

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian yang berjudul "Profil Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal SPLDV Siswa Kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif", merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui profil metakognisi siswa yang bergaya kognitif reflektif dan impulsif dalam menyelesaikan soal SPLDV. Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Sumbergempol yang berlokasi di desa Sumberdadi kecamatan Sumbergempol kabupaten Tulungagung. Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Sumbergempol ini, peneliti telah meminta izin kepada waka kurikulum yaitu Pak Abri secara lisan. Setelah diberikan izin untuk melakukan penelitian, peneliti mengurus surat izin penelitian di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Tulungagung pada tanggal 31 Januari 2018.

Yang perlu dipersiapkan selain surat izin penelitian adalah instrumen penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan tiga instrumen, yaitu MFFT (*Matching Familiar Figure Test*), tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Pada tanggal 1 Pebruari 2018 peneliti telah melaksanakan bimbingan dengan dosen pembimbing skripsi dalam rangka menyusun instrumen penelitian. Setelah dilakukan perbaikan dan disetujui oleh dosen pembimbing skripsi, instrumen tes pemecahan masalah dan pedoman wawancara divalidasikan ke beberapa ahli (*expert*). Validasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen

penelitian tersebut layak digunakan atau tidak. Validator yang memvalidasi instrumen tes pemecahan masalah matematika dan pedoman wawancara dalam penelitian ini tercantum dalam tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Daftar Nama Validator

No.	Nama Validator	Jabatan
1.	Dr. Maryono, M.Pd	Dosen Matematika IAIN Tulungagung
2.	Dr. Eni S	Dosen Matematika IAIN Tulungagung
3.	Germino wahyu Broto, M.Si	Dosen Psikologi IAIN Tulungagung
4.	Suwoto, S.Pd	Guru Matematika SMPN 1 Sumbergempol

Ketika instrumen tes pemecahan masalah divalidasikan ke bapak Suwoto selaku guru matematika SMPN 1 Sumbergempol, instrumen yang diajukan peneliti tidak dapat digunakan penelitian karena soal yang dijadikan penelitian tidak diajarkan di kelas VIII, sehingga saran beliau agar merubah instrumen. Setelah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing skripsi, tidak masalah jika instrumennya diganti. Setelah disetujui dan divalidasi oleh guru matematika SMPN 1 Sumbergempol, instrumen selanjutnya divalidasikan kepada dosen matematika dan dosen psikologi IAIN Tulungagung.

Setelah mengganti instrumen tes pemecahan masalah, seluruh validator menyatakan bahwa instrumen tersebut layak digunakan, sedangkan untuk pedoman wawancara layak digunakan dengan perbaikan. Setelah divalidasi oleh validator, pedoman wawancara direvisi sesuai dengan saran dan masukan dari validator. Setelah instrumen selesai divalidasi dan layak untuk digunakan baru kemudian dilaksanakan penelitian.

Pada tanggal 2 Pebruari 2018, peneliti mengantarkan surat izin penelitian ke SMPN 1 Sumbergempol. SMP ini merupakan tempat dimana peneliti melaksanakan kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) sehingga setelah mengantarkan surat dan diterima oleh pihak TU, kemudian disarankan untuk langsung menemui Pak Suwoto selaku guru matematika SMPN 1 Sumbergempol sekaligus guru pamong peneliti ketika PPL. Setelah berkonsultasi dengan Pak Suwoto, penelitian sudah bisa dilaksanakan. Untuk pemberian tes MFFT dilaksanakan di kelas VIII ketika jam kosong dan untuk pemberian tes pemecahan masalah dan wawancara bisa dilaksanakan di luar jam pelajaran sesuai kesepakatan yang dibuat oleh peneliti dengan subjek yang terpilih.

