendapatkan subjek sesuai tujuan penelitian. Analisis data ini menggunakan rumus dari Arikunto (dalam Nurzana, 2018) untuk mengelompokkan siswa dalam kategori tinggi, sedang, rendah. Adapun rumus untuk mencari rata-rata nilai tes kemampuan matematika sebagai berikut.

$$Mean = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan :

$$\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} = \text{jumlah skor siswa}$$

$$n = \text{jumlah siswa}$$

Langkah selanjutnya menghitung Standart Deviasi. Adapun rumus untuk mencari Standart Deviasi sebagai berikut.

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n} - \left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}\right)^2}$$

Setelah menentukan standart deviasi kemudian menentukan batas-batas kelompok. Kategori pengelompokan dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Tingkat Kemampuan Matematika Siswa

Skor (s)	Kelompok
$s \geq (Mean + SD)$	Tinggi
$(Mean - SD) < s < (Mean + SD)$	Sedang
$s \leq (Mean - SD)$	Rendah

### 3.7.3 Analisis Data Hasil Tes Soal Cerita Matematika

Langkah-langkah dalam analisis data hasil tes soal cerita matematika dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Menelaah seluruh data yang tersedia dari hasil tes soal cerita matematika
- 2) Mengelompokkan data hasil tes soal cerita matematika berdasarkan tingkat kemampuan matematika
- 3) Mendeskripsikan bagaimana metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang diberikan.
- 4) Menarik suatu kesimpulan tentang metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Kegiatan metakognisi dikatakan kurang lengkap jika ada indikator yang tidak terpenuhi sedangkan kegiatan metakognisi dikatakan lengkap jika subjek memenuhi semua indikator pada setiap tahap Polya.

#### 3.7.4 Analisis Data Hasil Wawancara

Pedoman wawancara yang sudah divalidasi oleh validator dilakukan agar tujuan dari penelitian ini tercapai. Langkah-langkah analisis hasil wawancara dalam penelitian ini sebagai berikut.

##### a. Mereduksi data

Mereduksi data yaitu menyederhanakan data yang berarti merangkum, memilih informasi, memisahkan yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data mentah yang diperoleh. Dari hasil wawancara akan diambil poin penting yang dibutuhkan. Data wawancara yang diperoleh dituangkan secara tertulis dengan cara sebagai berikut.

- 1) Mendengarkan hasil wawancara pada alat perekam berulang kali sehingga data yang diperoleh tepat
- 2) Menranskrip hasil wawancara yang dilakukan dengan subjek
- 3) Memeriksa kembali hasil transkrip tersebut dengan mendengarkan kembali ucapan wawancara berlangsung yang sudah direkam pada alat perekam

##### b. Menyajikan Data

Penyajian data dalam penelitian ini berbentuk deskripsi mengenai profil metakognisi dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau kemampuan matematika dan gender.

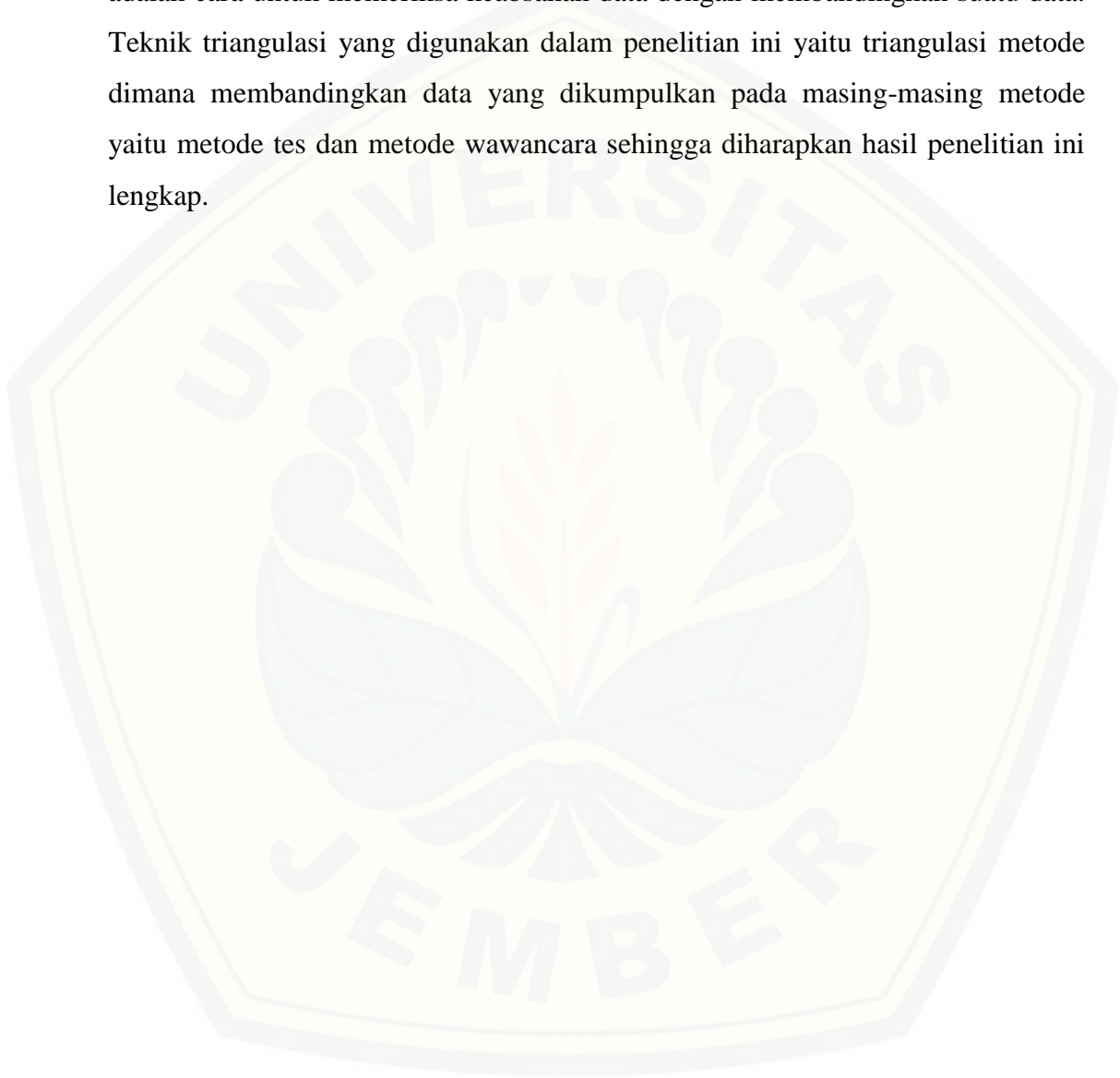
##### c. Penarikan Kesimpulan

Setelah dianalisis dapat ditarik kesimpulan bahwa data sesuai dengan tujuan penelitian yaitu tentang profil metakognisi dalam menyelesaikan soal cerita materi

sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan matematika dan gender siswa SMP kelas VIII.

### 3.7.5 Triangulasi

Triangulasi dilakukan untuk mengetahui keabsahan data. Triangulasi adalah cara untuk memeriksa keabsahan data dengan membandingkan suatu data. Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu triangulasi metode dimana membandingkan data yang dikumpulkan pada masing-masing metode yaitu metode tes dan metode wawancara sehingga diharapkan hasil penelitian ini lengkap.



## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, kesimpulan dari penelitian ini yaitu keenam subjek melakukan semua kegiatan metakognisi tetapi indikator yang dicapai dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi sistem persamaan linear dua variabel berbeda-beda. Siswa perempuan dan siswa laki-laki berkemampuan matematika tinggi mampu melakukan kegiatan perencanaan, pemantauan, dan evaluasi dengan lengkap yang ditunjukkan dengan tercapainya semua indikator pada setiap tahap memahami soal, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Siswa perempuan dan siswa laki-laki berkemampuan sedang mampu melakukan kegiatan perencanaan dan pemantauan tetapi kurang lengkap karena beberapa indikator tidak tercapai yaitu tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal dan tidak mampu menguji hasil yang diperoleh namun melakukan kegiatan evaluasi dengan lengkap. Siswa perempuan berkemampuan matematika rendah melakukan kegiatan perencanaan, pemantauan dan evaluasi tetapi kurang lengkap. Siswa laki-laki berkemampuan matematika rendah melakukan kegiatan perencanaan dan evaluasi dengan lengkap tetapi tidak melakukan kegiatan pemantauan dengan lengkap. Kegiatan metakognisi siswa laki-laki berkemampuan matematika tinggi berbeda dengan kegiatan metakognisi siswa laki-laki berkemampuan matematika rendah. Kedua subjek sama-sama melakukan semua tahap akan tetapi untuk siswa laki-laki berkemampuan matematika tinggi lebih lengkap karena semua indikator tercapai sedangkan siswa laki-laki berkemampuan matematika rendah tidak memenuhi beberapa indikator. Kegiatan metakognisi siswa perempuan berkemampuan matematika tinggi juga berbeda dengan kegiatan metakognisi siswa perempuan berkemampuan matematika rendah. Kedua subjek juga sama-sama melakukan semua tahap akan tetapi untuk siswa perempuan berkemampuan matematika tinggi juga lebih lengkap karena semua indikator tercapai sedangkan siswa perempuan berkemampuan matematika rendah tidak memenuhi ada beberapa indikator.



## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai profil metakognisi dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan matematika dan gender, saran yang dapat diberikan kepada peneliti lain yaitu, hendaknya menggunakan materi lain, seperti aritmatika sosial, dan sebagainya. Metakognisi yang diteliti ditinjau berdasarkan aspek yang lain, misalkan gaya belajar, dan sebagainya.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Anggo, M. 2011. Perlibatan Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 01(01). 25-32.
- Arif, B. 2012. *Aplikasi Sederhana Matematika dalam Kehidupan Kita*. Jakarta: PT Balai Pustaka.
- Arya, O. 2015. *Matematika Otak Kanan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Chairani, Z. 2016. *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Darmadi. 2017. *Pengembangan Model Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fatimah. 2009. *Matematika Asyik Dengan Metode Pemodelan*. Bandung: Mizan.
- Fitriyah, I., dan R. Setianingsih. 2014. Metakognisi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Gender. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 3(3). 121.
- Gulo, W. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Hakim, T. 2000. *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: Puspa Swara.
- Hobri. 2010. *Metodelogi Penelitian Pengembangan*. Jember: Pena Salsabila.
- Husamah, Y. Pantiwati, A. Restian, dan P. Sumarsono. 2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Malang: UMM Press.
- Kamid. 2013. Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika (Studi Kasus pada Siswa SMP Berdasarkan Gender). 03(01). 64-72.
- Kanginan, M. 2005. *Cerdas Belajar Matematika*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Kartono, K. 2006. *Psikologi Wanita*. Bandung: Mandar Maju.
- Kazemi, F., M. R. Fadaee, dan S. Bayat. A Subtle View to Metacognitive Aspect of Mathematical Problems Solving. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 4:420-426.
- Liliana, C., dan H. Lavinia. 2011. Gender Differences in Metacognitive Skills. A Study of the 8<sup>th</sup> Grade Pupils in Romania. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 29: 396-401.

- Maudiarti, S., A. Suma, dan D. S. Prawiradilaga. 2007. *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Maulana. 2014. *Dasar-Dasar Konsep Peluang: Sebuah Gagasan Pembelajaran dengan Pendekatan Metakognitif*. Bandung: UPI Press.
- Neolaka, A., dan G. A. Neolaka. 2017. *Landasan Pendidikan Dasar Pengenalan Diri Sendiri Menuju Perubahan Hidup*. Depok: Kencana.
- Nurzana, D. E. 2018. Profil Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kesalahan Newman pada Pokok Bahasan Program Linear Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Gender. *Skripsi tidak diterbitkan*. Jember: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan Universitas Jember.
- Omrod, J. E. 2008. *Psikologi Pendidikan: Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang (Terjemahan)*. Jakarta: Erlangga.
- Putri, R. S. 2015. Analisis Keterampilan Metakognitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berbasis Polya Sub Pokok Bahasan Garis dan Sudut Kelas VII-C di SMP Negeri 1 Genteng Banyuwangi. *Skripsi tidak diterbitkan*. Jember: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan Universitas Jember.
- Ramdhani, N., S. Wimbari, dan Y. F. Susetyo. 2018. *Psikologi Untuk Indonesia Tangguh dan Bahagia*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Rokhmansyah, A. 2016. *Pengantar Gender dan Feminisme*. Yogyakarta: Garudhawaca.
- Romli, M. 2010. Strategi Membangun Metakognisi Siswa SMA dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 1(2): 1-16.
- Ruminiati. 2016. *Sosio Antropologi Pendidikan Suatu Kajian Multikultural*. Malang: Gunung Samudera.
- Sari, R., T. A. Kusmayadi, dan I. Sujadi. 2016. Aktivitas Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gender Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Nanggulan Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. 4(5): 496-509.
- Sengul, S., dan Y. Katranci. 2012. Metacognitive Aspects of Solving Function Problems. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 46: 2178-2182.
- Suardi. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.

- Sudia, M. 2015. Profil Metakognisi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Open Ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Siswa. *Jurnal Math Educator Nusantara*. 01(01): 29-40.
- Sudia, M. 2014. Profil Metakognisi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Terbuka Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 5(1): 39.
- Sugiyono. 2008. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta.
- Supatmono, C. 2009. *Matematika Asyik*. Jakarta: PT Grasindo.
- Suryatin, B., Sudigdo, A. H. Setyawan, dan R. S. Dwi. 2007. *Matematika: untuk SMP dan MTs Kelas VIII*. Jakarta: PT Grasindo.
- Susanto, A. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Kencana.
- Tynan, B. 2005. *Melatih Anak Berpikir Seperti Jenius*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wardani, I. G. A. K., dan T. N. H. Yunianta. 2017. Analisis Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi SPLDV Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Mitra Pendidikan*. 1(10): 1031-1045.
- Yusuf, A. M. 2014. *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.

## Lampiran A. Matrik Penelitian

**MATRIK PENELITIAN**

<b>Judul</b>	<b>Rumusan Masalah</b>	<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sumber Data</b>	<b>Metode Penelitian</b>
Profil Metakognisi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Gender Siswa SMP Kelas VIII	Bagaimana profil metakognisi dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan matematika dan gender siswa SMP kelas VIII?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metakognisi dalam menyelesaikan soal cerita</li> <li>2. Kemampuan Matematika</li> <li>3. Gender</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metakognisi dalam menyelesaikan soal cerita yaitu:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Perencanaan</li> <li>b. Monitoring</li> <li>c. Evaluasi</li> </ol> </li> <li>2. Kemampuan Matematika yaitu:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tinggi</li> <li>b. Sedang</li> <li>c. Rendah</li> </ol> </li> <li>3. Gender yaitu:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Laki-laki</li> <li>b. Perempuan</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responden penelitian: Siswa kelas VIII A SMPN 1 Ambulu</li> <li>2. Informan: Guru Matematika SMPN 1 Ambulu</li> <li>3. Kepustakaan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis penelitian: Deskriptif Kualitatif</li> <li>2. Metode pengumpulan data:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes</li> <li>• Wawancara</li> </ul> </li> <li>3. Metode analisis data: Analisis Deskriptif Kualitatif</li> </ol>

## Lampiran B. Kisi-kisi Tes Kemampuan Matematika

**KISI-KISI TES KEMAMPUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Bentuk Soal : Uraian

Alokasi Waktu : 80 menit

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar	Menghitung luas gabungan bangun datar	1
Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran	Menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis dan diagram lingkaran	2
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel	Menentukan penyelesaian soal persamaan linear satu variabel	3
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan	Menentukan suku selanjutnya dari suatu pola bilangan	4
	Menentukan rumus dari suatu pola bilangan	
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi	Menentukan range dari suatu fungsi dengan bentuk himpunan pasangan berurutan	5
	Menggambar grafik fungsi pada koordinat kartesius	
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	Menentukan gradien garis lurus	6
	Menentukan persamaan garis lurus	

Lampiran C. Tes Kemampuan Matematika Sebelum Revisi

**TES KEMAMPUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII/Genap  
Alokasi Waktu : 80 menit

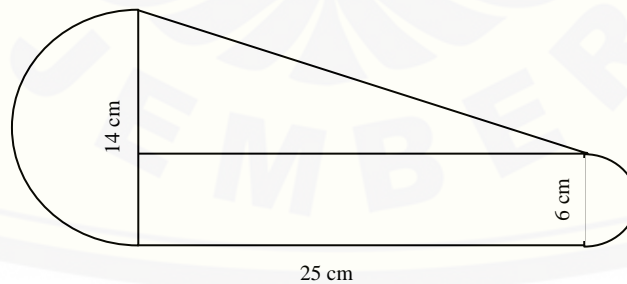
---

**Petunjuk pengerjaan soal:**

1. Tulislah terlebih dahulu identitas (nama, kelas, dan nomor absen) pada lembar jawaban
2. Berdoalah sebelum menyelesaikan soal
3. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu secara individu pada lembar jawaban yang disediakan
4. Bacalah setiap soal yang diberikan dengan teliti dan cermat
5. Tanyakan kepada guru apabila ada soal yang kurang jelas
6. Jawablah semua pertanyaan dengan runtut dan sistematis
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru

**Selesaikan soal uraian berikut dengan tepat!**

1. Hitunglah luas bangun di bawah ini!



2. Banyaknya siswa dari suatu Sekolah Dasar ditunjukkan dalam tabel berikut!

Kelas	Banyak Siswa	
	Laki-Laki	Perempuan
1	10	20
2	12	18
3	8	22

Kelas	Banyak Siswa	
	Laki-Laki	Perempuan
4	14	16
5	11	19
6	9	21

Berdasarkan data dalam tabel di atas buatlah diagram batang, diagram garis dan diagram lingkaran serta kesimpulan tentang banyak siswa laki-laki dan perempuan dari tiap kelas!

- Dalam 4 hari berturut-turut Reza berbelanja untuk keperluan sekolahnya. Hari pertama Reza membelanjakan  $\frac{1}{4}$  uangnya. Hari kedua, dia membelanjakan uangnya Rp5.000,00 lebih banyak dari uang yang dibelanjakan pada hari pertama. Pada hari ketiga ia berbelanja lagi dan uang yang dibelanjakan  $\frac{1}{2}$  dari uang belanja hari kedua. Karena barangnya masih belum lengkap, pada hari keempat Reza berbelanja lagi Rp3.000,00 lebih sedikit dari uang yang dibelanjakan hari ketiga. Setelah sampai rumah, sisa uang Reza tinggal Rp2.000,00. Tentukan jumlah uang Reza sebelum dibelanjakan!
- Perhatikan pola berikut!

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \dots + (\text{pola ke } - n)$$

Tentukan dua pola berikutnya dan tentukan pola bilangan ke- $n$ , untuk sebarang  $n$  bilangan bulat positif!
- Fungsi  $f$  didefinisikan dengan rumus  $f(x) = 2x + 1$  dan daerah asalnya yaitu bilangan bulat dari -3 sampai 2. Tentukan himpunan pasangan berurutan dari fungsi tersebut dan gambarkan grafiknya!
- Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (1,4) dan tegak lurus garis  $x - 2y + 6 = 0$ !

^Selamat Mengerjakan^



Lampiran C1. Tes Kemampuan Matematika Setelah Revisi

**TES KEMAMPUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

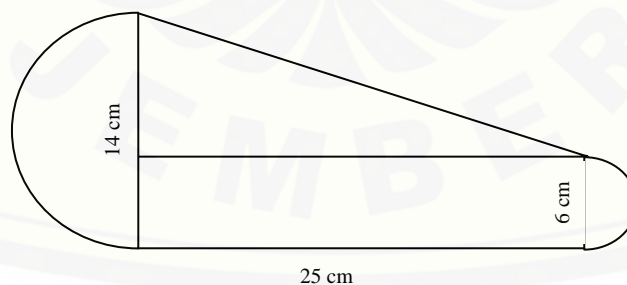
Alokasi Waktu : 80 menit

**Petunjuk pengerjaan soal:**

1. Tulislah terlebih dahulu identitas (nama, kelas, dan nomor absen) pada lembar jawaban
2. Berdoalah sebelum menyelesaikan soal
3. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu secara individu pada lembar jawaban yang disediakan
4. Bacalah setiap soal yang diberikan dengan teliti dan cermat
5. Tanyakan kepada guru apabila ada soal yang kurang jelas
6. Jawablah semua pertanyaan dengan runtut dan sistematis
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru

**Selesaikan soal uraian berikut dengan tepat!**

1. Hitunglah luas bangun di bawah ini!



2. Banyaknya siswa dari suatu Sekolah Dasar ditunjukkan dalam tabel berikut!

Kelas	Banyak Siswa	
	Laki-Laki	Perempuan
1	10	20
2	12	18
3	8	22

Kelas	Banyak Siswa	
	Laki-Laki	Perempuan
4	14	16
5	11	19
6	9	21

Berdasarkan data dalam tabel di atas buatlah diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran!

- Dalam 4 hari berturut-turut Reza berbelanja untuk keperluan sekolahnya. Hari pertama Reza membelanjakan  $\frac{1}{4}$  uangnya untuk membeli buku tulis. Hari kedua dia membeli kotak pensil dengan uang yang dibelanjakan sebesar Rp5.000,00 lebih banyak dari uang belanja pada hari pertama. Hari ketiga dia ingin membeli buku tulis lagi dengan uang yang dibelanjakan  $\frac{1}{2}$  dari uang belanja pada hari kedua. Karena pada hari ketiga Reza lupa belum membeli pensil, maka hari keempat Reza berbelanja lagi sebesar Rp3.000,00 lebih sedikit dari uang belanja pada hari ketiga. Setelah dihitung, sisa uang Reza tinggal Rp2.000,00. Tentukan jumlah uang Reza sebelum dibelanjakan!
- Perhatikan pola berikut!