2. Pelaksanaan Lapangan

Pelaksanaan lapangan merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan di SMPN 1 Sumbergempol, yaitu pada tanggal 2 Pebruari 2018 sampai 23 Pebruari 2018. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol. Pemilihan subjek penelitian dengan menggunakan instrumen MFFT (*Matching Familiar Figure Test*), yang diberikan kepada 30 siswa. MFFT merupakan instrumen yang banyak digunakan untuk mengukur kecepatan kognitif. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian yang telah dimodifikasi oleh Warli dengan mengembangkan instrumen dari Kagan dan Marpaung yang sudah valid dan reliabel. Tes terdiri dari tiga belas item, masing-masing berupa gambar yang terdiri dari dua bagian, gambar pertama merupakan gambar baku (standar) dan gambar kedua gambar variasi yang terdiri dari delapan gambar

dimana salah satunya sama dengan gambar baku. Tugas siswa adalah memilih gambar yang sama dengan gambar baku.

Tes dilaksanakan pada jam kosong, yaitu pada hari Rabu, 7 Pebruari 2018. Setelah peneliti berkonsultasi dengan Pak Suwoto, pada hari itu di kelas VIII terdapat beberapa kelas kosong, karena guru yang seharusnya mengajar sedang sakit, sehingga kelas kosong dan diberikan tugas. Pemberian MFFT dibantu oleh seorang teman, sehingga terdapat dua siswa yang dipanggil secara bergantian untuk mengerjakan MFFT, sedangkan yang lainnya mengerjakan tugas yang diberikan gurunya.

Subjek yang terpilih adalah 1 subjek bergaya kognitif reflektif dan 1 subjek bergaya kognitif impulsif. Kedua subjek yang terpilih kemudian dilakukan wawancara dan pemberian tes pemecahan masalah secara bergantian. Masing-masing tes terdiri dari satu soal pemecahan masalah materi SPLDV. Tes dan wawancara dianalisis guna menggali profil metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV bagi siswa bergaya kognitif reflektif dan impulsif. Berikut adalah jadwal pelaksanaan tes:

Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Tes

Hari/Tanggal	Kegiatan
Rabu, 7 Pebruari 2018	Pemberian MFFT untuk mengetahui gaya kognitif reflektif dan impulsif siswa guna menentukan subjek penelitian.
Minggu, 11 Pebruari 2018	Pemberian tes pemecahan masalah dan wawancara yang pertama untuk mengetahui profil metakognisi subjek dalam menyelesaikan soal SPLDV
Jum'at, 23 Pebruari 2018	Pemberian tes pemecahan masalah dan wawancara yang kedua untuk mengetahui profil metakognisi subjek dalam menyelesaikan soal SPLDV

Pemberian tes pemecahan masalah yang pertama dilakukan pada hari minggu karena subjek yang terpilih pada hari senin-sabtu sedang banyak tugas sehingga tidak bersedia jika dilakukan penelitian. Akhirnya pada hari minggu, 11 Pebruari 2018, berdasarkan kesepakatan bersama, penelitian dilakukan di tempat yang telah disepakati. Pemberian tes pemecahan masalah yang kedua dilakukan setelah subjek pulang sekolah dan dilakukan di kelas.

B. Analisis Data

1. Hasil Pengukuran Gaya Kognitif

Dalam penelitian ini, subjek dipilih dari siswa kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol yang bergaya kognitif reflektif-impulsif. Tes untuk mengukur gaya kognitif siswa menggunakan instrumen MFFT (*Matching Familiar Figure Test*). Berikut adalah data siswa kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol yang mengikuti tes pengukuran gaya kognitif.

Tabel 4.3 Data Siswa yang Mengikuti MFFT

No.	Inisial	JK	No.	Inisial	JK
1.	AZ	P	16.	MFA	P
2.	AY	P	17.	MIR	L
3.	AAF	P	18.	MPE	L
4.	A	P	19.	NK	L
5.	BH	P	20.	RS	P
6.	DR	P	21.	RRD	L
7.	DLS	P	22.	RIF	L
8.	FFR	L	23.	SZM	L
9.	FD	L	24.	SDP	P
10.	IDAP	P	25.	STN	P
11.	IPM	P	26.	SH	L
12.	KNU	P	27.	TCD	P
13.	KYP	L	28.	TPH	P
14.	LS	P	29.	TS	L
15.	MW	P	30.	YNP	L

Keterangan: JK=Jenis Kelamin

L=Laki-laki

P=Perempuan

Sebanyak 30 (tiga puluh) siswa kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol telah mengikuti tes pengukuran gaya kognitif. Hal-hal yang dicatat dalam pengukuran ini meliputi jarak waktu antara stimulus dan respon pertama yang diberikan siswa (t) dan frekuensi jawaban siswa sampai diperoleh jawaban benar (f). Penentuan gaya kognitif dihitung berdasarkan median data jarak waktu (t) dan median frekuensi jawaban (f). Median ini digunakan sebagai batas pengelompokan gaya kognitif siswa. Selanjutnya dari median (t) dan (f), sehingga akan membentuk 4 (empat) kelompok siswa. Berikut peneliti paparkan hasil dari MFFT yang telah diikuti oleh 30 siswa kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

Tabel 4.4 Hasil MFFT

No.	Inisial	Rata-Rata Waktu (detik)	Rata-Rata Frekuensi
1.	AZ	23,68	1,92
2.	AY	43,05	1,31
3.	AAF	51,19	1,77
4.	A	17,3	2,31
5.	BH	41,02	1,31
6.	DR	19,9	2,15
7.	DLS	36,9	1,846
8.	FFR	28,33	1,846
9.	FD	36,32	2,153
10.	IDAP	33,86	2,153
11.	IPM	25,88	2,92
12.	KNU	42,115	2,08
13.	KYP	19,4	2,153
14.	LS	30,99	1,92
15.	MW	27,1	3,00
16.	MFA	24,65	2,54
17.	MIR	35,84	1,384
18.	MPE	37,8	1,92
19.	NK	29,6	2,00
20.	RS	15,5	3,23

21.	RRD	39,22	2,23
22.	RIF	23,63	2,85
23.	SZM	40,85	1,46
24.	SDP	47,3	1,38
25.	STN	20,86	2,54
26.	SH	23,95	2,38
27.	TCD	25,78	2,85
28.	TPH	53,84	1,08
29.	TS	37,75	1,38
30.	YNP	46,15	1,46

Berikut rangkuman dari hasil pengukuran gaya kognitif yang telah diikuti oleh 30 (tiga puluh) siswa kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol.

Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Pengukuran Gaya Kognitif

Kelas	Jumlah Siswa	Waktu (detik)			Frekuensi		
		Data Maksimum	Data Minimum	Median	Data Maksimum	Data Minimum	Median
VIII	30	53,84	15,5	32,425	3,23	1,08	2,1165

Jumlah Siswa Reflektif	Jumlah Siswa Impulsif
12 Siswa (40%)	11 Siswa (36,67%)

Berdasarkan tabel 4.4 dan 4.5, jumlah siswa reflektif 12 orang (40%). Jumlah siswa impulsif 11 orang (36,67%), sedangkan 7 siswa yang lainnya tidak masuk ke kelompok reflektif maupun impulsive, dimana 4 siswa merupakan cepat-benar (fast-accurate) dan 3 siswa merupakan siswa lambat-salah (slow-inaccurate). Hal ini menunjukkan bahwa proporsi siswa yang memiliki karakteristik reflektif-impulsif 76,67% lebih besar daripada siswa yang cepat benar dan lambat salah yang sebesar 23,33%. Berikut adalah tabel 4.6 yang berisikan pengelompokan siswa berdasarkan gaya kognitifnya:

Tabel 4.6 Pengelompokan Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif

Gaya Kognitif Siswa	
Reflektif	Impulsif
YNP	RIF
SZM	RS
NK	MIR
MRE	MFA
KYP	LS
DLS	SCD
BH	KNU
AAF	DR
AY	A
SDP	STN
TPH	SHA
TS	