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \dots, U_n$$

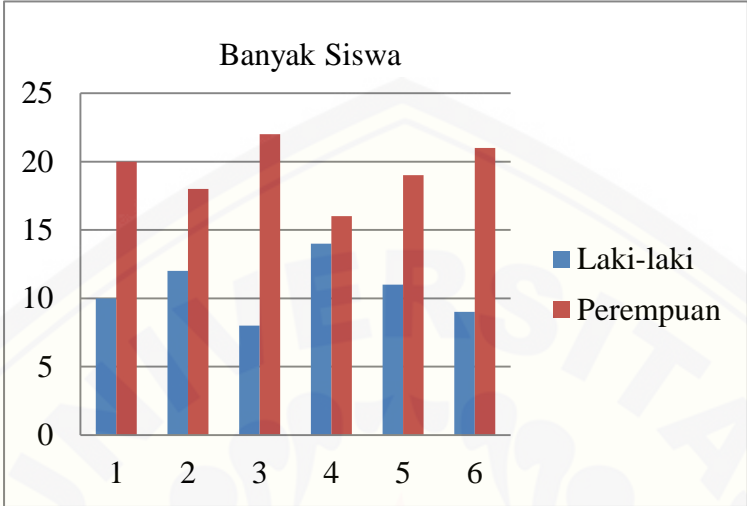
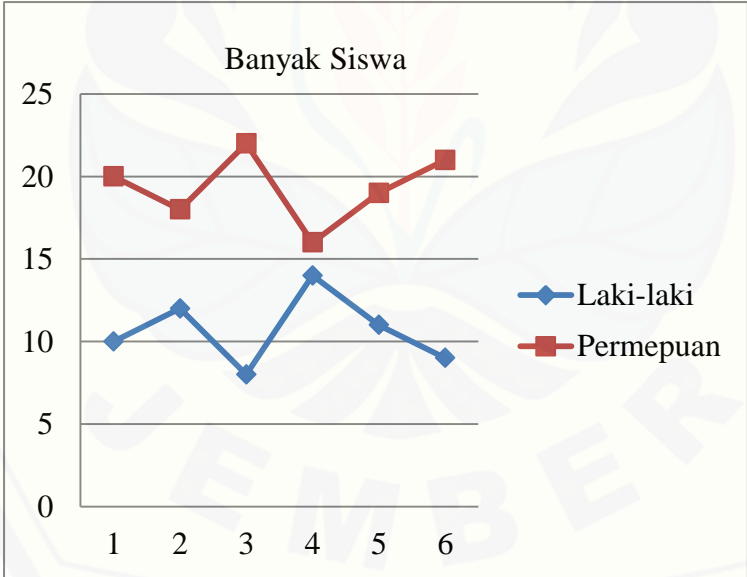
Tentukan dua suku berikutnya dan tentukan  $U_n$ , untuk sebarang  $n$  bilangan bulat positif!
- Fungsi  $f$  didefinisikan dengan rumus  $f(x) = 2x + 1$  dengan daerah asal adalah bilangan bulat mulai -3 sampai 2. Tentukan himpunan pasangan berurutan dari fungsi tersebut dan gambarkan grafiknya!
- Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (1,4) dan tegak lurus garis  $x - 2y + 6 = 0$ !

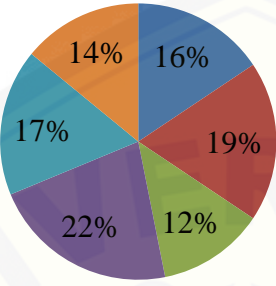
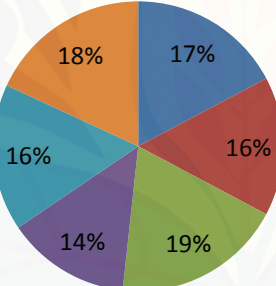
**^Selamat Mengerjakan^**

## Lampiran D. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Matematika

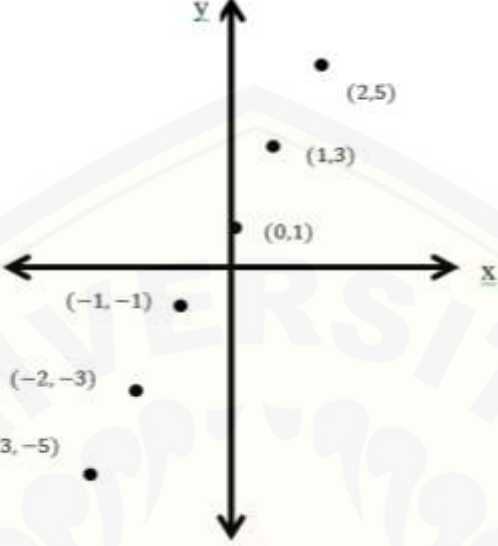
**KUNCI JAWABAN****TES KEMAMPUAN MATEMATIKA**

No	Jawaban	Skor Maksimal
1	<p>Diketahui : <math>d_1 = 14 \text{ cm} \rightarrow r_1 = 7 \text{ cm}</math>  <math>d_2 = 6 \text{ cm} \rightarrow r_2 = 3 \text{ cm}</math>  <i>p. persegi panjang</i> = 25 cm  <i>l. persegi panjang</i> = <math>d_2 = 6 \text{ cm}</math>  <i>alas segitiga</i> = <i>p. persegi panjang</i> = 25 cm  <i>tinggi segitiga</i> = 8 cm</p> <p>Ditanya : luas bangun seluruhnya?  Jawab :</p> $L_1 = \frac{1}{2} \times \pi \times r_1^2$ $= \frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 7^2$ $= \frac{11}{7} \times 49$ $= 77 \text{ cm}^2$ $L_2 = \frac{1}{2} \times \pi \times r_2^2$ $= \frac{1}{2} \times 3,14 \times 3^2$ $= 1,57 \times 9$ $= 14,13 \text{ cm}^2$ $L_3 = p \times l$ $= 25 \times 6$ $= 150 \text{ cm}^2$ $L_4 = \frac{a \times t}{2}$ $= \frac{25 \times 8}{2}$ $= 100 \text{ cm}^2$ $L = L_1 + L_2 + L_3 + L_4$ $= 77 + 14,13 + 150 + 100$ $= 341,13 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas bangun seluruhnya adalah <math>341,13 \text{ cm}^2</math></p>	15

No	Jawaban	Skor Maksimal																																										
2	<p data-bbox="391 383 603 416">Diagram batang</p>  <table border="1" data-bbox="395 450 1145 954"> <caption>Banyak Siswa (Bar Chart Data)</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Laki-laki</th> <th>Perempuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>12</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>14</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>11</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>9</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="391 996 577 1030">Diagram garis</p>  <table border="1" data-bbox="395 1066 1145 1641"> <caption>Banyak Siswa (Line Chart Data)</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Laki-laki</th> <th>Perempuan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>12</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>14</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>11</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>9</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table>	Kategori	Laki-laki	Perempuan	1	10	20	2	12	18	3	8	22	4	14	16	5	11	19	6	9	21	Kategori	Laki-laki	Perempuan	1	10	20	2	12	18	3	8	22	4	14	16	5	11	19	6	9	21	15
Kategori	Laki-laki	Perempuan																																										
1	10	20																																										
2	12	18																																										
3	8	22																																										
4	14	16																																										
5	11	19																																										
6	9	21																																										
Kategori	Laki-laki	Perempuan																																										
1	10	20																																										
2	12	18																																										
3	8	22																																										
4	14	16																																										
5	11	19																																										
6	9	21																																										

No	Jawaban	Skor Maksimal																												
	<p data-bbox="395 387 639 421">Diagram lingkaran</p> <div data-bbox="395 450 1066 1391" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>Laki-laki</b></p>  <table border="1" data-bbox="555 562 831 846"> <caption>Data for Laki-laki Pie Chart</caption> <thead> <tr><th>Kategori</th><th>Persentase</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>16%</td></tr> <tr><td>2</td><td>19%</td></tr> <tr><td>3</td><td>12%</td></tr> <tr><td>4</td><td>22%</td></tr> <tr><td>5</td><td>17%</td></tr> <tr><td>6</td><td>14%</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Perempuan</b></p>  <table border="1" data-bbox="555 1048 831 1332"> <caption>Data for Perempuan Pie Chart</caption> <thead> <tr><th>Kategori</th><th>Persentase</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>17%</td></tr> <tr><td>2</td><td>16%</td></tr> <tr><td>3</td><td>19%</td></tr> <tr><td>4</td><td>14%</td></tr> <tr><td>5</td><td>16%</td></tr> <tr><td>6</td><td>18%</td></tr> </tbody> </table> </div>	Kategori	Persentase	1	16%	2	19%	3	12%	4	22%	5	17%	6	14%	Kategori	Persentase	1	17%	2	16%	3	19%	4	14%	5	16%	6	18%	
Kategori	Persentase																													
1	16%																													
2	19%																													
3	12%																													
4	22%																													
5	17%																													
6	14%																													
Kategori	Persentase																													
1	17%																													
2	16%																													
3	19%																													
4	14%																													
5	16%																													
6	18%																													
3	<p data-bbox="395 1447 528 1480">Diketahui:</p> <p data-bbox="395 1480 823 1514">Uang Andi = <math>x</math></p> <p data-bbox="395 1514 839 1559">Uang belanja hari pertama = <math>\frac{1}{4}x</math></p> <p data-bbox="395 1559 938 1615">Uang belanja hari kedua = <math>\frac{1}{4}x + 5000</math></p> <p data-bbox="395 1615 991 1671">Uang belanja hari ketiga = <math>\frac{1}{2}\left(\frac{1}{4}x + 5000\right)</math></p> <p data-bbox="395 1671 1129 1727">Uang belanja hari keempat = <math>\left[\frac{1}{2}\left(\frac{1}{4}x + 5000\right)\right] - 3000</math></p> <p data-bbox="395 1727 868 1760">Sisa uang Andi = 2000</p> <p data-bbox="395 1760 1050 1794">Ditanya: jumlah uang Andi sebelum dibelanjakan?</p> <p data-bbox="395 1794 488 1827">Jawab:</p> <p data-bbox="395 1827 1050 1861">Uang Andi = Uang yang dibelanjakan + sisa uang</p>	20																												

No	Jawaban	Skor Maksimal																					
	$x = \frac{1}{4}x + \frac{1}{4}x + 5000 + \frac{1}{2}\left(\frac{1}{4}x + 5000\right)$ $+ \left[\frac{1}{2}\left(\frac{1}{4}x + 5000\right)\right] - 3000 + 2000$ $x = \frac{1}{4}x + \frac{1}{4}x + 5000 + \frac{1}{8}x + 2500 + \frac{1}{8}x + 2500 - 3000$ $+ 2000$ $x = \frac{1}{4}x + \frac{1}{4}x + \frac{1}{8}x + \frac{1}{8}x + 5000 + 2500 + 2500 - 3000$ $+ 2000$ $x = \frac{2 + 2 + 1 + 1}{8}x + 9000$ $x = \frac{6}{8}x + 9000 \quad (\times 8)$ $8x = 6x + 72000$ $8x - 6x = 6x - 6x + 72000$ $2x = 72000 \quad \left(\times \frac{1}{2}\right)$ $x = 36000$ <p>Jadi, jumlah uang Andi sebelum dibelanjakan adalah Rp36.000,00.</p>																						
4	$\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \dots, (pola\ ke - n)$ $\frac{1}{1 \times 2}, \frac{1}{2 \times 3}, \frac{1}{3 \times 4}, \dots, (pola\ ke - n)$ <p>Dua pola selanjutnya yaitu</p> $\frac{1}{1 \times 2}, \frac{1}{2 \times 3}, \frac{1}{3 \times 4}, \frac{1}{4 \times 5}, \frac{1}{5 \times 6}, \dots, (pola\ ke - n)$ $\frac{1}{1 \times 1}, \frac{1}{1 \times 1}, \frac{1}{1 \times 1}, \dots, (pola\ ke - n)$ $\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{20}, \frac{1}{30}, \dots, (pola\ ke - n)$ <p>Pola bilangan ke-n adalah</p> $U_n = \frac{1}{n(n+1)}$	20																					
5	<p>Rumus fungsi <math>f(x) = 2x + 1</math></p> <table border="1" data-bbox="395 1659 1177 1861"> <tbody> <tr> <td><math>x</math></td> <td>-3</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><math>f(x)</math></td> <td>-5</td> <td>-3</td> <td>-1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td><math>(x, y)</math></td> <td>(-3, -5)</td> <td>(-2, -3)</td> <td>(-1, -1)</td> <td>(0, 1)</td> <td>(1, 3)</td> <td>(2, 5)</td> </tr> </tbody> </table>	$x$	-3	-2	-1	0	1	2	$f(x)$	-5	-3	-1	1	3	5	$(x, y)$	(-3, -5)	(-2, -3)	(-1, -1)	(0, 1)	(1, 3)	(2, 5)	15
$x$	-3	-2	-1	0	1	2																	
$f(x)$	-5	-3	-1	1	3	5																	
$(x, y)$	(-3, -5)	(-2, -3)	(-1, -1)	(0, 1)	(1, 3)	(2, 5)																	

No	Jawaban	Skor Maksimal
	<p data-bbox="395 383 485 412">Grafik</p> 	
6	<p data-bbox="395 1039 555 1068">Mencari <math>m_1</math></p> $x - 2y + 6 = 0$ $-2y = -x - 6$ $y = \frac{1}{2}x + 3$ <p data-bbox="395 1223 635 1274">Diperoleh <math>m_1 = \frac{1}{2}</math></p> <p data-bbox="395 1279 555 1308">Mencari <math>m_2</math></p> <p data-bbox="395 1312 842 1346">Dua garis saling tegak lurus, maka</p> $m_1 \times m_2 = -1$ $\frac{1}{2} \times m_2 = -1$ $m_2 = -2$ <p data-bbox="395 1496 660 1529">Diperoleh <math>m_2 = -2</math></p> <p data-bbox="395 1534 979 1568">Substitusikan (1,4) ke <math>y - y_1 = m_2(x - x_1)</math></p> $y - y_1 = m_2(x - x_1)$ $y - 4 = -2(x - 1)$ $y - 4 = -2x + 2$ $y = -2x + 6$ <p data-bbox="395 1720 667 1753">atau <math>2x + y - 6 = 0</math></p> <p data-bbox="395 1758 1129 1825">Jadi, persamaan garis lurus yang melalui titik (1,4) dan tegak lurus garis <math>x - 2y + 6 = 0</math> adalah <math>2x + y - 6 = 0</math></p>	15

Lampiran E. Lembar Validasi Tes Kemampuan Matematika

**LEMBAR VALIDASI  
TES KEMAMPUAN MATEMATIKA**

**A. PETUNJUK**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor dengan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran pada lembar yang sudah disediakan.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal revisi dan menandatangani lembar validasi instrumen jika sudah benar.
4. Keterangan poin penilaian : terlampir.

**B. PENILAIAN**

No	Aspek Validasi	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	Soal yang disajikan sesuai dengan indikator soal			
2	Validasi Kontruksi	a. Soal yang disajikan merupakan bentuk uraian			
		b. Soal yang disajikan sesuai dengan tingkat SMP			
3	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar			
		b. Kalimat pada soal yang disajikan tidak menimbulkan penafsiran ganda			
		c. Soal komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)			



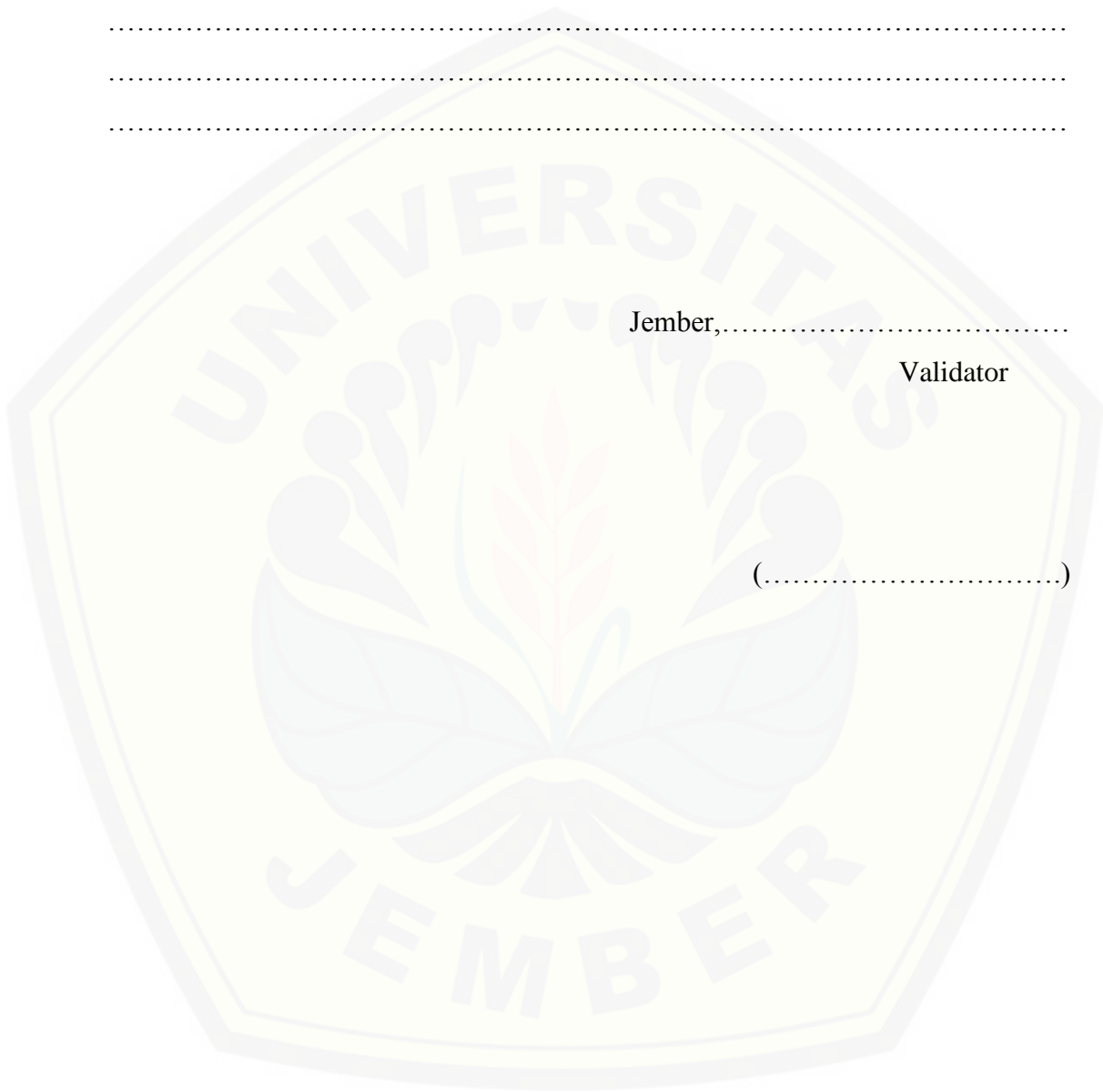
**C. KOMENTAR/SARAN**

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

Jember,.....

Validator

(.....)



**Keterangan penilaian:****1. Validasi Isi**

Skor	Indikator
1	Semua soal yang disajikan tidak memenuhi aspek yang dinilai
2	Terdapat 1-3 soal memenuhi aspek yang dinilai
3	Terdapat 4-6 soal memenuhi aspek yang dinilai

**2. Validasi Kontruksi**

Skor	Indikator
1	Semua soal yang disajikan tidak memenuhi aspek yang dinilai
2	Terdapat 1-3 soal memenuhi aspek yang dinilai
3	Terdapat 4-6 soal memenuhi aspek yang dinilai

**3. Validasi Bahasa**

Skor	Indikator
1	Semua soal yang disajikan tidak memenuhi aspek yang dinilai
2	Terdapat 1-3 soal memenuhi aspek yang dinilai
3	Terdapat 4-6 soal memenuhi aspek yang dinilai

## Lampiran E1. Lembar Validasi Tes Kemampuan Matematika oleh V1

**LEMBAR VALIDASI  
TES KEMAMPUAN MATEMATIKA**

**A. PETUNJUK**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor dengan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran pada lembar yang sudah disediakan.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal revisi dan menandatangani lembar validasi instrumen jika sudah benar.
4. Keterangan poin penilaian : terlampir.

**B. PENILAIAN**

No	Aspek Validasi	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	Soal yang disajikan sesuai dengan indikator soal			✓
2	Validasi Kontruksi	a. Soal yang disajikan merupakan bentuk uraian			✓
		b. Soal yang disajikan sesuai dengan tingkat SMP			✓
3	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar		✓	
		b. Kalimat pada soal yang disajikan tidak menimbulkan penafsiran ganda		✓	
		c. Soal komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)			✓

**C. KOMENTAR/SARAN**

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

*di naskah*

Jember.....

Validator

*[Signature]*  
.....



## Lampiran E2. Lembar Validasi Tes Kemampuan Matematika oleh V2

**LEMBAR VALIDASI**  
**TES KEMAMPUAN MATEMATIKA**

**A. PETUNJUK**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor dengan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran pada lembar yang sudah disediakan.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal revisi dan menandatangani lembar validasi instrumen jika sudah benar.
4. Keterangan poin penilaian : terlampir.

**B. PENILAIAN**

No	Aspek Validasi	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	Soal yang disajikan sesuai dengan indikator soal			✓
2	Validasi Kontruksi	a. Soal yang disajikan merupakan bentuk uraian			✓
		b. Soal yang disajikan sesuai dengan tingkat SMP			✓
3	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓
		b. Kalimat pada soal yang disajikan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓
		c. Soal komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)			✓

**C. KOMENTAR/SARAN**

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

*Situs Praktis*

Jember.....

Validator

*Ervin*  
(.....)