Hasil pengelompokan gaya kognitif siswa pada tabel 4.6, selanjutnya dipilih 1 (satu) siswa yang masuk dalam kelompok reflektif dan 1 (satu) siswa yang masuk dalam kelompok impulsif. Subjek dalam penelitian ini dipilih 1 siswa dari setiap kelompok karena 1 siswa tersebut telah mewakili metakognisi yang terdapat dalam kelompok tersebut, hal ini dapat dilihat dari hasil tes MFFT yang perbedaannya tidak terlalu jauh baik dari segi waktu maupun frekuensi. Kedua subjek yang terpilih telah dikonsultasikan dan disetujui oleh guru matematika SMPN 1 Sumbergempol mengenai kemampuannya dalam mata pelajaran matematika dan kemampuannya dalam berkomunikasi. Berikut subjek yang terpilih untuk diidentifikasi profil metakognisinya.

Tabel 4.7 Siswa yang Terpilih Sebagai Subjek Penelitian

No.	Subjek Penelitian	Rata- Rata		Kemampuan Matematika		Gaya Kognitif
		Waktu (detik)	Frekuensi	Nilai Ulangan Harian	Nilai Rapor	
1.	TPH	53,84	1,08	90	90	Reflektif
2.	STN	20,86	2,58	95	91	Impulsif

2. Hasil Tes Tulis dan Wawancara

a. Profil Metakognisi Subjek Reflektif dalam Menyelesaikan Soal SPLDV

Subjek Reflektif (SR) telah melaksanakan kedua tes pemecahan masalah materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan wawancara secara bergantian dengan subjek lainnya. Hasil tes pemecahan masalah yang telah dikerjakan SR dan wawancara yang telah dilaksanakan dengan SR telah diterima dan dapat dijadikan sebagai data penelitian. Wawancara dilaksanakan pada saat subjek mengerjakan tes. Berikut ini adalah hasil tes dan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap SR baik pada tes yang pertama maupun pada tes yang kedua.

1. Tes Pemecahan Masalah Pertama

Tahap Memahami Masalah

SR dapat menyelesaikan tes pemecahan masalah pertama dengan baik, ia sudah sampai pada menggunakan cara lain. Hasil wawancara menunjukkan bahwa SR memahami dan mampu menjelaskan setiap jawaban yang diungkapkannya, berikut cuplikan wawancaranya:

- P : *SR, saya punya sebuah soal, apa langkah pertama yang akan kamu lakukan agar dapat memahami soal ini?* (P101SR)
- SR : *Membacanya dengan seksama* (SRW₁₀₁)
- P : *Mengapa kamu membacanya?* (P102SR)
- SR : *karena dengan membaca soal saya bisa tau apa yang diketahui dan yang harus dicari dari soal tersebut.(subjek diam sesaat sebelum menjawab)* (SRW₁₀₂)
- P : *Apakah dengan membaca itu kamu bisa langsung memahaminya?* (P103SR)
- SR : *Iya* (SRW₁₀₃)
- P : *Bisa langsung?* (P104SR)
- SR : *E..... enggak mesti. kalau belum paham dibaca lagi beberapa kali sampai paham.* (SRW₁₀₄)
- P : *kalau begitu saya punya soal, silahkan kamu baca terlebih* (P105SR)

- dahulu
- SR : *Iya bu (R1 membaca soal dalam hati) Sudah bu.* (SRW₁₀₅)
- P : *Pada soal ini kamu membaca berapa kali?* (P_{106SR})
- SR : *tiga kali* (SRW₁₀₆)
- P : *Apa kesulitan yang kamu alami sehingga harus mengulangi soal ini sebanyak tiga kali?* (P_{107SR})
- SR : *pada bagian dua pertiga ini bu (sambil menunjuk soal pada kalimat dua tahun yang akan datang umur mukhtar dua pertiga umur Naja)* (SRW₁₀₇)
- P : *Mengapa kamu mengalami kesulitan pada bagian itu?* (P_{108SR})
- SR : *Karena bentuknya pecahan jadi saya agak bingung.* (SRW₁₀₈)
- P : *Sekarang sudah paham?* (P_{109SR})
- SR : *Sudah bu.* (SRW₁₀₉)
- P : *kalau begitu coba kamu ceritakan apa yang kamu pahami dari soal ini.* (P_{110SR})
- SR : *Yang diketahui dari soal ini, 1 tahun yang lalu umur Naja dua kali umur Mukhtar, dua tahun yang akan datang umur Mukhtar dua pertiga umur Naja. Jadi pada soal ini yang dicari adalah umur Naja dan umur Mukhtar dari yang diketahui tadi.* (SRW₁₁₀)
- P : *Jadi yang diketahui adalah* (P_{111SR})
- SR : *1 tahun yang lalu umur Naja dua kali umur Mukhtar, dan dua tahun yang akan datang umur Mukhtar dua pertiga umur Naja.* (SRW₁₁₁)
- P : *Yang ditanyakan?* (P_{112SR})
- SR : *Selisih Umur Naja dan umur Mukhtar sekarang.* (SRW₁₁₂)
- P : *setelah kamu tau apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal ini, menurut kamu konsep apa yang kamu butuhkan agar kamu dapat menyelesaikan soal ini?* (P_{113SR})
- SR : *SPLDV (subjek diam beberapa saat)* (SRW₁₁₃)
- P : *Mengapa konsep SPLDV yang diperlukan?* (P_{114SR})
- SR : *karena dari soal ini saya dapat memisalkan umur Naja dengan x sedangkan umur Mukhtar dengan y , sehingga terdapat 2 variabel yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal ini. (subjek berpikir sejenak)* (SRW₁₁₄)
- P : *Apakah konsep tersebut benar-benar dapat digunakan untuk menyelesaikan soal ini?* (P_{115SR})
- SR : *Iya* (SRW₁₁₅)
- P : *Darimana kamu tau jika konsep itu dapat digunakan untuk menyelesaikan soal ini?* (P_{116SR})
- SR : *Dari soal yang pernah saya kerjakan, soalnya mirip dengan ini dan saya sudah mengerjakannya. (subjek diam beberapa saat)* (SRW₁₁₆)
- P : *Dari keseluruhan soal, biasanya kan terdapat bagian-bagian yang memang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal,* (P_{117SR})

- tapi ada juga kalimat yang hanya tambahan. Menurut kamu apakah keseluruhan kalimat pada soal ini penting atau tidak?*
- SR : *Iya, menurut saya kalimat-kalimat dalam soal ini penting semuanya, karena soal ini sangatlah singkat, padat, dan jelas, tidak ada pemborosan kata. (subjek diam beberapa saat)* (SRW₁₇)
- P : *Termasuk kata-kata satu tahun yang lalu, dua tahun yang akan datang?* (P₁₈SR)
- SR : *Iya.* (SRW₁₈)
- P : *Untuk apa itu?* (P₁₉SR)
- SR : *Untuk merubahnya ke kalimat matematika. (subjek diam beberapa saat)* (SRW₁₉)
- P : *Maksudnya?* (P₂₀SR)
- SR : *Misalkan ini (sambil menunjuk kalimat satu tahun yang lalu umur Naja dua kali umur Mukhtar). Jika umur Naja sekarang saya misalkan dengan x , maka satu tahun yang lalu umur naja bisa saya misalkan dengan $x-1$.* (SRW₂₀)
- P : *Okey, tadi kamu mengatakan bahwasanya untuk memahami soal ini kamu membacanya dengan seksama. Selain cara itu apakah ada cara lain yang dapat kamu gunakan agar dapat memahami soal?* (P₂₁SR)
- SR : *Tidak ada.* (SRW₂₁)
- P : *Mengapa tidak ada.* (P₂₂SR)
- SR : *karena saya tidak tau cara yang lainnya.* (SRW₂₂)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas menunjukkan bahwa SR memahami masalah dengan baik. Pada saat wawancara dengan SR, sebelum menjawab pertanyaan dari peneliti, subjek diam sesaat, ia membuat jeda antara pertanyaan yang diberikan peneliti dengan jawaban yang akan diutarakannya (SRW₀₂, SRW₁₃, SRW₁₄, SRW₁₆, SRW₁₇, SRW₁₉). Langkah pertama yang dilakukan SR agar dapat memahami masalah adalah dengan membaca soal berulang-ulang sampai paham (SRW₀₁-SRW₀₄) SR meyakini dengan membaca soal ia dapat memahami soal (SRW₀₃) karena dengan membaca soal SR dapat mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan atau yang dicari dari soal (SRW₀₂). SR membaca soal ini sebanyak tiga kali (SRW₀₄) karena ada kalimat