## Lampiran F. Kisi-kisi Tes Soal Cerita Matematika

**KISI-KISI TES SOAL CERITA MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Subpokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kelas/Semester : VIII/Genap

Bentuk Soal : Uraian

Alokasi Waktu : 80 menit

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal
Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah	Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Membuat model matematika dari soal cerita yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	1,2
		Menentukan penyelesaian soal cerita menggunakan salah satu metode pada sistem persamaan linear dua variabel	

Lampiran G. Tes Soal Cerita Matematika Sebelum Revisi

### TES SOAL CERITA MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Subpokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kelas/Semester : VIII/Genap

Alokasi Waktu : 90 menit

---

#### **Petunjuk pengerjaan soal:**

1. Tulislah terlebih dahulu identitas (nama, kelas, dan nomor absen) pada lembar jawaban
2. Berdoalah sebelum menyelesaikan soal
3. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu secara individu pada lembar jawaban yang disediakan
4. Bacalah setiap soal yang diberikan dengan teliti dan cermat
5. Tanyakan kepada guru apabila ada soal yang kurang jelas
6. Jawablah semua pertanyaan dengan runtut dan sistematis
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru

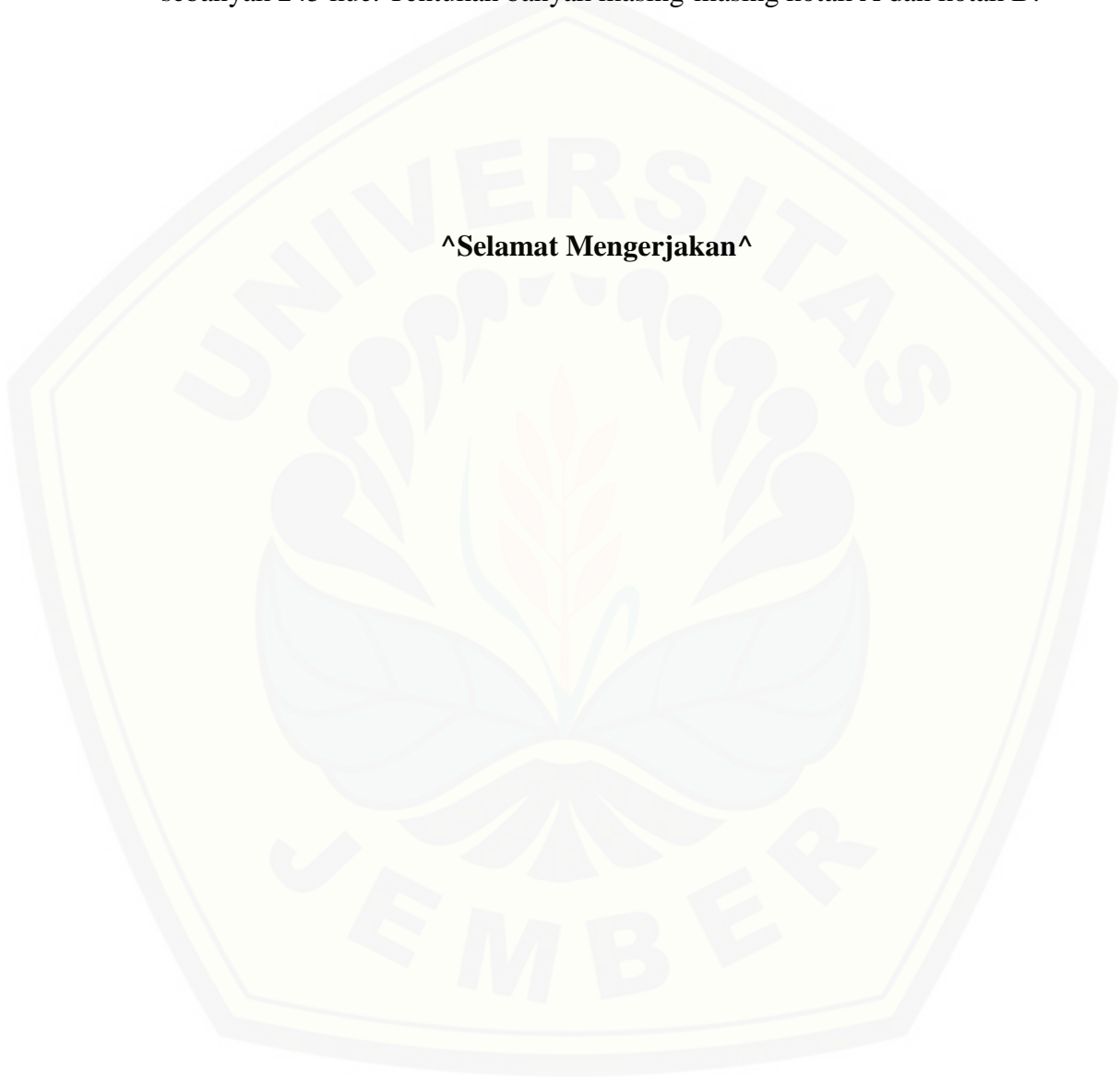
#### **Selesaikan soal cerita SPLDV berikut dengan tepat!**

1. Andi dan Rere pergi ke toko “Senyum” untuk membeli buku tulis merk A dan pensil merk B. Andi membeli 2 pack buku tulis merk A dan 1 pack pensil merk B. Rere membeli 3 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B. Setiap 1 pack buku tulis merk A berisi 10 buah dan setiap 1 pack pensil merk B berisi 10 buah. Harga 2 pack buku tulis merk A dan 1 pack pensil merk B yaitu Rp60.000,00 sedangkan harga 3 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B yaitu Rp95.000,00. Setiap pembelian 1 pack buku tulis merk A ada potongan harga Rp2.000,00 dan setiap pembelian 1 pack pensil merk B ada potongan harga Rp1.000,00. Potongan juga berlaku untuk kelipatannya. Berapa harga yang harus dibayar jika membeli 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B?



2. Dalam rangka acara perpisahan, sekolah menyediakan konsumsi berupa kue yang ditempatkan di kotak A dan kotak B dengan jumlah kotak seluruhnya sebanyak 100. Masing-masing kotak A berisi 2 kue sedangkan pada kotak B masing-masing berisi 3 kue. Setelah dihitung jumlah kue yang diperlukan sebanyak 245 kue. Tentukan banyak masing-masing kotak A dan kotak B!

**^Selamat Mengerjakan^**



Lampiran G1. Tes Soal Cerita Matematika Setelah Revisi

### TES SOAL CERITA MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Subpokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Kelas/Semester : VIII/Genap

Alokasi Waktu : 90 menit

---

#### **Petunjuk pengerjaan soal:**

1. Tulislah terlebih dahulu identitas (nama, kelas, dan nomor absen) pada lembar jawaban
2. Berdoalah sebelum menyelesaikan soal
3. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu secara individu pada lembar jawaban yang disediakan
4. Bacalah setiap soal yang diberikan dengan teliti dan cermat
5. Tanyakan kepada guru apabila ada soal yang kurang jelas
6. Jawablah semua pertanyaan dengan runtut dan sistematis
7. Periksa kembali hasil pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru

#### **Selesaikan soal cerita SPLDV berikut dengan tepat!**

1. Andi dan Rere pergi ke toko “Senyum” untuk membeli buku tulis merk A dan pensil merk B. Andi membeli 2 pack buku tulis merk A dan 1 pack pensil merk B. Rere membeli 3 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B. Setiap 1 pack barang berisi 10 buah. Harga 2 pack buku tulis merk A dan 1 pack pensil merk B yaitu Rp60.000,00 sedangkan harga 3 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B yaitu Rp95.000,00. Setiap pembelian 1 pack buku tulis merk A ada potongan harga Rp2.000,00 dan setiap pembelian 1 pack pensil merk B ada potongan harga Rp1.000,00. Potongan juga berlaku untuk kelipatannya. Berapa harga yang harus dibayar jika membeli 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B?

2. Dalam rangka acara perpisahan, sekolah menyediakan konsumsi berupa kue yang ditempatkan di kotak A dan kotak B dengan jumlah kotak seluruhnya sebanyak 100. Kotak A berisi 2 kue sedangkan kotak B berisi 3 kue. Setelah dihitung jumlah kue yang diperlukan sebanyak 245 kue. Tentukan jumlah kotak A dan kotak B yang digunakan!



## Lampiran H. Kunci Jawaban Tes Soal Cerita Matematika

**KUNCI JAWABAN TES SOAL CERITA MATEMATIKA**

No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
1	Memahami Masalah	Siswa mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harga 2 pack buku tulis merk A dan 1 pack pensil merk B adalah Rp60.000,00</li> <li>• Harga 3 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B adalah Rp95.000,00</li> <li>• Potongan harga untuk setiap pembelian 1 pack buku tulis merk A adalah Rp2.000,00 dan untuk 1 pack pensil merk B adalah Rp1.000,00. Potongan berlaku untuk kelipatannya.</li> </ul> <p>Ditanya: Berapa harga untuk pembelian 5 buah buku tulis merk A dan 2 buah pensil merk B?</p>
	Merancang Rencana	Siswa mampu menjelaskan rencana yang digunakan untuk menyelesaikan soal	Langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika;</li> <li>b. Menggunakan salah satu metode langkah penyelesaian masalah pada sistem persamaan linear dua variabel;</li> <li>c. Mencari total harga seluruhnya;</li> <li>d. Mencari potongan harga yang didapatkan;</li> <li>e. Mencari harga yang harus dibayar.</li> </ul>
	Melaksanakan Rencana	a. Siswa melibatkan pengetahuan yang didapat sebelumnya	<p>a. Misalkan: <math>x</math> adalah harga 1 pack buku tulis merk A dan <math>y</math> adalah harga 1 pack pensil merk B maka dapat dibentuk model matematika dari soal sebagai berikut:</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>2x + y = 60.000 - 5000</math> (karena membeli 2 pack buku tulis merk A sehingga</li> </ul>

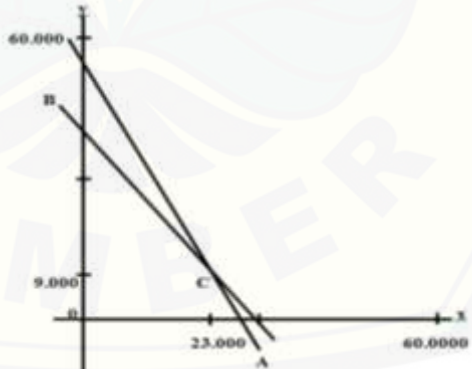
No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
		<p>dengan tepat dalam menyelesaikan soal</p> <p>b. Siswa mampu mengerjakan dan menjelaskan jawaban penyelesaian secara runtut</p>	<p>mendapat potongan 4.000 dan membeli 1 pack pensil merk B sehingga mendapat potongan 1.000)</p> $2x + y = 55.000$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>3x + 2y = 95.000 - 8000</math> (karena membeli 3 pack buku tulis merk A sehingga mendapat potongan 6.000 dan membeli 2 pack pensil merk B sehingga mendapat potongan 2.000)</li> </ul> $3x + 2y = 87.000$ <p>Ditanya: <math>5x + 2y</math>?</p>
			<p>b. Dari model matematika tersebut, dapat diselesaikan menggunakan salah satu dari keempat metode berikut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Metode Eliminasi</li> </ul> $2x + y = 55.000$ $3x + 2y = 87.000$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminasi variabel <math>y</math></li> </ul> $\begin{array}{r} 2x + y = 55.000 \quad (\times 2) \\ 3x + 2y = 87.000 \quad (\times 1) \\ \hline 4x + 2y = 110.000 \\ 3x + 2y = 87.000 \\ \hline \end{array}$ $x = 23.000$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminasi variabel <math>x</math></li> </ul> $\begin{array}{r} 2x + y = 55.000 \quad (\times 3) \\ 3x + 2y = 87.000 \quad (\times 2) \end{array}$

No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
			$\begin{array}{r} 6x + 3y = 165.000 \\ 6x + 4y = 174.000 \\ \hline -y = -9.000 \\ y = 9.000 \end{array}$ <p>Diperoleh penyelesaian <math>(x, y)</math> yaitu <math>(23.000, 9.000)</math> dimana nilai <math>x = 23.000</math> dan nilai <math>y = 9.000</math></p> <p>c. Harga 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B sebenarnya adalah:</p> $\begin{aligned} 5x + 2y &= 5(23.000) + 2(9.000) \\ &= 115.000 + 18.000 \\ &= 133.000 \end{aligned}$ <p>d. Karena membeli 5 pack buku tulis merk A maka mendapat potongan harga sebesar Rp10.000,00 dan 2 pack pensil merk B mendapat potongan harga sebesar Rp2.000,00. Sehingga total potongan harga Rp12.000,00.</p> <p>e. Jadi, harga yang harus dibayar untuk membeli 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B adalah Rp133.000,00 – Rp12.000,00 = Rp121.000,00.</p> <p>❖ Metode Substitusi</p> $\begin{aligned} 2x + y &= 55.000 \\ 3x + 2y &= 87.000 \end{aligned}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengubah salah satu persamaan ke persamaan lain:</li> </ul> $2x + y = 55.000 \rightarrow y = 55.000 - 2x$ <p>Substitusi nilai <math>y</math> ke persamaan <math>3x + 2y = 87.000</math></p> $3x + 2y = 87.000 \rightarrow 3x + 2(55.000 - 2x) = 87.000$

No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
			$\Leftrightarrow 3x + 110.000 - 4x = 87.000$ $\Leftrightarrow 3x - 4x + 110.000 = 87.000$ $\Leftrightarrow -x + 110.000 = 87.000$ $\Leftrightarrow -x + 110.000 - 110.000 = 87.000 - 110.000$ $\Leftrightarrow -x = -23.000$ $\Leftrightarrow x = 23.000$ <p>Substitusi nilai <math>x</math> ke salah satu persamaan, menjadi:</p> $2x + y = 55.000 \rightarrow 2(23.000) + y = 55.000$ $\Leftrightarrow 46.000 + y = 55.000$ $\Leftrightarrow 46.000 + y - 46.000 = 55.000 - 46.000$ $\Leftrightarrow y = 9.000$ <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengubah salah satu persamaan ke persamaan lain:</li> </ul> $2x + y = 55.000 \rightarrow x = \frac{55.000 - y}{2}$ $\Leftrightarrow x = 27.500 - \frac{1}{2}y$ <p>Substitusi nilai <math>x</math> ke persamaan <math>3x + 2y = 87.000</math></p> $3x + 2y = 87.000 \rightarrow 3\left(27.500 - \frac{1}{2}y\right) + 2y = 87.000$ $\Leftrightarrow 82.500 - \frac{3}{2}y + 2y = 87.000$ $\Leftrightarrow 82.500 + \frac{1}{2}y = 87.000$

No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
			$\leftrightarrow 82.500 + \frac{1}{2}y - 82.500 = 87.000 - 82.500$ $\leftrightarrow \frac{1}{2}y = 4.500 \quad (\times 2)$ $\leftrightarrow y = 9.000$ <p>Substitusi nilai <math>y</math> ke salah satu persamaan, menjadi:</p> $2x + y = 55.000 \rightarrow 2x + 9.000 = 55.000$ $\leftrightarrow 2x + 9.000 - 9.000 = 55.000 - 9.000$ $\leftrightarrow 2x = 46.000 \quad \left(\times \frac{1}{2}\right)$ $\leftrightarrow x = 23.000$ <p>Diperoleh penyelesaian <math>(x, y)</math> yaitu <math>(23.000, 9.000)</math> dimana nilai <math>x = 23.000</math> dan nilai <math>y = 9.000</math></p> <p>c. Harga 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B sebenarnya adalah:</p> $5x + 2y$ $= 5(23.000) + 2(9.000)$ $= 115.000 + 18.000$ $= 133.000$ <p>d. Karena membeli 5 pack buku tulis merk A maka mendapat potongan harga sebesar Rp10.000,00 dan 2 pack pensil merk B mendapat potongan harga sebesar Rp2.000,00. Sehingga total potongan harga Rp12.000,00.</p> <p>e. Jadi, harga yang harus dibayar untuk membeli 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B adalah Rp133.000,00 – Rp12.000,00 = Rp121.000,00.</p>



No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban																		
			<p>❖ Metode Grafik  <math>2x + y = 55.000</math></p> <table border="1" data-bbox="996 547 1733 663"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>y</math></th> <th><math>(x, y)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>55.000</td> <td>(0,55.000)</td> </tr> <tr> <td>27.500</td> <td>0</td> <td>(27.500,0)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Grafik <math>2x + y = 55.000</math> melalui (0,55.000) dan (27.500,0)</p> <p><math>3x + 2y = 87.000</math></p> <table border="1" data-bbox="996 778 1733 895"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>y</math></th> <th><math>(x, y)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>43.500</td> <td>(0,43.500)</td> </tr> <tr> <td>29.000</td> <td>0</td> <td>(29.000,0)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Grafik <math>3x + 2y = 87.000</math> melalui (0,43.500) dan (29.000,0)</p> 	$x$	$y$	$(x, y)$	0	55.000	(0,55.000)	27.500	0	(27.500,0)	$x$	$y$	$(x, y)$	0	43.500	(0,43.500)	29.000	0	(29.000,0)
$x$	$y$	$(x, y)$																			
0	55.000	(0,55.000)																			
27.500	0	(27.500,0)																			
$x$	$y$	$(x, y)$																			
0	43.500	(0,43.500)																			
29.000	0	(29.000,0)																			

No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
			<p>Diperoleh penyelesaian <math>(x, y)</math> yaitu <math>(23.000, 9.000)</math> dimana nilai <math>x = 23.000</math> dan nilai <math>y = 9.000</math></p> <p>c. Harga 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B sebenarnya adalah:</p> $5x + 2y$ $= 5(23.000) + 2(9.000)$ $= 115.000 + 18.000$ $= 133.000$ <p>d. Karena membeli 5 pack buku tulis merk A maka mendapat potongan harga sebesar Rp10.000,00 dan 2 pack pensil merk B mendapat potongan harga sebesar Rp2.000,00. Sehingga total potongan harga Rp12.000,00.</p> <p>e. Jadi, harga yang harus dibayar untuk membeli 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B adalah <math>Rp133.000,00 - Rp12.000,00 = Rp121.000,00</math>.</p> <p>❖ Metode Gabungan</p> $2x + y = 55.000$ $3x + 2y = 87.000$ <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminasi variabel <math>y</math></li> </ul> $2x + y = 55.000 \quad (\times 2)$ $3x + 2y = 87.000 \quad (\times 1)$ $4x + 2y = 110.000$ $3x + 2y = 87.000$ <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> $x = 23.000$ <p>Substitusi nilai <math>x</math> ke salah satu persamaan, menjadi:</p> $2x + y = 55.000 \rightarrow 2(23.000) + y = 55.000$

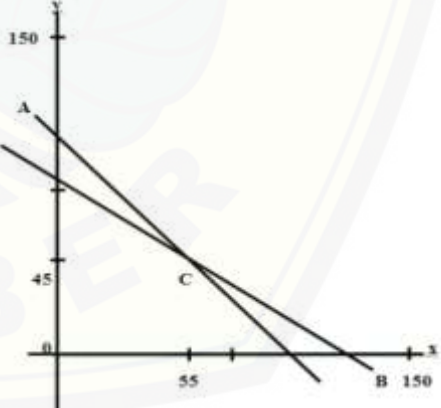
No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
			$\leftrightarrow 46.000 + y = 55.000$ $\leftrightarrow 46.000 + y - 46.000 = 55.000 - 46.000$ $\leftrightarrow y = 9.000$ <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminasi variabel <math>x</math> <math display="block">\begin{array}{r} 2x + y = 55.000 \quad (\times 3) \\ 3x + 2y = 87.000 \quad (\times 2) \\ \hline 6x + 3y = 165.000 \\ 6x + 4y = 174.000 \\ \hline -y = -9.000 \\ y = 9.000 \end{array}</math> </li> </ul> <p>Substitusi nilai <math>y</math> ke salah satu persamaan, menjadi:</p> $2x + y = 55.000 \rightarrow 2x + 9.000 = 55.000$ $\leftrightarrow 2x + 9.000 - 9.000 = 55.000 - 9.000$ $\leftrightarrow 2x = 46.000 \quad \left(\times \frac{1}{2}\right)$ $\leftrightarrow x = 23.000$ <p>Diperoleh penyelesaian <math>(x, y)</math> yaitu <math>(23.000, 9.000)</math> dimana nilai <math>x = 23.000</math> dan nilai <math>y = 9.000</math></p> <p>c. Harga 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B sebenarnya adalah:</p> $\begin{aligned} &5x + 2y \\ &= 5(23.000) + 2(9.000) \\ &= 115.000 + 18.000 \\ &= 133.000 \end{aligned}$

No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
			d. Karena membeli 5 pack buku tulis merk A maka mendapat potongan harga sebesar Rp10.000,00 dan 2 pack pensil merk B mendapat potongan harga sebesar Rp2.000,00. Sehingga total potongan harga Rp12.000,00. e. Jadi, harga yang harus dibayar untuk membeli 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B adalah $Rp133.000,00 - Rp12.000,00 = Rp121.000,00$ .
	Memeriksa kembali	Siswa mampu menguji bahwa hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan	Mengecek nilai $x$ dan $y$ di kedua persamaanaa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>2x + y = 2(23.000) + 9.000</math>  <math>= 46.000 + 9.000</math>  <math>= 55.000</math></li> <li>• <math>3x + 2y = 3(23.000) + 2(9.000)</math>  <math>= 69.000 + 18.000</math>  <math>= 87.000</math></li> </ul> Potongan yang didapatkan adalah 8.000, maka $87.000 + 8.000 = 95.000$ Jadi, $3x + 2y = 95.000$ bernilai benar.
2	Memahami Masalah	Siswa mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada 100 kotak yang terdiri dari kotak A dan kotak B</li> <li>• Jumlah kue yang diperlukan untuk mengisi kotak sebanyak 245</li> <li>• Masing-masing kotak A berisi 2 kue</li> <li>• Masing-masing kotak B berisi 3 kue</li> </ul> Ditanya: Berapa banyak masing-masing kotak A dan kotak B yang digunakan dalam acara tersebut?
	Merancang	Siswa mampu	Langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut sebagai berikut.

No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
	Rencana	menjelaskan rencana yang digunakan untuk menyelesaikan soal	a. Mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika; b. Menggunakan salah satu metode langkah penyelesaian masalah pada sistem persamaan linear dua variabel; c. Menentukan banyak masing-masing kotak A dan kotak B;
	Melaksanakan Rencana	a. Siswa melibatkan pengetahuan yang didapat sebelumnya dengan tepat dalam menyelesaikan soal b. Siswa mampu mengerjakan dan menjelaskan jawaban penyelesaian secara runtut	a. Misalkan: $x$ adalah jumlah kotak A dan $y$ adalah jumlah kotak B maka dapat dibentuk model matematika dari soal sebagai berikut: Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>x + y = 100 \dots \dots \dots (1)</math></li> <li>• Jumlah kue di semua kotak A yaitu <math>2x</math></li> <li>• Jumlah kue di semua kotak B yaitu <math>3y</math></li> </ul> $2x + 3y = 245 \dots \dots \dots (2)$ Ditanya: $x$ dan $y$ ? b. Dari model matematika tersebut, dapat diselesaikan menggunakan salah satu dari keempat metode berikut. ❖ Metode Eliminasi $x + y = 100$ $2x + 3y = 245$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminasi variabel <math>y</math></li> </ul> $x + y = 100 \quad (\times 3)$ $2x + 3y = 245 \quad (\times 1)$

No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
			$\begin{array}{r} 3x + 3y = 300 \\ 2x + 3y = 245 \\ \hline \end{array}$ $x = 55$ <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminasi variabel <math>x</math> <math display="block">\begin{array}{r} x + y = 100 \quad (\times 2) \\ 2x + 3y = 245 \quad (\times 1) \\ \hline 2x + 2y = 200 \\ 2x + 3y = 245 \\ \hline \end{array}</math> <math display="block">\begin{array}{r} -y = -45 \\ y = 45 \end{array}</math> </li> </ul> <p>Diperoleh penyelesaian <math>(x, y)</math> yaitu <math>(55, 45)</math> dimana nilai <math>x = 55</math> dan nilai <math>y = 45</math>  <math>x = 55 =</math> jumlah kotak A  <math>y = 45 =</math> jumlah kotak B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Metode Substitusi <math display="block">\begin{array}{l} x + y = 100 \\ 2x + 3y = 245 \end{array}</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengubah salah satu persamaan ke persamaan lain:  <math>x + y = 100 \rightarrow y = 100 - x</math>            Substitusi nilai <math>y</math> ke persamaan <math>2x + 3y = 245</math>  <math>2x + 3y = 245 \rightarrow 2x + 3(100 - x) = 245</math>  <math>\leftrightarrow 2x + 300 - 3x = 245</math>  <math>\leftrightarrow 2x - 3x + 300 = 245</math></li> </ul> </li> </ul>

No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
			$\leftrightarrow -x + 300 = 245$ $\leftrightarrow -x + 300 - 300 = 245 - 300$ $\leftrightarrow -x = -55$ $\leftrightarrow x = 55$ <p>Substitusi nilai <math>x</math> ke salah satu persamaan, menjadi:</p> $x + y = 100 \rightarrow 55 + y = 100$ $\leftrightarrow 55 + y - 55 = 100 - 55$ $\leftrightarrow y = 45$ <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengubah salah satu persamaan ke persamaan lain:</li> </ul> $x + y = 100 \rightarrow x = 100 - y$ <p>Substitusi nilai <math>x</math> ke persamaan <math>2x + 3y = 245</math></p> $2x + 3y = 245 \rightarrow 2(100 - y) + 3y = 245$ $\leftrightarrow 200 - 2y + 3y = 245$ $\leftrightarrow 200 + y = 245$ $\leftrightarrow 200 + y - 200 = 245 - 200$ $\leftrightarrow y = 45$ <p>Substitusi nilai <math>y</math> ke salah satu persamaan, menjadi:</p> $x + y = 100 \rightarrow x + 45 = 100$ $\leftrightarrow x + 45 - 45 = 100 - 45$ $\leftrightarrow x = 55$ <p>Diperoleh penyelesaian <math>(x, y)</math> yaitu <math>(55, 45)</math> dimana nilai <math>x = 55</math> dan nilai <math>y = 45</math></p> <p><math>x = 55 =</math> jumlah kotak A  <math>y = 45 =</math> jumlah kotak B</p> <p>❖ Metode Grafik</p>

No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban																		
			<p><math>x + y = 100</math></p> <table border="1" data-bbox="999 512 1733 628"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>y</math></th> <th><math>(x, y)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>100</td> <td>(0,100)</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>0</td> <td>(100,0)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Grafik <math>x + y = 100</math> melalui (0,100) dan (100,0)</p> <p><math>2x + 3y = 245</math></p> <table border="1" data-bbox="999 743 1733 860"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>y</math></th> <th><math>(x, y)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>81,67</td> <td>(0,81,67)</td> </tr> <tr> <td>122,5</td> <td>0</td> <td>(122,5,0)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Grafik <math>2x + 3y = 245</math> melalui (0,81,67) dan (122,5,0)</p> 	$x$	$y$	$(x, y)$	0	100	(0,100)	100	0	(100,0)	$x$	$y$	$(x, y)$	0	81,67	(0,81,67)	122,5	0	(122,5,0)
$x$	$y$	$(x, y)$																			
0	100	(0,100)																			
100	0	(100,0)																			
$x$	$y$	$(x, y)$																			
0	81,67	(0,81,67)																			
122,5	0	(122,5,0)																			



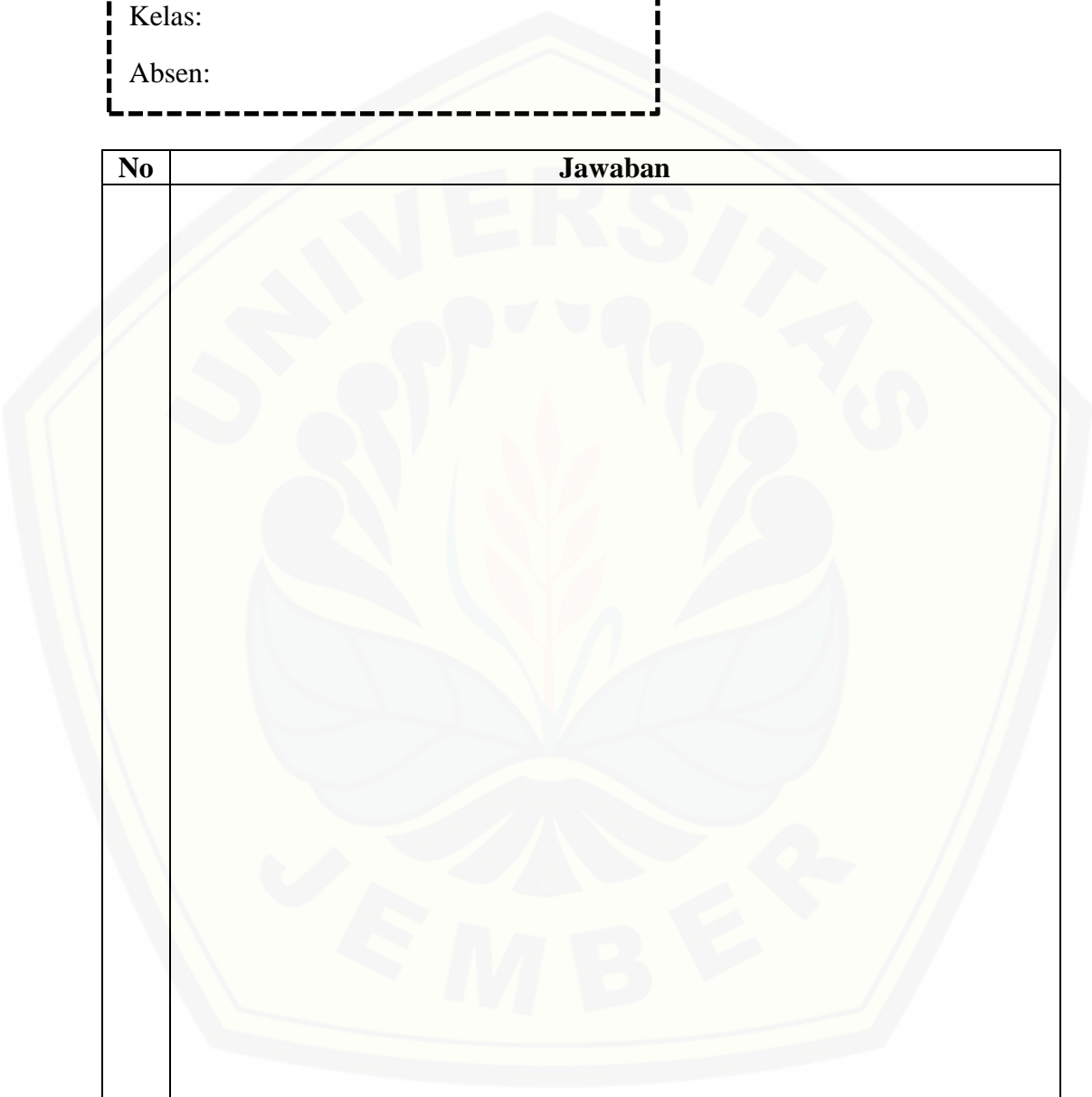
No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
			<p>Diperoleh penyelesaian <math>(x, y)</math> yaitu <math>(55, 45)</math> dimana nilai <math>x = 55</math> dan nilai <math>y = 45</math></p> <p><math>x = 55 =</math> jumlah kotak A  <math>y = 45 =</math> jumlah kotak B</p> <p>❖ Metode Gabungan</p> <p><math>x + y = 100</math>  <math>2x + 3y = 245</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminasi variabel <math>y</math> <math display="block">\begin{array}{r} x + y = 100 \quad (\times 3) \\ 2x + 3y = 245 \quad (\times 1) \\ \hline 3x + 3y = 300 \\ 2x + 3y = 245 \\ \hline x = 55 \end{array}</math> </li> </ul> <p>Substitusi nilai <math>x</math> ke salah satu persamaan, menjadi:</p> <p><math>x + y = 100 \rightarrow 55 + y = 100</math>  <math>\leftrightarrow 55 + y - 55 = 100 - 55</math>  <math>\leftrightarrow y = 45</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminasi variabel <math>x</math> <math display="block">\begin{array}{r} x + y = 100 \quad (\times 2) \\ 2x + 3y = 245 \quad (\times 1) \end{array}</math> </li> </ul>

No	Langkah Penyelesaian soal Tahap polya	Indikator	Uraian Jawaban
			$\begin{array}{r} 2x + 2y = 200 \\ 2x + 3y = 245 \\ \hline -y = -45 \\ y = 45 \end{array}$ <p>Substitusi nilai <math>y</math> ke salah satu persamaan, menjadi:</p> $x + y = 100 \rightarrow x + 45 = 100$ $\leftrightarrow x + 45 - 45 = 100 - 45$ $\leftrightarrow x = 55$ <p>Diperoleh penyelesaian <math>(x, y)</math> yaitu <math>(55, 45)</math> dimana nilai <math>x = 55</math> dan nilai <math>y = 45</math>  <math>x = 55 =</math> jumlah kotak A  <math>y = 45 =</math> jumlah kotak B</p>
	Memeriksa Kembali	Siswa mampu menguji bahwa hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan	<p>Mengecek nilai <math>x</math> dan <math>y</math> di kedua persamaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>x + y = 55 + 45 = 100</math></li> <li>• <math>2x + 3y = 2(55) + 3(45) = 110 + 135 = 245</math></li> <li>• <math>x = 55</math> dan <math>y = 45</math>, maka jumlah kue yang digunakan untuk mengisi kotak yaitu:  <math>2x + 3y + 5 = 2(55) + 3(45) = 110 + 135 = 245</math> bernilai benar.</li> </ul>

Lampiran I. Lembar Jawaban Siswa

**LEMBAR JAWABAN SISWA**

Nama:
Kelas:
Absen:

No	Jawaban
	 The table contains a large, faint watermark of the Universitas Jember logo. The logo is a shield-shaped emblem with a central floral motif and the text 'UNIVERSITAS JEMBER' around it.

No	Jawaban
	 The image shows a large, semi-transparent watermark of the Universitas Jember logo centered on the page. The logo is a shield-shaped emblem with a yellow background. At the top, the word "UNIVERSITAS" is written in a semi-circle. In the center, there is a stylized green and red plant or tree. At the bottom, the word "JEMBER" is written in a semi-circle. The watermark is overlaid on a table with two columns: "No" and "Jawaban".

## Lampiran J. Lembar Validasi Tes Soal Cerita Matematika

**LEMBAR VALIDASI**  
**TES SOAL CERITA MATEMATIKA**

**A. PETUNJUK**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor dengan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran pada lembar yang sudah disediakan.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal revisi dan menandatangani lembar validasi instrumen jika sudah benar.
4. Keterangan poin penilaian : terlampir.

**B. PENILAIAN**

No	Aspek Validasi	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	a. Soal yang disajikan sesuai dengan indikator soal			
		b. Soal yang disajikan dapat digunakan untuk menganalisis metakognisi siswa			
2	Validasi Kontruksi	a. Soal yang disajikan merupakan bentuk cerita			
		b. Soal yang disajikan merupakan soal cerita materi SPLDV			
3	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar			
		b. Kalimat pada soal yang disajikan tidak menimbulkan penafsiran ganda			
		c. Soal komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)			

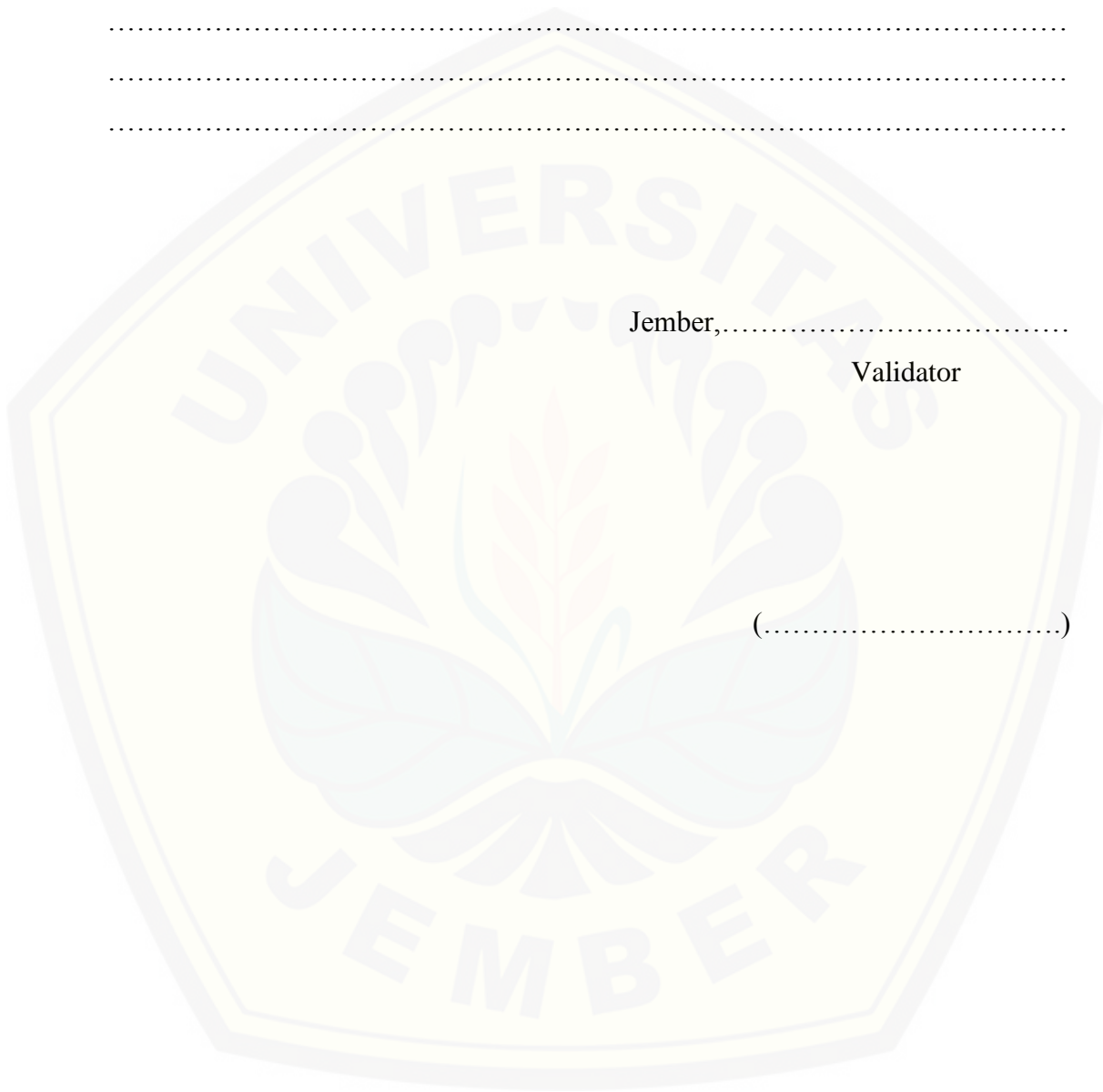
**C. KOMENTAR/SARAN**

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

Jember,.....

Validator

(.....)



**Keterangan penilaian:****1. Validasi Isi**

Skor	Indikator
1	Semua soal yang disajikan tidak memenuhi aspek yang dinilai
2	Satu soal yang disajikan memenuhi aspek yang dinilai
3	Semua soal yang disajikan memenuhi aspek yang dinilai

**2. Validasi Kontruksi**

Skor	Indikator
1	Semua soal yang disajikan tidak memenuhi aspek yang dinilai
2	Satu soal yang disajikan memenuhi aspek yang dinilai
3	Semua soal yang disajikan memenuhi aspek yang dinilai

**3. Validasi Bahasa**

Skor	Indikator
1	Semua soal yang disajikan tidak memenuhi aspek yang dinilai
2	Satu soal yang disajikan memenuhi aspek yang dinilai
3	Semua soal yang disajikan memenuhi aspek yang dinilai

## Lampiran J1. Lembar Validasi Tes Soal Cerita Matematika oleh V1

**LEMBAR VALIDASI  
TES SOAL CERITA MATEMATIKA**

**A. PETUNJUK**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor dengan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran pada lembar yang sudah disediakan.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal revisi dan menandatangani lembar validasi instrumen jika sudah benar.
4. Keterangan poin penilaian : terlampir.

**B. PENILAIAN**

No	Aspek Validasi	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	a. Soal yang disajikan sesuai dengan indikator soal			✓
		b. Soal yang disajikan dapat digunakan untuk menganalisis metakognisi siswa			✓
2	Validasi Kontruksi	a. Soal yang disajikan merupakan bentuk cerita			✓
		b. Soal yang disajikan merupakan soal cerita materi SPLDV			✓
3	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓
		b. Kalimat pada soal yang disajikan tidak menimbulkan penafsiran ganda		✓	
		c. Soal komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)		✓	



**C. KOMENTAR/SARAN**

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

Jember, .....

Validator

  
.....



## Lampiran J2. Lembar Validasi Tes Soal Cerita Matematika oleh V2

**LEMBAR VALIDASI  
TES SOAL CERITA MATEMATIKA**

**A. PETUNJUK**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor dengan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran pada lembar yang sudah disediakan.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal revisi dan menandatangani lembar validasi instrumen jika sudah benar.
4. Keterangan poin penilaian : terlampir.

**B. PENILAIAN**

No	Aspek Validasi	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
			1	2	3
1	Validasi Isi	a. Soal yang disajikan sesuai dengan indikator soal			✓
		b. Soal yang disajikan dapat digunakan untuk menganalisis metakognisi siswa			✓
2	Validasi Kontruksi	a. Soal yang disajikan merupakan bentuk cerita			✓
		b. Soal yang disajikan merupakan soal cerita materi SPLDV			✓
3	Validasi Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓
		b. Kalimat pada soal yang disajikan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓
		c. Soal komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)			✓

**C. KOMENTAR/SARAN**

.....  
.....*ditulis di atas*.....  
.....  
.....

Jember, .....

Validator

*[Signature]*  
(.....*truu o*.....)



## Lampiran K. Pedoman Wawancara Sebelum Revisi

**PEDOMAN WAWANCARA**

1. Wawancara dilakukan dengan mengacu pada pedoman wawancara.
2. Pedoman wawancara digunakan sebagai garis besar saja dan wawancara boleh dikembangkan sesuai dengan kondisi subjek.

Tabel pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

Kegiatan Metakognisi	Langkah Penyelesaian Soal Tahap Polya	Pertanyaan
Perencanaan (Planning)	Memahami masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan apa yang Anda lakukan pertama kali untuk memahami soal? Apakah Anda membacanya lebih dari satu kali?</li> <li>2. Setelah membaca, apa yang dapat Anda jelaskan dari soal tersebut? Gunakan kata-kata Anda sendiri!</li> <li>3. Apakah Anda mengerti apa yang diketahui dan ditanya dalam soal? Jelaskan!</li> <li>4. Sebutkan materi apa yang berkaitan dengan soal tersebut?</li> </ol>
	Merancang rencana	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Setelah memahami soal, langkah-langkah apa saja yang Anda lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>6. Metode apa yang Anda pilih untuk menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>7. Mengapa Anda memilih metode tersebut?</li> <li>8. Coba jelaskan, bagaimana Anda melibatkan semua informasi pada soal untuk merancang rencana tersebut?</li> </ol>
Pemantauan	Melaksanakan rencana	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Apakah Anda pernah menyelesaikan soal serupa dengan menggunakan metode yang anda pilih?</li> <li>10. Jelaskan setiap langkah pengerjaan secara runtut dari awal hingga akhir!</li> <li>11. Coba jelaskan metode lain untuk menyelesaikan soal ini?</li> <li>12. Jelaskan hasil yang Anda peroleh dari soal tersebut?</li> </ol>
Pemantauan	Memeriksa kembali	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Bagaimana cara Anda menguji bahwa jawaban Anda benar?</li> <li>14. Apabila terjadi kesalahan, dapatkah</li> </ol>

Kegiatan Metakognisi	Langkah Penyelesaian Soal Tahap Polya	Pertanyaan
		Anda menunjukkan bagian mana yang salah? 15. Bagaimana jika terjadi kesalahan dalam pengerjaan?
Evaluasi	Memeriksa kembali	16. Jelaskan kesimpulan dari soal tersebut! 17. Apakah Anda bisa menerapkan cara yang sama untuk soal yang berbeda?



## Lampiran K1. Pedoman Wawancara Setelah Revisi

**PEDOMAN WAWANCARA**

1. Wawancara dilakukan dengan mengacu pada pedoman wawancara.
2. Pedoman wawancara digunakan sebagai garis besar saja dan wawancara boleh dikembangkan sesuai dengan kondisi subjek.

Tabel pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

Kegiatan Metakognisi	Langkah Penyelesaian Soal Tahap Polya	Indikator Kegiatan Metakognisi	Pertanyaan
Perencanaan (Planning)	Memahami masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa membaca soal yang diberikan hingga paham</li> <li>b. Siswa mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal</li> <li>c. Siswa mampu memprediksi pengetahuan apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan apa yang Anda lakukan pertama kali untuk memahami soal!</li> <li>2. Apakah Anda membacanya lebih dari satu kali?</li> <li>3. Jelaskan maksud soal dengan bahasamu sendiri!</li> <li>4. Apakah Anda mengerti apa yang diketahui dan ditanya dalam soal? Jelaskan!</li> <li>5. Sebutkan materi apa yang berkaitan dengan soal tersebut?</li> </ol>
	Merancang rencana	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa mampu menjelaskan rencana yang digunakan untuk menyelesaikan soal</li> <li>b. Siswa mampu memilih metode yang tepat dan melibatkan informasi yang diketahui pada soal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Jelaskan rancangan rencana Anda untuk menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>7. Metode apa yang Anda pilih untuk menyelesaikan soal tersebut?</li> <li>8. Mengapa Anda memilih metode tersebut?</li> <li>9. Coba jelaskan, bagaimana Anda melibatkan semua</li> </ol>

Kegiatan Metakognisi	Langkah Penyelesaian Soal Tahap Polya	Indikator Kegiatan Metakognisi	Pertanyaan
			informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal tersebut?
Pemantauan	Melaksanakan rencana	a. Siswa mampu mengawasi proses penyelesaian masalah, apakah sudah sesuai dengan yang diketahui dan ditanya pada soal b. Pada saat menyelesaikan, siswa berpikir apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal c. Siswa mampu menjelaskan langkah penyelesaian secara runtut dan tepat	10. Apakah Anda pernah menyelesaikan soal serupa dengan menggunakan metode yang anda pilih? 11. Jelaskan setiap langkah pengerjaan secara runtut dari awal hingga akhir! 12. Apakah ada metode lain? Jika ada, coba jelaskan metode tersebut untuk menyelesaikan soal ini? 13. Jelaskan hasil yang Anda peroleh dari soal tersebut?
Pemantauan	Memeriksa kembali	a. Siswa mampu membenarkan apabila ada langkah dan perhitungan yang tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan	14. Bagaimana cara Anda menguji bahwa jawaban Anda benar? 15. Apabila terjadi kesalahan, dapatkah Anda menunjukkan bagian mana yang salah? 16. Bagaimana jika terjadi kesalahan dalam pengerjaan?
Evaluasi	Memeriksa kembali	a. Siswa mampu menjelaskan kesimpulan dari soal dengan tepat b. Siswa mampu	17. Jelaskan kesimpulan dari soal tersebut! 18. Apakah Anda bisa menerapkan cara yang sama untuk

Kegiatan Metakognisi	Langkah Penyelesaian Soal Tahap Polya	Indikator Kegiatan Metakognisi	Pertanyaan
		menerapkan cara yang sama terhadap soal yang berbeda	soal yang berbeda?





Lampiran L. Lembar Validasi Pedoman Wawancara

**LEMBAR VALIDASI  
PEDOMAN WAWANCARA**

**A. PETUNJUK**

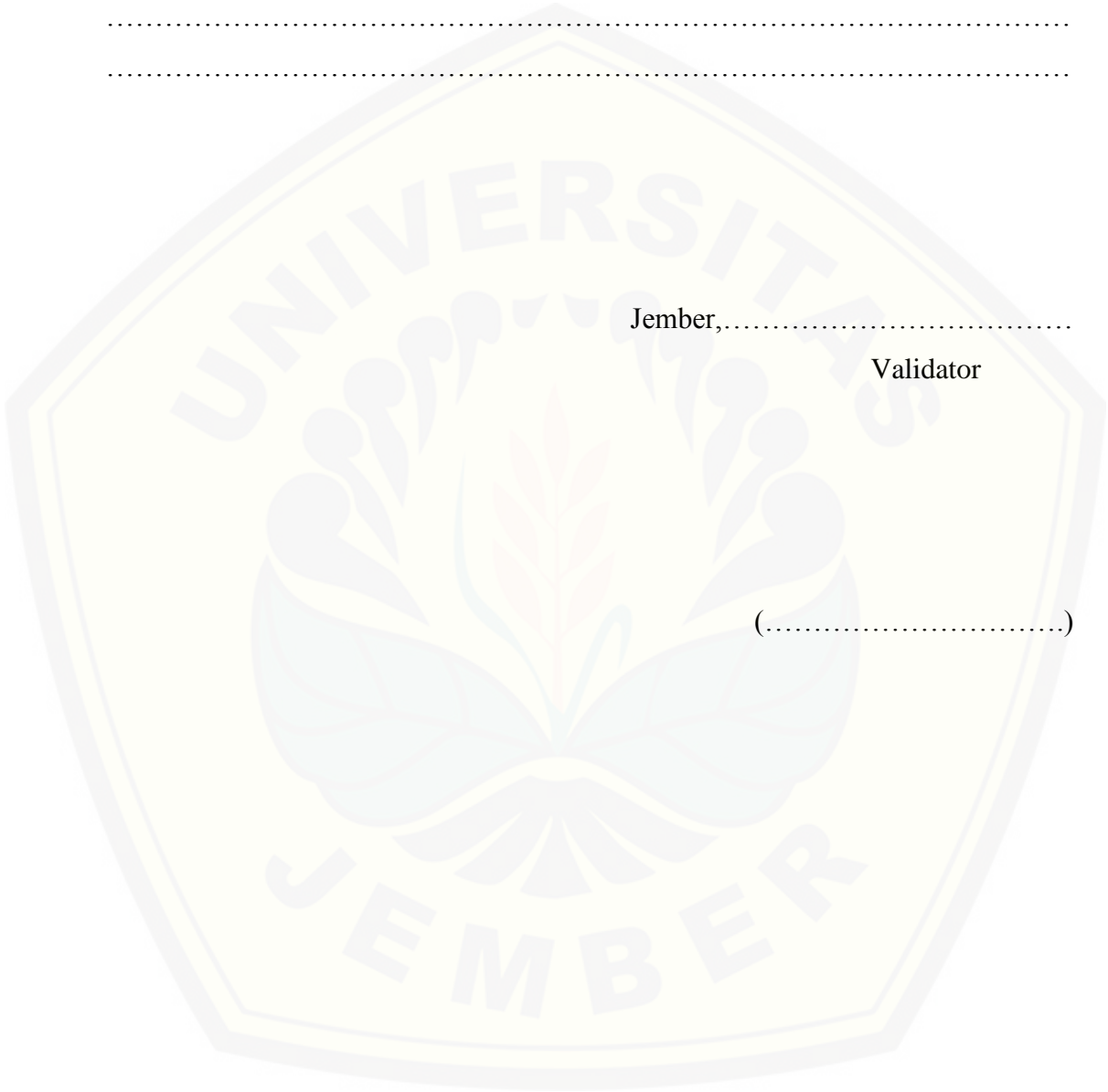
1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor dengan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran pada lembar yang sudah disediakan.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal revisi dan menandatangani lembar validasi instrumen jika sudah benar.
4. Keterangan poin penilaian : terlampir.

**B. PENILAIAN**

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)			
2	Pertanyaan yang diajukan tidak menimbulkan penafsiran ganda			
3	Berdasarkan pemetaan indikator kegiatan perencanaan dalam menyelesaikan masalah dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator kegiatan perencanaan tersebut.			
4	Berdasarkan pemetaan indikator kegiatan pemantauan dalam menyelesaikan masalah dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator kegiatan pemantauan tersebut.			
5	Berdasarkan pemetaan indikator kegiatan evaluasi dalam menyelesaikan masalah dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator kegiatan evaluasi tersebut.			

**C. KOMENTAR/SARAN**

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



Jember,.....

Validator

(.....)

**Keterangan penilaian:**

<b>Aspek yang Dinilai</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skor</b>
Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)	Semua pertanyaan tidak komunikatif (tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)	1
	Terdapat 1-9 pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)	2
	Terdapat 10-18 pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)	3
Pertanyaan yang diajukan tidak menimbulkan penafsiran ganda	Semua pertanyaan yang diajukan menimbulkan penafsiran ganda	1
	Terdapat 1-9 pertanyaan yang diajukan tidak menimbulkan penafsiran ganda	2
	Terdapat 10-18 pertanyaan yang diajukan tidak menimbulkan penafsiran ganda	3
Berdasarkan pemetaan indikator kegiatan perencanaan dalam menyelesaikan masalah dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator kegiatan perencanaan tersebut.	Pertanyaan yang diajukan tidak mencakup indikator kegiatan perencanaan	1
	Pertanyaan yang diajukan mencakup 1-3 indikator kegiatan perencanaan	2
	Pertanyaan yang diajukan mencakup 4-5 indikator kegiatan perencanaan	3
Berdasarkan pemetaan indikator kegiatan pemantauan dalam menyelesaikan masalah dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan memenuhi indikator kegiatan pemantauan tersebut.	Pertanyaan yang diajukan tidak mencakup indikator kegiatan pemantauan	1
	Pertanyaan yang diajukan mencakup 1-2 indikator kegiatan pemantauan	2
	Pertanyaan yang diajukan mencakup 3-4 indikator kegiatan pemantauan	3
Berdasarkan pemetaan indikator kegiatan evaluasi dalam menyelesaikan masalah dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan memenuhi indikator kegiatan evaluasi tersebut.	Pertanyaan yang diajukan tidak mencakup indikator kegiatan evaluasi	1
	Pertanyaan yang diajukan mencakup satu indikator kegiatan evaluasi	2
	Pertanyaan yang diajukan mencakup semua indikator kegiatan pemantauan	3

## Lampiran L1. Lembar Validasi Pedoman Wawancara oleh V1

**LEMBAR VALIDASI  
PEDOMAN WAWANCARA**

**A. PETUNJUK**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor dengan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran pada lembar yang sudah disediakan.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal revisi dan menandatangani lembar validasi instrumen jika sudah benar.
4. Keterangan poin penilaian : terlampir.

**B. PENILAIAN**

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)			√
2	Pertanyaan yang diajukan tidak menimbulkan penafsiran ganda		√	
3	Berdasarkan pemetaan indikator kegiatan perencanaan dalam menyelesaikan masalah dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator kegiatan perencanaan tersebut.			√
4	Berdasarkan pemetaan indikator kegiatan pemantauan dalam menyelesaikan masalah dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator kegiatan pemantauan tersebut.			√
5	Berdasarkan pemetaan indikator kegiatan evaluasi dalam menyelesaikan masalah dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator kegiatan evaluasi tersebut.			√

**C. KOMENTAR/SARAN**

.....  
..... di naskah .....  
.....  
.....  
.....

Jember, .....

Validator

  
.....



## Lampiran L2. Lembar Validasi Pedoman Wawancara oleh V2

**LEMBAR VALIDASI  
PEDOMAN WAWANCARA**

**A. PETUNJUK**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor dengan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar atau saran pada lembar yang sudah disediakan.
3. Mohon Bapak/Ibu menuliskan tanggal revisi dan menandatangani lembar validasi instrumen jika sudah benar.
4. Keterangan poin penilaian : terlampir.

**B. PENILAIAN**


No	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami)			✓
2	Pertanyaan yang diajukan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓
3	Berdasarkan pemetaan indikator kegiatan perencanaan dalam menyelesaikan masalah dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator kegiatan perencanaan tersebut.			✓
4	Berdasarkan pemetaan indikator kegiatan pemantauan dalam menyelesaikan masalah dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator kegiatan pemantauan tersebut.			✓
5	Berdasarkan pemetaan indikator kegiatan evaluasi dalam menyelesaikan masalah dengan pedoman wawancara, pertanyaan yang diajukan mencakup indikator kegiatan evaluasi tersebut.			✓

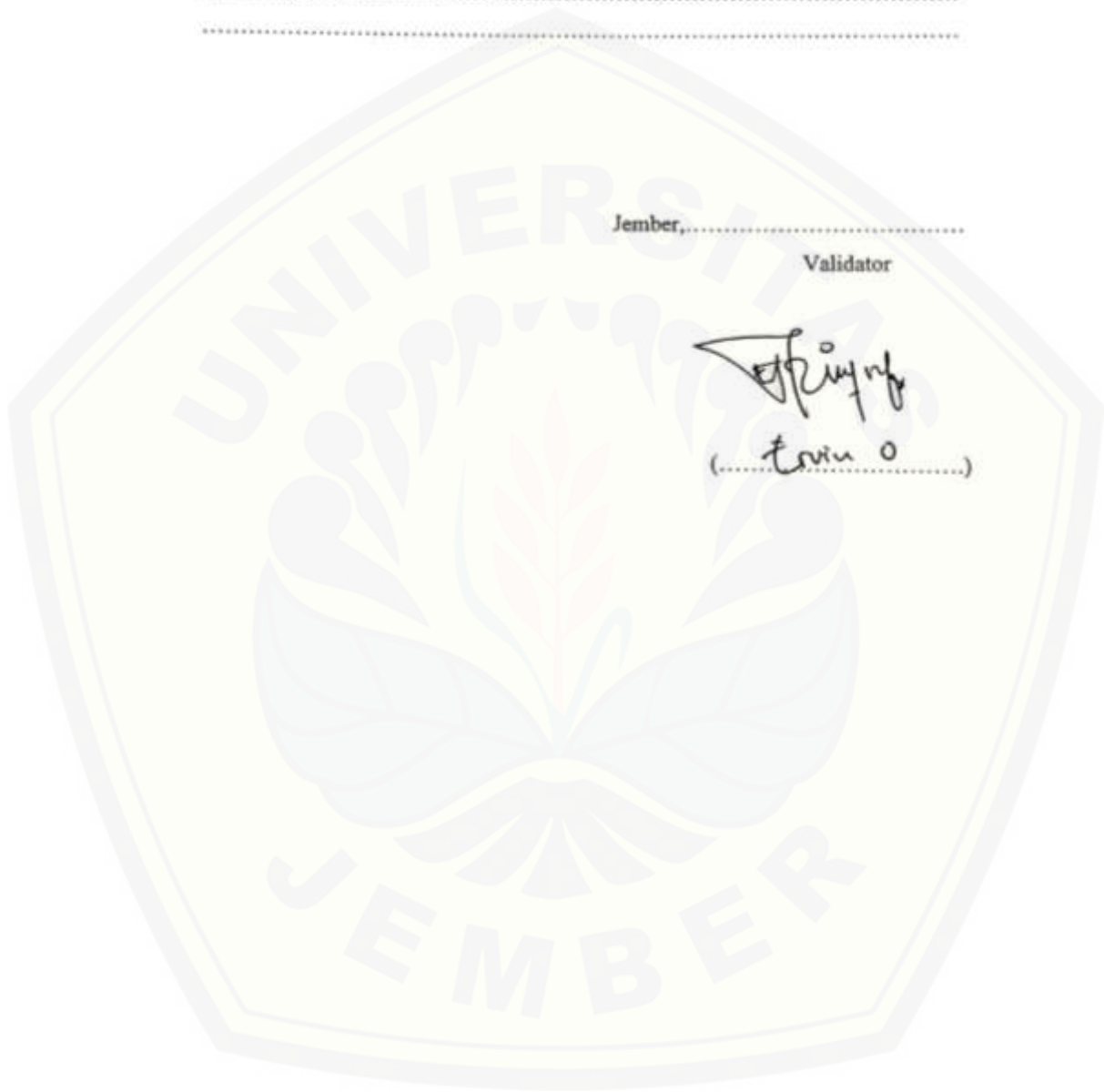
**C. KOMENTAR/SARAN**

.....  
..... ditulis di naskah .....  
.....  
.....  
.....

Jember,.....

Validator

  
(.....  
.....  
.....)



Lampran M. Analisis Validitas Instrumen Tes Kemampuan Matematika

**ANALISIS VALIDITAS INSTRUMEN TES KEMAMPUAN**

**MATEMATIKA**

No	Aspek Validasi	Aspek yang Dinilai	Validator 1	Validator 2	$I_i$	$V_a$
1	Validasi Isi	a	3	3	3	2,83
2	Validasi Kontruksi	a	3	3	3	
		b	3	3	3	
3	Validasi Bahasa	a	2	3	2,5	
		b	2	3	2,5	
		c	3	3	3	



Lampran N. Analisis Validitas Instrumen Tes Soal Cerita Matematika

**ANALISIS VALIDITAS INSTRUMEN TES SOAL CERITA**

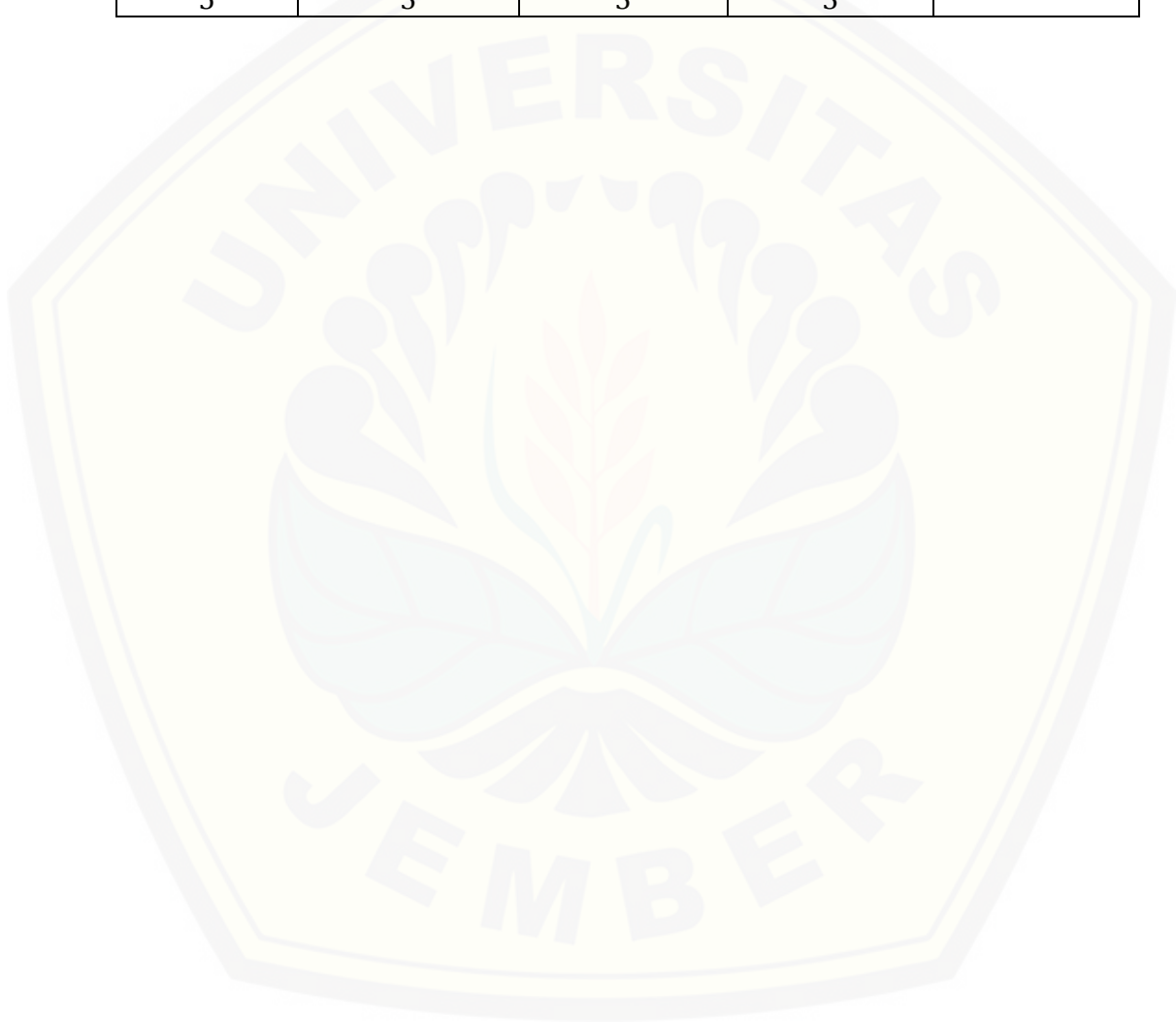
**MATEMATIKA**

No	Aspek Validasi	Aspek yang Dinilai	Validator 1	Validator 2	$I_i$	$V_a$
1	Validasi Isi	a	3	3	3	2,85
		b	3	3	3	
2	Validasi Kontruksi	a	3	3	3	
		b	3	3	3	
3	Validasi Bahasa	a	3	3	3	
		b	2	3	2,5	
		c	2	3	2,5	

Lampran O. Analisis Validitas Instrumen Pedoman Wawancara

**ANALISIS VALIDITAS PEDOMAN WAWANCARA**

<b>Nomor Pertanyaan</b>	<b>Validator 1</b>	<b>Validator 2</b>	<b><math>I_i</math></b>	<b><math>V_a</math></b>
1	3	3	3	2,9
2	2	3	2,5	
3	3	3	3	
4	3	3	3	
5	3	3	3	



Lampran P. Data Hasil Tes Kemampuan Matematika

**DATA SISWA KELAS VIII A SMPN 1 AMBULU**

No	Nama	L/P	Skor Tes Kemampuan Matematika	Kategori
1	Alfis Manik Anandili	L	65	Tinggi
2	Alifia Firda Rahmanaia	P	33	Sedang
3	Alya Zafira Nugrahini	P	37	Sedang
4	Amilia Dwi Kurnia Hidayah	P	37	Sedang
5	Anjani Kusuma Dewi	P	30	Sedang
6	Banyu Bening Winasis	L	40	Sedang
7	Dea Maulina	P	42	Sedang
8	Dewi AlwiyanaYanti	P	65	Tinggi
9	Eka Nanda Safhira	P	48	Sedang
10	Fahreza Adam Nurdiansyah	L	42	Sedang
11	Farah Cut Meutia	P	51	Sedang
12	Fazilatu Afza	P	41	Sedang
13	Febrizqy Fasyassir Fisqy	P	24	Rendah
14	Feyruz Chalisa Fidya Refqi	P	40	Sedang
15	Imelia Putika Sari	P	90	Tinggi
16	Julian Ega Wijaya	L	52	Sedang
17	Kharisma Ananda Shofiana	P	39	Sedang
18	Melinda Dwi Febrianti	P	43	Sedang
19	Nabila Zulfa Rahmawati	P	56	Sedang
20	Nada Dzakira Furqon	P	34	Sedang
21	Nastiti Dwi Lestari	P	32	Sedang
22	Naufal Mahdi Prayogi	L	53	Sedang
23	Rahma Dwi Adinda Setyowati	P	44	Sedang
24	Riski Aprilia Susanti	P	43	Sedang
25	Ristia Ayu Titania	P	35	Sedang
26	Riva Sabrina Al Zahra	P	27	Rendah
27	Shafira Rahma Farhani	P	50	Sedang
28	Taqiya Ammara Noor Wijaya	P	37	Sedang
29	Udaibah Nadilla Zurni	P	26	Rendah
30	Yesa Aditya	L	29	Rendah

Skor (s)	Kelompok
$s \geq 56,31$	Tinggi
$29,35 < s < 56,31$	Sedang
$s \leq 29,35$	Rendah

Lampran Q. Transkripsi Wawancara Subjek

### TRANSKRIP WAWANCARA S1

Nama Subjek : Imelia Putika Sari  
Kemampuan Matematika : Tinggi  
Gender : Perempuan  
Kode Subjek : TP (Tinggi Perempuan)  
P01 : Peneliti bertanya dengan pertanyaan nomor 01  
TP01 : Subjek tinggi perempuan menjawab pertanyaan peneliti nomor 01

#### Soal Nomor 1

P01 : Dengan saudari Imelia Putika Sari?  
TP01 : Iya bu  
P02 : Ini lembar jawaban punya kamu tadi ya (sambil menyerahkan lembar jawaban). Sekarang ibu mau wawancara dulu terkait hasil pekerjaanmu ini. Bisa kita mulai sekarang ya  
TP02 : Iya bu  
P03 : Untuk soal nomor 1 dulu, jelaskan apa yang Imel lakukan pertama kali untuk memahami soal tersebut!  
TP03 : Untuk memahami soal saya membaca dulu bu  
P04 : Dibaca dulu?  
TP04 : Iya bu, dibaca dulu terus dipahami satu per satu kalimatnya, kalau ada yang tidak paham dilihat lagi kalimat sebelumnya dan kalimat setelahnya  
P05 : Sudah?  
TP05 : Iya bu  
P06 : Kalau begitu, apakah kamu membaca soal tersebut lebih dari satu kali?  
TP06 : Iya bu, kalau sudah paham ya satu kali kalau belum paham lebih dari satu kali. Tapi kalau tadi lebih dari satu kali bu  
P07 : Nah, kamu tadi kan sudah membaca soalnya ya, coba jelaskan maksud soal nomor 1 dengan bahasamu sendiri!

- TP07 : Maksud soal nomor 1 itu, Pas ke toko Andi membeli 3 pack buku tulis dan 2 pack pensil, sedangkan Rere membeli 3 pack buku tulis dan 2 pack pensil. Setiap pembelian 1 pack buku tulis ada potongan harga Rp2.000,00 bu sedangkan setiap pembelian 1 pack pensil potongan harganya Rp1.000,00.
- P08 : Kemudian dari soal itu, apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan?
- TP08 : Yang diketahui itu Andi membeli 2 pack buku tulis dan 1 pack pensil, harganya itu Rp60.000,00, sedangkan Rere membeli 3 pack buku tulis dan 2 pack pensil, harganya Rp95.000,00. Terus setiap pembelian 1 pack buku tulis ada potongan harga Rp2.000,00 jadi kalau beli 5 pack buku tulis potongan harganya Rp10.000,00 sedangkan setiap pembelian 1 pack pensil potongan harganya Rp1.000,00 jadi kalau beli 2 pack pensil potongan harganya Rp2.000,00. Terus yang mau dicari itu harga 5 pack buku tulis dan 2 pack pensil setelah dapat diskon.
- P09 : Terus menurut kamu materi yang berkaitan dengan soal ini materi apa? Materi yang sebelum-sebelumnya.
- TP09 : (sambil mengingat) Sistem per apa itu SPLDV
- P10 : Iya benar. Kemudian rancangan kamu untuk mengerjakan soal ini bagaimana? Coba jelaskan!
- TP10 : Yaaaa yang pertama dibaca dulu, terus ditulis yang diketahui sama yang ditanyakan sama itu bu apa simbolnya. Misalnya 3 pack buku tulis dan 2 pack pensil ditulis  $3b + 2p$ . Bentuk matematikanya gitu bu. Terus dicari nganunya... Apa itu...
- P11 : Apa yang dicari?
- TP11 : Oiya yang ditanya bu. Terus dihitung sampai ketemu hasilnya bu.
- P12 : Bagaimana cara kamu mengerjakannya?
- TP12 : Itu pakai metode bu
- P13 : Metode apa yang kamu pakai?
- TP13 : Pakai metode eliminasi
- P14 : Berati kamu pilih salah satu metode?
- TP14 : Iya bu

- P15 : Kenapa kok pilih metode eliminasi?
- TP15 : Karena kalau metode yang lain kayak substitusi gitu memakan waktu banyak bu
- P16 : Kalau eliminasi?
- TP16 : Lebih sedikit bu, jadi cepet.
- P17 : Bagaimana cara kamu melibatkan semua informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal ini?
- TP17 : Ya ini bu, semua informasi yang diketahui tadi dimisalkan terus dijadikan persamaan supaya bisa dieliminasi kemudian kan didapat hasilnya bu. Nanti kalau sudah ketemu hasilnya kan bisa dicari yang ditanyakan bu.
- P18 : Apakah kamu pernah mengerjakan soal serupa dengan metode eliminasi juga?
- TP18 : Pernah
- P19 : Kapan?
- TP19 : Waktu itu, waktu ada pembelajaran materi ini
- P20 : Sekarang coba dijelaskan langkah pengerjaannya ini mulai dari awal sampai akhir! (sambil menunjuk hasil jawaban subjek)
- TP20 : Iya, yang pertama nganu dicari ininya ( sambil menunjuk hasil jawabannya). Setelah dimisalkan, dibuat persamaan.  $2b + p = Rp60.000,00$  dan  $3b + 2p = Rp95.000,00$  dulu. Setelah itu dicari harga setelah diskon baru dieliminasi. Yang pertama dieliminasi  $p$  bu jadi ketemu harga  $b = 23000$  terus yang kedua yang dieliminasi  $b$  jadi ketemu  $p = 9000$  bu jadi ketemu harga tiap pack buku tulis dan tiap pack pensilnya. Baru setelah itu dimasukkan ke persamaan yang ditanyakan sama itu bu harganya juga dikurangi potongan harganya.
- P21 : Semisalkan pakai metode lain apakah bisa?
- TP21 : Bisa bu ada gabungan, substitusi, grafik tapi lupa
- P22 : Yang ingat hanya eliminasi saja?
- TP22 : Iya bu
- P23 : Jadi, hasil akhirnya yang mana?

- TP23 : Ini bu Rp121.000,00. Soalnya yang Rp133.000,00 ini dikurangi potongannya Rp12.000,00.
- P24 : Tadi kan sudah ketemu ya hasilnya, kamu ada cara gak buat menguji, apakah hasilmu ini benar atau salah?
- TP24 : Ada tapi tidak saya tulis disini bu
- P25 : Iya gimana, coba dijelaskan!
- TP25 : Gini bu, nilai  $b$  dan  $p$  tadi dimasukkan ke masing-masing persamaan awal bu kemudian hasilnya ditambah potongan harga. Kalau ternyata hasilnya sama berarti benar kalau berbeda berarti saya salah bu
- P26 : Menurut kamu, pekerjaanmu ini ada kesalahan atau tidak? Dari pekerjaanmu ini
- TP26 : Tidak bu, saya yakin bu
- P27 : Kalau semisalkan ternyata ada kesalahan, apa yang kamu lakukan?
- TP27 : Ngecek ulang, dibaca lagi lagi terus dihitung lagi bu
- P28 : Berarti kesimpulan dari soal ini tadi gimana?
- TP28 : Jadi, harga yang harus dibayar jika membeli 5 pack buku tulis merk A dan pensil merk B adalah Rp121.000,00.
- P29 : Semisalkan ada soal lagi yang berbeda, apa kamu bisa menerapkan cara yang sama seperti barusan?
- TP29 : Bisa bu, nomer 2 juga sama. Dulu juga pernah
- P30 : Yakin?
- TP30 : Yakin bu
- P31 : Yasudah saya rasa cukup untuk wawancara nomor 1
- Soal Nomor 2**
- P32 : Lanjut soal nomor 2 ya
- TP32 : Iya bu
- P033 : Sama seperti pertanyaan untuk nomor 1 tadi, jelaskan apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal!
- TP33 : Sama bu, dibaca dulu seperti nomor 1
- P34 : Apakah kamu membaca soal tersebut lebih dari satu kali?
- TP34 : Iya bu, lebih dari satu kali biar paham

- P35 : Sekarang coba jelaskan maksud soal nomor 2 ini dengan bahasamu sendiri!
- TP35 : Untuk yang nomor 2 ini kan ada acara perpisahan di sekolah, disediakan ada kotak A dan kotak B yang jumlahnya 100. Terus kotak A berisi 2 kue sedangkan kotak B berisi 3 kue yang jumlah kue semuanya itu 245
- P36 : Berati yang diketahui dan yang ditanya apa saja?
- TP36 : Yang diketahui ini kotak A dan kotak B jumlahnya ada 100 terus kotak A berisi 2 kue dan kotak B berisi 3 kue dengan jumlah kue 245. Kemudian yang ditanyakan itu jumlah masing-masing kotak A dan kotak B.
- P37 : Terus materi yang berkaitan dengan soal ini materi apa?
- TP37 : Sama seperti nomor 1 bu, SPLDV
- P38 : Lalu rancangan rencana kamu untuk mengerjakan soal ini bagaimana?
- TP38 : Dibaca dulu, ditulis yang diketahui sama yang ditanyakan. Terus dikerjakan, dicari yang ditanyakan
- P39 : Bagaimana cara kamu mengerjakannya?
- TP39 : Iya pakai metode bu, eliminasi lagi
- P40 : Seperti nomor 1 ya?
- TP40 : Iya bu
- P41 : Kenapa kok pilih metode itu eliminasi?
- TP41 : Supaya tidak memakan waktu banyak bu
- P42 : Bagaimana cara kamu melibatkan semua informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal ini?
- TP42 : Yang diketahui tadi dibuat persamaan terus pakai metode eliminasi tadi habis itu bisa ketemu hasilnya bu
- P43 : Kamu pernah ngerjakan soal model seperti ini dengan metode eliminasi?
- TP43 : Pernah bu, tadi juga yang nomor 1 bu, dulu juga pernah semester 1
- P44 : Sekarang coba dijelaskan langkah pengerjaannya mulai dari awal sampai akhir secara runtut!



- TP44 : Iya, yang pertama dimisalkan kemudian dibuat persamaan menjadi.  
 $a + b = 100$  dan  $2a + 3b = 245$ . Setelah itu dieliminasi  $b$  bu jadi ketemu  $a = 55$  terus yang kedua yang dieliminasi  $a$  jadi ketemu  $b = 45$
- P45 : Apakah ada metode lain yang bisa digunakan untuk menyelesaikan soal ini?
- TP45 : Sebenarnya ada bu, tapi saya lupa
- P46 : Yasudah, berarti ini tadi hasil akhirnya bagaimana?
- TP46 : Ini bu kotak A ketemu 55 dan kotak B ketemu 45
- P47 : Kan sudah ketemu hasilnya, bagaimana cara kamu buat mengecek hasilmu ini benar atau salah?
- TP47 : Iya bu, nilai  $a$  dan  $b$  tadi saya masukkan ke salah satu persamaan. Kalau benar berarti ya benar bu kalau tidak sama berarti salah bu
- P48 : Menurut kamu, pekerjaanmu ini ada yang salah atau tidak?
- TP48 : Sepertinya benar bu, yakin
- P49 : Kalau semisalkan ternyata ada yang salah, bagaimana?
- TP49 : Saya cek lagi, dibaca dan dihitung lagi bu
- P50 : Berarti kesimpulan dari soal nomor 2 bagaimana?
- TP50 : Jadi, jumlah kotak A adalah 55 kotak dan jumlah kotak B adalah 45 kotak
- P51 : Semisalkan ada soal yang berbeda, apa kamu bisa menerapkan cara yang sama seperti ini tadi?
- TP51 : Bisa bu, soalnya sudah pernah mengerjakan juga
- P52 : Baiklah kalau begitu saya rasa sudah cukup. Terimakasih banyak ya
- TP52 : Iya sama-sama bu.

**TRANSKRIP WAWANCARA S2**

Nama Subjek : Alfis Malik Anandili  
Kemampuan Matematika : Tinggi  
Gender : Laki-laki  
Kode Subjek : TL (Tinggi Laki-laki)  
P01 : Peneliti bertanya dengan pertanyaan nomor 01  
TL01 : Subjek tinggi laki-laki menjawab pertanyaan peneliti nomor 01

**Soal Nomor 1**

P01 : Dengan saudara Alfis Malik Anandili?  
TL01 : Iya bu  
P02 : Ini lembar jawaban punya kamu tadi ya. Sekarang ibu wawancara dulu terkait hasil jawaban kamu ini (sambil memberikan lembar jawaban)  
TL02 : Iya bu  
P03 : Kita mulai ya, untuk nomor 1 coba jelaskan apa yang dilakukan Alfis pertama kali untuk memahami soal tersebut!  
TL03 : Dibaca  
P04 : Dibaca?  
TL04 : Iya dibaca terus ditulis yang penting, yang diketahui  
P05 : Dibaca, ditulis yang penting, yang diketahui?  
TL05 : Iya bu  
P06 : Alfis membacanya lebih dari satu kali atau bagaimana?  
TL06 : Iya lebih dari 1 kali bu  
P07 : Lalu berapa kali?  
TL07 : Lebih dari 5 kali bu  
P08 : Lama berarti ya. Kalau begitu sekarang jelaskan maksud soal dengan bahasamu sendiri! Soal yang nomor 1 dulu maksudnya bagaimana  
TL08 : Yang nomor 1 itu maksudnya itu eeeee, (diam)  
P09 : Bagaimana Alvis?

- TL09 : Yang pertama itu menentukan harga terhadap suatu pack buku tulis dan pack pensil. Jadi maksud soal nomor 1 itu, ada Andi yang membeli 2 pack buku tulis dan 1 pack pensil, kemudian Rere juga membeli 3 pack buku tulis dan 2 pack pensil. Setiap membeli 1 pack buku tulis ada potongan harga Rp2.000,00 bu dan setiap membeli 1 pack pensil ada potongan harganya Rp1.000,00
- P10 : Sudah itu saja?
- TL10 : Iya bu
- P11 : Terus, Apakah Alfis mengerti apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut?
- TL11 : Iya
- P12 : Coba jelaskan!
- TL12 : Yang diketahui itu Andi membeli 2 pack buku tulis dan 1 pack pensil dengan harga Rp60.000,00, sedangkan Rere membeli 3 pack buku tulis dan 2 pack pensil dengan harga Rp 95.000,00. Setiap membeli 1 pack buku tulis ada potongan harga Rp2.000,00 sedangkan jika membeli 1 pack pensil potongan harganya Rp1.000,00. Lalu yang ditanya itu harga 5 pack buku tulis dan 2 pack pensil
- P13 : Sudah ngerti ya? Jelas berarti ya? Lalu materi yang berkaitan dengan soal nomor 1 ini apa? Materi yang berkaitan
- TL13 : Ini materi ada di SPLDV bu
- P14 : Berarti materi SPLDV?
- TL14 : Iya bu
- P15 : Terus jelaskan rancangan rencana Alvis untuk menyelesaikan soal tersebut! Yang nomor 1 dulu! Rancangannya apa untuk mengerjakan ini?
- TL15 : Rencananya itu. Mengeliminasi bu
- P16 : Masak tiba-tiba langsung mengeliminasi?
- TL16 : Ya tadi kan dibaca bu, ditulis yang penting terus dikerjakan sesuai dengan yang ditanyakan bu.
- P17 : Bagaimana cara kamu mengerjakannya?

- TL17 : Itu tadi bu pakai metode yang ada di SPLDV
- P18 : Pakai metode apa?
- TL18 : Eliminasi bu
- P19 : Mengapa kamu pilih metode eliminasi?
- TL19 : Lebih mudah bu. Lebih gampang
- P20 : Baiklah. Sekarang coba jelaskan bagaimana Alvis melibatkan semua informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal tersebut?
- TL20 : (Diam)
- P21 : Alvis melibatkannya gimna? Yang diketahui itu diapakan?
- TL21 : Intinya ya yang diketahui tadi dijadikan persamaan terus pakai metode elimansi tadi lalu dihitung bu
- P22 : Apakah Alfis pernah menyelesaikan soal serupa dengan metode yang dipilih itu?
- TL22 : Pernah, waktu semester 1 bu
- P23 : Jelaskan setiap langkah pengerjaan secara runtut dari awal sampai akhir! Yang nomor 1 dulu
- TL23 : Nomor 1 itu kan Andi membeli 2 pack buku tulis merk A dan 1 pack pensil merk B dengan harga Rp 60.000,00. Terus Rere membeli 3 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B dengan harga Rp95.000,00. Kedua persamaan itu tadi diselesaikan dengan metode eliminasi. Terus harga yang Rp60.000,00 tadi sebelum dikalikan dikurangi terlebih dahulu dengan potongan harga menjadi Rp55.000,00 sedangkan yang Rp95.000,00 tadi juga dikurangi potongan harga terlebih dahulu. Setelah itu dieliminasi dulu yang buku tulis sehingga didapat harga setiap pack pensil Rp9.000,00 dan yang kedua dieliminasi yang pensil sehingga didapat harga setiap pack buku tulis Rp23.000,00.
- P24 : Lalu, apakah ada metode lain untuk menyelsaikan soal ini? Selain eliminasi
- TL24 : Ada tapi saya lupa bu caranya. Pokok eliminasi, substitusi, gabungan
- P25 : Baiklah, sekarang jelaskan hasil yang kamu peroleh!

- TL25 : Nomor 1 hasilnya Rp121.000,00 karena harga tadi yang sudah diketahui dimasukkan ke persamaan yang ditanyakan. Setelah itu dikurangi potongan harganya
- P26 : Bagaimana cara kamu menguji jawaban untuk mengetahui jawaban kamu benar atau salah? Ngujinya bagaimana coba?
- TL26 : (diam)
- P27 : Kan tadi sudah tau jawabanmu. Nah misalnya kamu pengen tau jawabanmu benar atau salah. Nah itu, bagaimana caranya?
- TL27 : (diam)
- P28 : Gimana? Biasanya gak dicek?
- TL28 : Diuji bu tapi ruwet bu jadi gak ditulis bu
- P29 : Bagaimana coba?
- TL29 : Begini bu, itu tadi hasilnya masing-masing harga setiap pack buku tulis dan setiap pack pensil dimasukkan ke dalam persamaan awal lalu ditambah potongan harga
- P30 : Lalu?
- TL30 : Ya kalau ternyata sama berarti benar bu
- P31 : Yasudah. Lalu, semisal ada kesalahan, bisakah kamu menunjukkan kesalahannya?
- TL31 : Bisa bu (ditunjukkan) kayak ini tadi saya tidak dipotong harga awalnya bu tapi sudah saya teliti lagi jadi sudah saya betulkan bu
- P32 : Berarti kalau semisal ada kesalahan seperti itu tadi apa yang kamu lakukan?
- TL32 : Dicek ulang terus diteliti
- P33 : Sekarang jelaskan kesimpulan dari soal nomor 1!
- TL33 : Kesimpulan nomor 1 menggunakan eliminasi
- P34 : Maksudnya kesimpulan hasil jawaban kamu tadi
- TL34 : Oh. Yang nomor 1 bu? Iya. Jadi, harga yang harus dibayar untuk membeli 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B adalah Rp121.000,00

P35 : Apakah kamu bisa menerapkan cara yang sama untuk soal yang berbeda?

TL35 : Bisa bu, untuk soal yang selanjutnya juga sama.

P36 : Baiklah, sudah cukup wawancara untuk soal nomor 1

TL36 : Iya bu

### Soal Nomor 2

P37 : Sekarang kita lanjutkan wawancara untuk soal nomor 2

TL37 : Iya bu

P38 : Sama dengan pertanyaan untuk nomor 1 tadi, coba jelaskan apa yang Alfis lakukan pertama kali untuk memahami soal nomor 2!

TL38 : Dibaca lagi bu kayak nomor 1 tadi terus ditulis yang penting

P39 : Berapa kali kamu membacanya? Apa lebih dari 1 kali?

TL39 : Iya bu berkali-kali

P40 : Kalau begitu sekarang jelaskan maksud soal menggunakan bahasamu sendiri!

TL40 : Ada konsumsi berupa kue ditempatkan dikotak A dan kotak B yang jumlahnya 100 kotak. Kotak A berisi 2 kue dan kotak B berisi 3 kue. Kue semuanya ada 245 bu

P41 : Sudah itu saja?

TL41 : Iya bu

P42 : Terus, Apa kamu tau apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut?

TL42 : Iya

P43 : Jelaskan!

TL43 : Yang diketahui itu jumlah kotak A dan kotak B 100 kotak kemudian kotak A berisi 2 kue dan kotak B berisi 3 kue dengan jumlah kue sebanyak 245. Yang ditanyakan itu jumlah masing-masing kotak A dan kotak B

P44 : Jelas berarti ya? Lalu materi yang berkaitan dengan soal ini materi apa?

TL44 : Sama seperti nomor 1 bu SPLDV

- P45 : Sekarang jelaskan rancangan rencana Alvis untuk menyelesaikan soal tersebut!
- TL45 : Yang kayak tadi bu?
- P46 : Iya
- TL46 : Dibaca bu, ditulis yang penting lalu dikerjakan dan dihitung bu
- P47 : Bagaimana cara kamu mengerjakannya?
- TL47 : Sama kayak tadi bu pakai metode SPLDV, eliminasi
- P48 : Mengapa kamu pilih metode eliminasi?
- TL48 : Lebih mudah bu
- P49 : Baiklah. Sekarang coba jelaskan bagaimana Alvis melibatkan semua informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal tersebut?
- TL49 : (Diam)
- P50 : Seperti tadi Alvis yang nomor 1 bagaimana
- TL50 : Oiya bu, ya yang diketahui dari soal ini bisa dijadikan persamaan terus pakai metode eliminasi tadi lalu dihitung bu
- P51 : Apakah Alvis pernah menyelesaikan soal serupa dengan metode yang dipilih itu?
- TL51 : Pernah, waktu semester 1 bu. Tadi yang nomor 1 juga bu
- P52 : Jelaskan setiap langkah pengerjaan secara runtut dari awal sampai akhir!
- TL52 : Pertama saya buat persamaan dari yang diketahui yaitu kotak A ditambah kotak B ada 100 lalu yang kedua saya buat persamaan menjadi 2 kotak A ditambah 3 kotak B menjadi 245. Kemudian salah satu saya eliminasi misalnya yang kotak B dieliminasi jadi didapat kotak A yaitu 55 sedangkan yang kedua yang dieliminasi yang kotak A jadi didapat kotak B yaitu 45
- P53 : Menurut kamu, apakah ada metode lain untuk menyelesaikan soal ini?
- TL53 : Ada substitusi, gabungan tapi saya lupa bu
- P54 : Kalau begitu sekarang jelaskan hasil yang kamu peroleh!
- TL54 : Hasilnya yang kotak A ada 55 sedangkan kotak B ada 45

- P55 : Bagaimana cara kamu menguji jawaban untuk mengetahui jawaban kamu benar atau salah? Ngujinya bagaimana coba?
- TL56 : Tidak saya tulis bu
- P57 : Iya Gimana?
- TL57 : Hasilnya masing-masing kotak A dan kotak B dimasukkan ke masing-masing persamaan. Lalu... (diam sejenak)
- P58 : Lalu?
- TL58 : Kalau sama berarti benar bu
- P59 : Semisal ada kesalahan, bisakah kamu menunjukkan kesalahannya?
- TL59 : Bisa bu, tapi kalau ini saya yakin benar bu
- P60 : Iya tetapi semisal ada kesalahan apa yang kamu lakukan?
- TL60 : Dicek lagi dihitung lagi terus diteliti
- P61 : Sekarang jelaskan kesimpulan dari soal nomor 2!
- TL61 : Jadi jumlah kotak A yang digunakan adalah 55 kotak sedangkan kotak B yaitu 45 kotak
- P62 : Apakah kamu bisa menerapkan cara yang sama untuk soal yang berbeda?
- TL62 : Bisa bu
- P63 : Baiklah, ibu rasa sudah cukup wawancaranya. Terimakasih banyak ya
- TL63 : Iya bu sama-sama



**TRANSKRIP WAWANCARA S3**

Nama Subjek : Kharisma Ananda Shofiana  
Kemampuan Matematika : Sedang  
Gender : Perempuan  
Kode Subjek : SP (Sedang Perempuan)  
P01 : Peneliti bertanya dengan pertanyaan nomor 01  
SP01 : Subjek sedang perempuan menjawab pertanyaan peneliti nomor 01

**Soal Nomor 1**

P01 : Dengan saudari Kharisma Ananda Shofiana?  
SP01 : Iya bu  
P02 : Ini lembar jawaban punya kamu tadi ya. Ibu mau wawancara terkait hasil jawabanmu (sambil menunjuk lembar jawaban). Bisa kita mulai wawancaranya sekarang ya.  
SP02 : Iya bu  
P03 : Kamu tadi kan sudah mengerjakan soal ini, yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini apa?  
SP03 : Langkah pertama untuk memahami soal? Langkah pertama saya menulis ini dulu (sambil menunjuk soal)  
P04 : Sebentar, maksudnya yang kamu lakukan awal sekali sebelum mengerjakan apa, untuk memahami soalnya?  
SP04 : Membaca bu  
P05 : Nah berarti sebelum kamu menuliskan jawaban apa yang kamu lakukan terlebih dahulu?  
SP05 : Membaca bu, iya deng ya bu  
P06 : Nah, ketika membaca soal itu berapa kali?  
SP06 : Satu kali sama ditulis ini bu (sambil menunjuk jawaban)  
P07 : Oh berarti hanya sekali sama langsung ditulis yang di lembar ini?  
SP07 : Iya bu

- P08 : Terus sekarang bisa jelaskan maksudnya soal ini pakai kata-katamu sendiri untuk nomor 1!
- SP08 : iya bu bisa. Kalau nomor 1 saya ya, kan ini kan Andi sama Rere pergi ke toko Senyum ini. Terus kan beli. Lha dari beli itu diketahui harganya Rp60.000,00 sama Rp95.000,00 dan kita kan belum apa ya, belum mencari ini, belum tau harga masing-masing tapi udah diketahui diskonnya.
- P09 : Berarti kamu paham apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanya dari soal?
- SP09 : Iya paham
- P10 : Coba jelaskan!
- SP10 : Ya itu tadi bu yang diketahui itu Andi membeli 2 pack buku tulis dan 1 pack pensil dengan harga Rp60.000,00, sedangkan Rere membeli 3 pack buku tulis dan 2 pack pensil dengan harga Rp 95.000,00. Nah disini diketahui ada diskonnya bu atau potongan harganya. Setiap membeli 1 pack buku tulis diskonnya Rp2.000,00 sedangkan jika membeli 1 pack pensil diskonnya Rp1.000,00. Kalau yang ditanya itu harga 5 pack buku tulis dan 2 pack pensil
- P11 : Menurut kamu, materi yang berkaitan dengan soal ini itu apa?
- SP11 : SPLDV
- P12 : Coba kamu jelaskan rancangan rencana kamu untuk menyelesaikan soal ini!
- SP12 : Rancangan rencana bu? Cara-caranya?
- P13 : Belum sampai caranya, hanya rancangannya dulu. Jadi semacam rencana yang kamu buat sebelum kamu mengerjakan. Oh saya harus begini dulu harus begini dulu. Gitu
- SP13 : Ooo. Itu yang pertama, ya saya membaca dulu terus saya tulis apa yang ada dalam situ kan itu sudah ada yang diketahui dan ditanya gitu kan terus akhirnya ini wes dikerjakan dengan SPLDV itu
- P14 : Cara SPLDV itu gimana maksudnya?
- SP14 : Dengan ya itu, mengerjakan dengan gabungan

- P15 : Memakai salah satu metode?
- SP15 : Iya bu
- P16 : Kenapa memilih metode gabungan? Kan ada metode yang lain
- SP16 : Lebih gampang
- P17 : Memang yang lain kenapa?
- SP17 : Sulit bu lebih panjang
- P18 : Lalu jelaskan, bagaimana kamu melibatkan semua informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal!
- SP18 : Itu bu, pokok yang diketahui itu saya tulis semua biar bisa mendapatkan hasilnya bu
- P19 : Kamu pernah menyelesaikan soal-soal model serupa dengan metode yang kamu pilih?
- SP19 : Pernah bu pas materi ini disampaikan pas ulangan juga tetapi tidak sepanjang ini
- P20 : Kamu kan sudah mengerjakan ya, coba jelaskan dari awal sampai akhir nomor 1!
- SP20 : Jelasin apa bu?
- P21 : Ya ini pekerjaan kamu dari awal sampai akhir
- SP21 : Oiya. Nomor 1 Andi kan membeli 2 pack buku tulis merk A dan 1 pack pensil merk B. Itu saya apa namanya, saya misalkan menjadi  $2a + 1b$  dan  $2a + 1b$  itu jumlahnya kan kalo dibayar Rp60.000,00. Terus Rere membeli 3 pack buku tulis sama 2 pack pensil merk . Lha itu saya misalkan menjadi  $3a + 2b$  dan jumlahnya kalau dibayar itu Rp95.000,00. Terus yang Andi tadi karena ada diskon jadinya diskonya kan Rp2.000,00 per 1 pack buku tulis merk A dan Rp1.000,00 per 1 pack pensil merk B. jadinya itu diskon Rp5.000,00 jadinya Rp60.000,00 dikurangi Rp5.000,00 tinggal Rp55.000,00. Yang kedua sama kayak tadi jadi diskonnya Rp8.000,00 berarti Rp95.000,00 dikurangi Rp8.000,00 menjadi Rp87.000,00. Selanjutnya saya melakukan dengan metode substitusi sehingga diperoleh  $a = Rp23.000,00$  dan  $b = Rp9.000,00$ . Terus ini karena

disoal mencari 5 pack buku merk A dan 2 pack pensil merk B. Jadinya hasilnya tadi dimasukkan ke persamaan sampai hasilnya Rp133.000,00. Karena ada diskon jadinya dikurangi ini Rp12.000,00. Jadi harga 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B adalah Rp121.000,00

- P22 : Kalau semisalkan pakai metode lain, apakah ada?
- SP22 : Ada bu kayak gabungan, eliminasi, substitusi tapi saya lupa
- P23 : Jadi hasil akhirnya tadi gimana?
- SP23 : Untuk nomor 1 harga 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B adalah Rp121.000,00.
- P24 : Kamu kan sudah mengerjakan soal ini, bagaimana cara kamu untuk menguji bahwa jawaban kamu itu ternyata benar atau salah?
- SP24 : Kayaknya caranya ini dari ini. Apa ya? Gimana ya? Gabisa njelasin bu
- P25 : Gabisa? Bingung?
- SP25 : Iya
- P26 : Menurut kamu pekerjaanmu sudah benar apa belum?
- SP26 : InsyaAllah bu tapi saya ragu dengan nomor 1
- P27 : Ragu kenapa?
- SP27 : Hasilnya bu
- P28 : Kalau semisalkan kamu menemukan kesalahan dalam pekerjaanmu, apa yang kamu lakukan?
- SP28 : Diperbaiki, dihitung kembali
- P29 : Jadi kesimpulan dari soal nomor 1 ini apa?
- SP29 : Jadi, harga 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B adalah Rp121.000,00
- P30 : Terus kalau misalkan nanti ada soal yang berbeda, apakah kamu bisa menerapkan cara yang sama?
- SP30 : InsyaAllah bisa
- P31 : Baiklah, untuk wawancara nomor 1 saya rasa cukup
- Soal nomor 2**
- P32 : Sekarang kita lanjut wawancara untuk soal nomor 2 ya

- SP32 : Iya bu
- P33 : Pertanyaannya sama dengan nomor 1 tetapi soalnya kan berbeda ya
- SP33 : Iya bu
- P34 : Ayo jelaskan lagi yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal ini apa?
- SP34 : Sama bu, membaca
- P35 : Untuk memahaminya, butuh berapa kali baca?
- SP35 : Satu kali sama langsung ditulis bu kayak nomor 1
- P36 : Jelaskan maksudnya soal nomor 2 pakai kata-katamu sendiri!
- SP36 : Nomer 2 ini kan ada acara perpisahan. Nah disini kan ada 2 kotak. Kotaknya itu berbeda. Yang satu isi 2 yang satu isi 3 terus yang apa, ini kan kotaknya ada 100 dan kuenya ada 245.
- P37 : Berati kamu paham apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanya dari soal?
- SP37 : Iya paham
- P38 : Coba jelaskan!
- SP38 : Yang diketahui itu jumlah kotak A dan kotak B ada 100 kotak terus jumlah kuenya 245 dimana kotak A berisi 2 kue dan kotak B berisi 3 kue. Terus ini yang ditanyakan berapa jumlah masing-masing kotak A dan kotak B yang digunakan.
- P39 : Lalu materi yang berkaitan dengan soal ini apa?
- SP39 : Sama kayak tadi bu, SPLDV
- P40 : Sekarang jelaskan rancangan rencana kamu untuk menyelesaikan soal ini! Rancangan ya bukan caranya
- SP40 : Iya bu. Pertama, membaca dulu terus saya tulis apa yang ada didalam soal situ terus akhirnya ini wes dikerjakan dengan SPLDV itu
- P41 : Cara SPLDV bagaimana?
- SP41 : Dengan gabungan lagi bu
- P42 : Kenapa memilih metode substitusi?
- SP42 : Lebih gampang

- P43 : Coba jelaskan, bagaimana kamu melibatkan semua informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal!
- SP43 : Gimana ya, ya itu bu, yang diketahui ditulis biar bisa diselesaikan pakai SPLD. Kan berkaitan satu sama lain bu
- P44 : Apakah pernah menyelesaikan soal model serupa dengan metode yang kamu pilih?
- SP44 : Pernah bu pas materi ini disampaikan pas ulangan semester 1
- P45 : Sekarang jelaskan dari awal jawaban kamu ini!
- SP45 : Untuk nomer 2 itu kan kotak A dan kotak B jumlahnya 100 jadinya saya misalkan  $a + b = 100$ . Terus setiap kotak isi 2 kue dan kotak B 3 kue jadinya saya misalkan  $2a + 3b = 245$ . 245 itu jumlah kue yang diperlukan. Yang pertama dari dua persamaan tadi saya eliminasi yang  $a$  bu jadi ketemu nilai  $b$  yaitu 45. Setelah itu nilai  $b$  tadi saya masukkan ke persamaan 1 jadi ketemu nilai  $a$  yaitu 55
- P46 : Kalau misalkan pakai metode lain, apakah bisa?
- SP46 : Sebenarnya ada tapi lupa bu
- P47 : Jadi hasil akhirnya tadi gimana?
- SP47 : Hasilnya kotak A ada 55 dan kotak B ada 45
- P48 : Lalu, bagaimana cara kamu untuk menguji bahwa jawaban kamu itu ternyata benar atau salah?
- SP48 : Bingung bu
- P49 : Baiklah. Menurut kamu pekerjaanmu sudah benar apa belum?
- SP49 : Benar bu
- P50 : Kalau semisalkan kamu menemukan kesalahan dalam pekerjaanmu, apa yang kamu lakukan?
- SP50 : Diperbaiki dan dikerjakan kembali
- P51 : Jadi kesimpulan dari soal nomor 2 ini apa?
- SP51 : Jadi, jumlah kotak A adalah 55 kotak dan kotak B adalah 45 kotak
- P52 : Semisal ada soal yang berbeda, apakah kamu bisa menerapkan cara yang sama?
- SP52 : InsyaAllah bisa

P53 : Baiklah saya rasa cukup, terimakasih banyak waktunya untuk wawancara ini ya

SP54 : Iya sama-sama bu



**TRANSKRIP WAWANCARA S4**

Nama Subjek : Fahreza Adam Nurdiansyah  
Kemampuan Matematika : Sedang  
Gender : Laki-laki  
Kode Subjek : SL (Sedang Laki-laki)  
P01 : Peneliti bertanya dengan pertanyaan nomor 01  
SL01 : Subjek sedang laki-laki menjawab pertanyaan peneliti nomor 01

**Soal Nomor 1**

P01 : Dengan saudara Fahreza Adam Nurdiansyah?  
SL01 : Iya bu  
P02 : Ini lembar jawaban punya kamu tadi ya (sambil memberikan lembar jawaban)  
SL02 : Iya bu  
P03 : Kita mulai ya wawancara untuk soal nomor 1 terlebih dahulu, jelaskan apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal!  
SL03 : Dicatat yang penting dulu bu  
P04 : Apakah kamu langsung mencatatnya?  
SL04 : Oh tidak bu, saya baca dahulu  
P05 : Apakah kamu membacanya lebih dari satu kali?  
SL05 : Iya bu, berkali-kali sampai saya merasa paham  
P06 : Lalu bisakah kamu menjelaskan maksud soal dengan bahasamu sendiri!  
SL06 : Andi itu kan beli 2 pack buku tulis merk A sama 1 pack pensil merk B.. Berati itu sama dengan 20 buku tulis merk A sama 10 pensil merk B. Rere membeli 3 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B. Setiap membeli 1 pack buku tulis merk A potongan harganya Rp2.000,00 sedangkan setiap membeli 1 pack pensil merk B potongan harganya Rp1.000,00. Gitu bu  
P07 : Sudah ya. Lanjut, berati kamu mengerti apa yang diketahui dan ditanya dari soal?



- SL07 : Iya bu
- P08 : Coba jelaskan!
- SL08 : Yang diketahui itu berarti Andi membeli 2 pack buku tulis dan 1 pack pensil dengan harga Rp60.000,00, sedangkan Rere membeli 3 pack buku tulis dan 2 pack pensil dengan harga Rp95.000,00. Setiap membeli 1 pack buku tulis ada potongan harga Rp2.000,00 sedangkan jika membeli 1 pack pensil ada potongan harga Rp1.000,00. Sedangkan yang ditanya itu harga 5 pack buku tulis dan 2 pack pensil
- P09 : Lalu, materi apa yang berkaitan dengan soal tersebut?
- SL09 : Materinya SPLDV bu
- P10 : Bagaimana rancangan rencana kamu untuk menyelesaikan soal tersebut? Rancangannya
- SL10 : (diam) bingung bu
- P11 : Rencana yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut apa saja?
- SL11 : Membaca, mencari yang penting lalu mengerjakannya bu
- P12 : Mengerjakannya bagaimana?
- SL12 : Pakai SPLDV bu
- P13 : SPLDV bagaimana?
- SL13 : Eliminasi bu
- P14 : Mengapa memilih metode tersebut?
- SL14 : Karena lebih gampang aja bu
- P15 : Lalu bagaimana kamu melibatkan semua informasi untuk menyelesaikan soal tersebut?
- SL15 : Pokoknya yang diketahui ditulis. Terus saling dikaitkan pada saat menggunakan metode eliminasi bu
- P16 : Sudah?
- SL16 : Sudah bu
- P17 : Baiklah, lalu apakah kamu pernah menyelesaikan soal serupa dengan metode yang kamu pilih tadi?
- SL17 : Iya

- P18 : Kapan?
- SL18 : Pas latihan soal dulu bu
- P19 : Kalau begitu sekarang jelaskan pekerjaan kamu secara runtut dari awal sampai akhir!
- SL19 : Andi kan membeli 2 pack buku tulis merk A dan 1 pack pensil merk B dengan harga Rp60.000,00. Terus Rere membeli 3 pack buku tulis sama 2 pack pensil merk dengan harga itu Rp95.000,00. Yang punya Andi tadi Rp60.000,00 dikurangi dengan potongan sehingga menjadi Rp 55.000,00. Sedangkan yang punya Rere Rp95.000,00 dikurangi potongan menjadi Rp87.000,00. Lalu dari kedua persamaan itu, salah satu dieliminasi ketemu harga tiap buku sama tiap pensil.
- P20 : Sudah?
- SL20 : Iya bu
- P21 : Apakah anda metdoe lain untuk menyelesaikan soal ini?
- SL21 : Ada tapi lebih ribet bu. Substitusi, gabungan.
- P22 : Kalau begitu jelaskan hasil akhirnya yang kamu peroleh!
- SL22 : (diam)
- P23 : Ayo coba dilihat hasil akhirnya bagaimana?
- SL23 : Nomor 1 dieliminasi dicari harga pensil dan buku. Kemudian dimasukan jadi ketemu hasilnya Rp121.000,00
- P24 : Lalu bagaimana cara kamu menguji bahwa jawaban kamu benar?
- SL24 : Bingung bu
- P25 : Gabisa? Yasudah. Lalu semisal ada kesalahan, dapatkah kamu menunjukkan bagian mana yang salah?
- SL25 : Bisa bu
- P26 : Semisal ada kesalahan dalam pekerjaanmu, apa yang akan kamu lakukan?
- SL26 : Saya benarkan bu, saya teliti lagi
- P27 : Sudah?
- SL27 : Iya bu
- P28 : Sekarang jelaskan kesimpulan dari soal tersebut!

- SL28 : Menggunakan SPLDV dengan cara eliminasi
- P29 : Kesimpulan dari pekerjaan kamu
- SL29 : Ooo. Ini bu jadi, harga yang harus dibayar 5 pack buku tulis dan 2 pack pensil yaitu Rp121.000,00
- P30 : Apakah kamu bisa menerapkan cara yang sama untuk soal yang berbeda?
- SL30 : Bisa bu tergantung kesulitan soalnya juga bu
- P31 : Baiklah kalau begitu sudah cukup untuk wawancara nomor 1
- Soal nomor 2**
- P32 : Kita lanjut soal nomor 2 ya
- SL32 : Iya bu
- P33 : Jelaskan apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal!
- SL33 : Saya baca terus dicatat yang penting bu
- P34 : Apakah kamu membacnya lebih dari satu kali?
- SL34 : Iya bu, lebih dari 1 kali
- P35 : Coba jelaskan maksud soal dengan bahasamu sendiri!
- SL35 : Ini ada acara perpisahan bu kemudian ada kue diletakkan dikotak. Kotaknya ada 2 macam yaitu kotak A dan kotak B. Yang satu isi 2 kue yang satu isi 3 kue sedangkan kotaknya ada 100 dan kuenya ada 245.
- P36 : Lalu apa saja yang diketahui dan ditanya dari soal?
- SL36 : Iya bu.
- P37 : Coba jelaskan!
- SL37 : Yang diketahui itu jumlah kotak A dan kotak B ada 100 kotak dimana kotak A berisi 2 kue dan kotak B berisi 3 kue. Jumlah kue yang digunakan ada 245 kue. Yang ditanyakan ini berapa jumlah masing-masing kotak A dan kotak B yang digunakan.
- P38 : Berati, materi apa yang berkaitan dengan soal tersebut?
- SL38 : SPLDV bu
- P39 : Bagaimana rancangan rencana kamu untuk menyelesaikan soal tersebut?
- SL39 : Seperti tadi bu

- P40 : Iya. Bagaimana?
- SL40 : Membaca, menuliskan yang penting yang penting lalu mengerjakannya bu dengan SPLDV
- P41 : Mengerjakan dengan SPLDV?
- SL41 : Iya bu, pakai salah satu metode SPLDV bu
- P42 : Metode apa?
- SL42 : Eliminasi bu
- P43 : Mengapa memilih metode tersebut?
- SL43 : Lebih gampang bu
- P44 : Lalu bagaimana kamu melibatkan semua informasi untuk menyelesaikan soal tersebut?
- SL44 : Sama kayak tadi bu. Yang diketahui ditulis. Terus saling dikaitkan pada saat menggunakan metode eliminasi bu
- P45 : Baiklah, lalu apakah kamu pernah menyelesaikan soal serupa dengan metode yang kamu pilih tadi?
- SL45 : Iya bu
- P46 : Kapan?
- SL46 : Dulu bu pas materi ini disampaikan
- P47 : Sekarang jelaskan pengerjaan soal kamu secara runtut dari awal sampai akhir!
- SL47 : Kotak A dan kotak B jumlahnya 100 itu persamaan 1 bu. Terus setiap kotak A berisi 2 kue dan kotak B berisi 3 kue dengan jumlah kue 245 itu jadi persamaan kedua. Yang pertama dari dua persamaan tadi saya eliminasi yang kotak B bu jadi ketemu kotak A yaitu 55. Setelah itu ganti saya eliminasi kotak A jadi ketemu kotak B yaitu 45.
- P48 : Sudah?
- SL48 : Iya bu
- P49 : Apakah ada metode lain untuk menyelesaikan soal ini?
- SL49 : Ada bu tapi lebih panjang menurut saya bu
- P50 : Kalau begitu jelaskan hasil akhirnya yang kamu peroleh!
- SL50 : Kotak A ketemu 55 kotak dan kotak B ketemu 45 kotak

- P51 : Lallu bagaimana cara kamu menguji bahwa jawaban kamu benar?
- SL51 : Bingung bu
- P52 : Semisal ada kesalahan, dapatkah kamu menunjukkan bagian mana yang salah?
- SL52 : Bisa bu
- P53 : Semisal ada kesalahan dalam pekerjaanmu, apa yang akan kamu lakukan?
- SL53 : Dibenarkan bu dicari salahnya dimana
- P54 : Sudah?
- SL54 : Iya bu
- P55 : Sekarang jelaskan kesimpulan dari soal tersebut!
- SL55 : Ooo. Ini bu jadi, jumlah kotak A yang dibutuhkan sebanyak 55 kotak sednagkan jumlah kotak B yang dibutuhkan sebanyak 45 kotak
- P56 : Apakah kamu bisa menerapkan cara yang sama untuk soal yang berbeda?
- SL56 : Bisa tergantung kesulitan soalnya juga bu
- P57 : Baiklah kalau begitu sudah cukup untuk wawancaranya. Terimakasih banyak ya
- SL57 : Sama-sama bu

**TRANSKRIP WAWANCARA S5**

Nama Subjek : Febrizqy Fasyassir Fisqy  
Kemampuan Matematika : Rendah  
Gender : Perempuan  
Kode Subjek : RP (Rendah Perempuan)  
P01 : Peneliti bertanya dengan pertanyaan nomor 01  
RP01 : Subjek rendah perempuan menjawab pertanyaan peneliti nomor 01

**Soal Nomor 1**

P01 : Dengan saudari Febrizqy Fasyassir Fisqy?  
RP01 : Iya bu  
P02 : Ini lembar jawaban punya kamu tadi ya (sambil memberikan lembar jawaban). Langsung saja kita mulai ya wawancaranya. Dari nomor 1 dulu  
RP02 : Iya bu  
P03 : Jelaskan apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal!  
RP03 : Yang pertama kali saya lakukan ini buku tulis merk A dan pensil merk B  
P04 : Sebentar. Maksudnya yang kamu lakukan pertama kali supaya kamu paham sama maksud soal itu apa? Kamu ngapain?  
RP04 : Dibaca, dipahami  
P05 : Nahh, gimana?  
RP05 : Iya dibaca  
P06 : Kamu membaca soal sampai berapa kali biar paham?  
RP06 : Lebih dari satu kali bu  
P07 : Berulang kali berarti?  
RP07 : Iya  
P08 : Kamu tadi kan sudah membaca ya, coba jelaskan maksud soal nomor 1! gunakan kata-katamu sendiri!  
RP08 : Mmmm maksudnya itu, ini pakai SPLDV gitu ta bu?

- P09 : Endak, maksudnya itu soal ini ceritanya tentang apa? Maksudnya soal itu apa?
- RP09 : Oooo. Ya maksudnya Toko Senyum itu kan menyediakan buku dan pensil. Ada Andi dan Rere sedang membeli buku dan pensil. Nah Andi membeli 2 pack buku tulis merk A dan 1 pack pensil merk B sedangkan Rere membeli 3 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B. Masing-masing barang berisi 10 buah. Kemudian di toko ada peraturan kalau membeli 1 pack buku merk A ada potongan Rp2.000,00 sedangkan kalau membeli 1 pack pensil potongan harganya Rp1.000,00
- P10 : Sebentar berarti kamu paham sama apa yang ditanyakan dan diketahui dari soal?
- RP10 : Paham bu
- P11 : Coba jelaskan!
- RP11 : Yang diketahui itu Andi membeli 2 pack buku tulis dan 1 pack pensil dengan harga Rp60.000,00, sedangkan Rere membeli 3 pack buku tulis dan 2 pack pensil dengan harga Rp 95.000,00. Setiap membeli 1 pack buku tulis ada potongan harga Rp2.000,00 sedangkan jika membeli 1 pack pensil potongan harganya Rp1.000,00 sedangkan kita disuruh mencari harga 5 pack buku tulis dan 2 pack pensil
- P12 : Lalu menurut kamu, materi yang berkaitan dengan soal ini apa?
- RP12 : SPLDV
- P13 : Sekarang jelaskan rancangan rencana kamu untuk menyelesaikan soal ini!
- RP13 : Cara-caranya bu?
- P14 : Bukan. Rencana yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini itu apa saja?
- RP14 : Oooo. Jadi pertama-tama itu kita baca dulu, kita pahami, setelah itu menulis bagian yang diketahui. Setelah itu kita mencari yang ditanyakan
- P15 : Lalu kamu pada saat mengerjakan bagaimana?

- RP15 : Pakai metode gabungan saya bu
- P16 : Kenapa pilih metode gabungan?
- RP16 : Lebih gampang bu
- P17 : Lalu bagaimana kamu melibatkan semua informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal?
- RP17 : (diam)
- P18 : Gimana?
- RP18 : Pokoknya yang diketahui itu ditulis semua dan saling dikaitkan bu untuk menyelesaikan pakai metode SPLDV
- P19 : Yasudah. Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini sebelumnya?
- RP19 : Pernah bu waktu semester 1 apa ya
- P20 : Sekarang coba kamu jelaskan pekerjaan kamu ini dari awal sampai akhir!
- RP20 : Untuk nomor 1 yang Andi dimisalkan  $2b + 1p = Rp55.000,00$  setelah itu punya Rere  $3b + 2p = Rp87.000,00$ . Setelah itu ditemukan hasilnya  $b = Rp23.000,00$  dan  $p = Rp9.000,00$ . Kemudian kita cari yang ditanyakan
- P21 : Sudah?
- RP21 : Sudah bu
- P22 : Apakah ada metode selain gabungan ini untuk menyelesaikan soal?
- RP22 : Ada tapi agak rumit bu, lupa. Substitusi, grafil, eliminasi
- P23 : Berati kesimpulan yang diperoleh bagaimana?
- RP23 : Jadi harga yang harus dibayarkan untuk membeli 5 pack buku tulis merk A dan 2 pensil merk B yaitu 1  $Rp119.000,00$
- P24 : Kamu ada cara gak buat nguji kalau jawabanmu itu benar atau salah?
- RP24 : Bingung bu
- P25 : Kamu yakin gak pekerjaan kamu benar?
- RP25 : Yakin
- P26 : Semisal ada yang salah apa yang kamu lakukan?
- RP26 : Koreksi lagi caranya bu dikasih pembetulan



- P27 : Kalau misalkan ada soal lagi seperti ini,apakah kamu bisa?  
RP27 : Mmmmmm, InsyaAllah bu bisa  
P28 : Yasudah saya rasa sudah cukup untuk pertanyaan nomor 1. Terimakasih banyak ya  
RP28 : Iya sama-sama bu.

**Soal nomor 2**

- P29 : Kita lanjut nomor 2 ya  
RP29 : Iya bu  
P30 : Jelaskan apa yang kamu lakukan pertama kali untuk memahami soal!  
RP30 : Seperti tadi itu bu?  
P31 : Iya. Apa?  
RP31 : Dibaca lalu dipahami  
P32 : Berapa kali kamu membaca soal biar paham?  
RP32 : Lebih dari satu kali bu  
P33 : Berulang kali ya?  
RP33 : Iya  
P34 : Setelah kamu membaca, coba jelaskan kembali maksud soal nomor 2 menggunakan kata-katamu sendiri!  
RP35 : Ceritanya ya bu?  
P36 : Iya  
RP36 : Oooo. Ada konsumsi kue yang diletakkan di kotak A dan kotak B dengan banyak kotak 100. Kotak A berisi 2 kue dan kotak B berisi 3 kue  
P37 : Sudah?  
RP37 : Sudah bu  
P38 : Sebentar berarti kamu paham sama apa yang ditanyakan dan diketahui dari soal?  
RP38 : Paham bu  
P39 : Coba jelaskan!  
RP39 : Yang diketahui itu jumlah kotak ada 100. Kotaknya ada ada kotak A dan kotak B. kotak A berisi 2 kue dan kotak B berisi 3 kue dengan

jumlah kue sebanyak 245. Yang ditanyakan itu jumlah kotak A berapa dan jumlah kotak B berapa. Gitu bu

P40 : Materi yang berkaitan dengan soal ini apa?

RP40 : SPLDV bu kayak nomor 1

P41 : Baik. Rancangan rencana kamu untuk menyelesaikan soal ini bagaimana?

RP41 : Baca dulu sampai paham, terus menulis bagian yang penting. Setelah itu mengerjakan dari yang ditanya

P42 : Bagaimana cara kamu mengerjakan?

RP42 : Pakai metode yang sama kayak nomor 1 bu

P43 : Metode apa?

RP43 : Gabungan bu

P44 : Kenapa memilih metode gabungan?

RP44 : Lebih gampang bu

P45 : Lalu bagaimana kamu melibatkan semua informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal?

RP45 : Pokoknya yang diketahui ditulis semua dan dikaitkan sama yang diketahui yang lain bu sampai bisa diselesaikan pakai metode SPLDV

P46 : Yasudah. Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?

RP46 : Pernah bu tadi nomor 1 juga

P47 : Coba kamu jelaskan pekerjaan kamu ini dari awal sampai akhir!

RP47 : Yang pertama itu kotak A ditambah kotak B ada 100 lalu dan kotak A berisi 2 kue dan kotak B berisi 3 kue berarti 2 kotak A ditambah 3 kotak B ada 245. Kemudian dieliminasi . Yang pertama mengeliminasi kotak B sehingga didapat kotak A sebanyak 55. Kemudian masukkan kotak  $A = 55$  ke dalam persamaan sehingga diperoleh kotak B sebanyak 63 kotak

P48 : Adakah metode lain yang bisa kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?

RP48 : Ada tapi rumit bu panjang. Grafik, substitusi itu bu

P49 : Kalau begitu kesimpulan dari pekerjaanmu tadi bagaimana?

- RP49 : Jadi, jumlah kotak A ada 55 kotak sedangkan kotak B ada 63 kotak
- P50 : Kamu ada cara gak buat nguji kalau jawabanmu itu bener atau salah?
- RP50 : Bingung bu
- P51 : Kamu yakin gak pekerjaan kamu bener?
- RP51 : InsyaAllah bu tapi ragu nomor 2
- P52 : Semisal ada yang salah apa yang kamu lakukan?
- RP52 : Dilihat lagi lagi bu bagian yang salah terus dibetulkan
- P53 : Kalau misalkan ada soal lagi seperti ini,apakah kamu bisa?
- RP53 : Mmmmm, InsyaAllah bu bisa
- P54 : Yasudah saya rasa sudah cukup untuk wawancaranya Terimakasih banyak ya
- RP54 : Iya sama-sama bu.

**TRANSKRIP WAWANCARA S6**

Nama Subjek : Yesa Aditya  
Kemampuan Matematika : Rendah  
Gender : Laki-laki  
Kode Subjek : RL (Rendah Laki-laki)  
P01 : Peneliti bertanya dengan pertanyaan nomor 01  
RL01 : Subjek rendah laki-laki menjawab pertanyaan peneliti nomor 01

**Soal Nomor 1**

P01 : Dengan saudara Yesa Aditya?  
RL01 : Iya bu  
P02 : Sudah siap?  
RL02 : Iya bu  
P03 : Pertanyaan yang pertama. Kita mulai untuk soal yang nomor 1 dulu.  
Apa yang dilakukan Yesa pertama kali untuk memahami soal nomor 1 ini?  
RL03 : Yang pertama itu menentukan harga dulu bu  
P04 : Yang dilakukan awal sendiri sebelum mengerjakan apa-apa  
RL04 : Oh membaca bu  
P05 : Nah, benar. Yesa kalau ada soal begini, membacanya berapa kali sampai kiranya paham?  
RL05 : 3 kali bu  
P06 : Masak?  
RL06 : Iya bu  
P07 : Sekarang coba jelaskan maksud soal nomor 1 dengan bahasa Yesa sendiri!  
RL07 : Maksudnya?  
P08 : Ini kan ada soal, coba Yesa jelasin pakai bahasa Yesa sendiri maksudnya soal ini gimana?  
RL08 : Caranya ta bu?

- P09 : Bukan. Maksudnya soal disuruh apa sih, soal ini ceritanya itu gimana?
- RL09 : Ooo. Ini ada Andi dan Rere membeli buku tulis merk A dan pensil merk B. Andi membeli beli 2 pack pack buku tulis merk A dan 1 pack pensil merk B, sedangkan Rere membeli beli 3 pack buku tulis merk A dan 2 pensil merk B. Setiap membeli 1 pack buku tulis ada potongan harga Rp2.000,00 kalau membeli 1 pack pensil ada potongan Rp1.000,00
- P10 : Sudah?
- RL10 : Sudah bu
- P11 : Yesa ngerti gak apa yang ditanyakan dan diketahui dari soal ini?
- RL11 : Iya ngerti
- P12 : Apa coba jelaskan!
- RL12 : Yang diketahui ini Andi menghabiskan uang Rp60.000,00 untuk beli 2 pack pack buku tulis merk A dan 1 pack pensil merk B, sedangkan Rere menghabiskan uang Rp95.000,00 untuk beli 3 pack buku tulis merk A dan 2 pensil merk B. Setiap membeli 1 pack buku tulis ada potongan harga Rp2.000,00 sedangkan jika membeli 1 pack pensil ada potongan harga Rp1.000,00. Yang ditanyakan itu harga setiap pack buku tulis dan setiap pack pensil.
- P13 : Dari soal ini, materi yang berkaitan itu materi apa Yes?
- RL13 : SPLDV
- P14 : Jelaskan rancangan rencana Yesa untuk menyelesaikan soal tersebut!
- RL14 : Caranya bu?
- P15 : Rencanya Yesa sebelum ngerjakan. Jadi, sebelum Yesa mengerjakan itu, Yesa nyusun rencana apa saja untuk menyelesaikan soal tersebut?
- RL15 : Saya mau baca dulu bu, baru ditulis, baru dikerjakan
- P16 : Dikerjakan bagaimana?
- RL16 : Dikerjakan menggunakan itu tadi bu metodenya SPLDV
- P17 : Metode apa yang digunakan Yesa untuk mengerjakan soal?
- RL17 : Iya pakai metode eliminasi
- P18 : Semua metode kamu pakai?
- RL18 : Tidak bu, pakai metode eliminasi saja

- P19 : Berati kamu pilih salah satu?
- RL19 : Iya bu
- P20 : Kenapa kok pilih metode eliminasi? Kan banyak metode yang lain?
- RL20 : Lebih gampang bu, soalnya seringnya pakai itu bu
- P21 : Sekarang, coba jelaskan bagaimana Yesa melibatkan semua informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal tersebut!
- RL21 : (diam)
- P22 : Coba jelaskan bagaimana Yesa melibatkan semua informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal tersebut!
- RL22 : Yang pertama itu yang diketahui ditulis dulu bair lebih jelas dan semua yang diketahu itu bisa digunakan untuk eliminasi
- P23 : Apakah Yesa pernah mengerjakan soal serupa dengan metode elimanasi itu Yes?
- RL23 : Pernah
- P24 : Sekarang coba dijelaskan langkah pengerjaannya mulai dari awal sampai akhir! Jadi jelasih nih mulai dari awal sampai akhir
- RL24 : Yang pertama itu harga 2 pack buku tulis dan 1 pack pensil yaitu Rp60.000,00 dan harga 3 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B Rp95.000,00. Kemudian pakai eliminasi. Tapi sebelum itu, yang Rp60.000,00 dikurangi potongan harga dari setiap pembelian pack buku dan pensil. Setelah itu harganya sudah dipotong menjadi Rp55.000,00. Sedangkan yang satunya menjadi Rp87.000,00. Kemudian dieliminasi persamaan yang pertama dikali 3 dan persamaan 2 dikali 2 supaya bisa dicoret yang bukunya jadi bisa didapat Rp9.000,00. Terus yang satunya sama nanti yang dicoret yang pensil jadi didapat ini harga tiap pack buku Rp23.000,00. Setelah itu yang ditanyakan kan 5 pack buku tulis merk A dan 2 pack pensil merk B tinggal nilainya tadi dimasukkan sampai ketemu hasilnya dan hasilnya itu dikurangi dengan potongan harga.
- P25 : Sudah Yes?
- RL25 : Iya sudah

- P26 : Kalau gitu selanjutnya, apakah ada metode lain untuk menyelesaikan?  
RL26 : Enggak ada
- P27 : Yakin Yes?  
RL27 : Iya
- P28 : Jadi hasil akhir Yess gimnsns?  
RL28 : Hasilnya itu Rp121.000,00
- P29 : Bagaimana cara Yesa menguji bahwa jawaban Yesa ini benar atau salah? Gimana?  
RL29 : (diam) gatau bu agak ribet bingung saya
- P30 : Apabiala ada kesalahan, Yesa bisa gak nunjukkan bagian mana yang salah?  
RL30 : Bisa misalnya ini, awalnya saya kira belum dipotong ternyata dipotong dahulu
- P31 : Jika terjadi kesalaha, apa yang dilakukan Yesa  
RL31 : Ya dibenerin lagi, ditulis lagi
- P32 : Jelaskan kesimpulan soal tersebut!  
RL32 : Kesimpulannya itu (berpikir lama)
- P33 : Gimana?  
RL33 : Jadi, harga yang harusdibayarkan yaitu Rp121.000,00
- P34 : Terakhir, apakah Yesa bisa menerapkan cara yang sama untuk soal yang berbeda?  
RL34 : Bisa
- P35 : Sudah Yes untuk pertanyaan soal nomor 1
- Soal nomor 2**
- P36 : Kita lanjut soal nomor 2 ya Yes  
RL36 : Iya bu
- P37 : Pertanyaannya sama dengan soal nomor 1 tadi Yes  
RL37 : Iya bu
- P38 : Yang pertama. Apa yang dilakukan Yesa pertama kali untuk memahami soal nomor 1 ini?  
RL38 : Membaca soal berkali-kali bu

- P39 : Berapa kali Yes?
- RL39 : Lebih dari 1 kali bu tetapi lebih banyak yang nomor 1 tadi
- P40 : Setelah memahami, sekarang coba jelaskan maksud soal nomor 2 dengan bahasa Yesa sendiri!
- RL40 : Diceritakan kaya tadi bu?
- P41 : Iya coba gimana?
- RL41 : Saat ada acara perpisahan, disediakan konsumsi kue yang diletakkan di kotak A dan kotak B. Banyaknya 100 kotak. Kotak A berisi 2 kue dan kotak B berisi 3 kue
- P42 : Yesa paham gak apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui dari soal ini?
- RL42 : Iya ngerti
- P43 : Coba jelaskan!
- RL43 : Yang diketahui ini kotak A ditambah kotak B ada 100 kotak. Terus kotak A berisi 2 kue dan kotak B berisi 3 kue. Jumlah kuenya ada 245. Yang ditanyakan itu jumlah kotak A dan jumlah kotak B
- P44 : Materi yang berkaitan dengan soal ini apa Yes?
- RL44 : SPLDV bu tetap
- P45 : Jelaskan rancangan rencana Yesa untuk menyelesaikan soal tersebut!
- RL45 : Rencana bu?
- P46 : Iya seperti nomor 1 tadi
- RL46 : (sambil berpikir) baca dulu bu, ditulis sambil dikerjakan
- P47 : Dikerjakan bagaimana?
- RL47 : Dikerjakan pakai eliminasi lagi bu
- P48 : Kenapa kok pilih metode eliminasi lagi?
- RL48 : Lebih gampang bu. Biasanya itu bu
- P49 : Jelaskan bagaimana Yesa melibatkan semua informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal tersebut!
- RL49 : (diam)
- P50 : Coba jelaskan bagaimana Yesa melibatkan semua informasi yang diketahui untuk menyelesaikan soal tersebut!



- RL50 : Pokoknya yang diketahui itu ditulis dulu setelah itu baru bisa dieliminasi
- P51 : Apakah Yesa pernah mengerjakan soal serupa dengan metode eliminasi Yes?
- RL51 : Pernah. Tadi nomor 1 juga
- P52 : Sekarang coba dijelaskan langkah pengerjaannya jawaban Yesa mulai dari awal sampai akhir!
- RL52 : Yang pertama itu kotak A ditambah kotak B ada 100 lalu dan kotak A berisi 2 kue dan kotak B berisi 3 kue berarti 2 kotak A ditambah 3 kotak B ada 245. Kemudian dieliminasi . Yang pertama mengeliminasi kotak B sehingga didapat kotak A sebanyak 55 sedangkan yang kedua yang dieliminasi kotak A sehingga didapat kotak B 45
- P53 : Sudah Yes?
- RL53 : Iya sudah
- P54 : Apakah ada metode lain untuk menyelesaikan?
- RL54 : Enggak ada
- P55 : Jadi hasil akhirnya bagaimana?
- RL55 : Kotak A ada 55 dan kotak B ada 45
- P56 : Bagaimana cara Yesa menguji bahwa jawaban Yesa ini benar atau salah? Gimana?
- RL56 : (diam) bingung bu
- P57 : Apabila ada kesalahan, Yesa bisa gak nunjukin bagian mana yang salah?
- RL57 : Gatau bu
- P58 : Jika terjadi kesalahan, apa yang dilakukan Yesa
- RL58 : Dibenerin lagi bu
- P59 : Jelaskan kesimpulan soal tersebut!
- RL59 : Jadi, jumlah kotak A yang dibutuhkan yaitu 55 kotak dan kotak B yaitu 45 kotak
- P60 : Apakah Yesa bisa menerapkan cara yang sama untuk soal yang berbeda?

RL60 : Bisa bu

P61 : Baiklah saya rasa sudah cukup wawancaranya. Terimakasih banyak ya  
Yesa

RL61 : Iya sama-sama bu



Lampiran R. Surat Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121  
Telepon: 0331-334988, 330738 Faks: 0331-332475  
Laman: [www.fkip.unej.ac.id](http://www.fkip.unej.ac.id)

03 JAN 2019

Nomor 0088 /UN25.1.5/LT/2019

Lampiran : -

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala SMP NEGERI 1 AMBULU  
Jember

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

Nama : Dinar Aulia Wahyuningtyas  
NIM : 150210101007  
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Profil Metakognisi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender Siswa Kelas VIII A SMPN 1 Ambulu" 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

Wakil Dekan I,



Dr. Suratno, M. Si.

NIP.19670625 199203 1 003