pada soal yang membuatnya kesulitan dalam memahami masalah (SRW₁₀₄) SR kesulitan karena terdapat soal yang berbentuk pecahan (SRW₁₀₄). SR mampu mengungkapkan apa yang dipahaminya dari soal yang diberikan yaitu berupa informasi tentang yang diketahui dan yang ditanyakan (SRW₁₀₉-SRW₁₁₂). Setelah mengetahui informasi penting dari soal, SR mampu mengetahui konsep prasyarat yang harus dikuasainya agar ia dapat menyelesaikan soal tersebut, yaitu SPLDV (SRW₁₁₃). SR mampu mengungkapkan alasannya memilih konsep tersebut untuk menyelesaikan soal yang diberikan, yaitu karena pada tes pemecahan masalah yang pertama subjek dapat memisalkan umur Naja dengan x dan umur MMukhtar dengan y sehingga terdapat dua variabel yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal ini (SRW₁₁₄). SR meyakini konsep SPLDV memang benar-benar dapat digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan, setelah subjek mengingat soal serupa yang pernah dikerjakannya (SRW₁₁₅). SR mencermati seluruh kalimat yang terdapat dalam soal (SRW₁₁₇), karena menurutnya kalimat yang terdapat dalam tes pemecahan masalah yang diberikan sangat singkat, padat, dan jelas, tidak terdapat pemborosan kata sehingga semuanya penting, salah satunya untuk merubahnya ke kalimat matematika yaitu pada kalimat “umur Naja satu tahun yang lalu” dapat diubah menjadi $x-1$, sehingga ia memahami setiap kalimat yang diberikan (SRW₁₁₇-SRW₁₁₇). Setelah berhasil memahami soal dengan membacanya, SR tidak mengetahui cara lain yang dapat digunakannya agar dapat memahami masalah (SRW₁₂₁).

Berdasarkan uraian wawancara di atas disimpulkan bahwa dalam memahami masalah SR memikirkan apa langkah pertama yang akan dilakukannya

agar dapat memahami soal, serta menyadari dengan melakukan langkah tersebut SR dapat mengetahui informasi penting yang terdapat dalam soal. SR memahami tes pemecahan masalah yang pertama ini dengan baik, sehingga ia dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Selain itu, subjek juga mengetahui konsep prasyarat apa yang dibutuhkannya agar dapat menyelesaikan masalah, serta menyadari konsep yang telah dipilihnya dapat digunakan untuk menyelesaikan soal, dan ia dapat memberikan alasan yang logis mengapa memilih konsep tersebut. Subjek dapat mengingat soal serupa yang pernah dikerjakannya. Pada tes pemecahan masalah yang pertama ini, SR dapat memberikan alasan yang logis mengapa ia mencermati seluruh kalimat yang terdapat dalam soal, serta menyadari bahwasanya semua kalimat dalam soal hanya berisi data yang diketahui dan yang ditanyakan, tapi SR tidak mengetahui cara lain yang dapat digunakannya untuk memahami masalah selain dengan cara yang telah diungkapkannya.

Tahap menyusun rencana pemecahan masalah

- P : *Setelah kamu memahami soal ini, bagaimanakah langkah-langkah yang dapat kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?* (P₁23SR)
- SR : *Yang pertama tulis misal, kemudian dieliminasi dan yang terakhir disubstitusikan.* (SRW₁23)
- P : *Dalam materi SPLDV itu kan terdapat beberapa cara yang dapat digunakan, mengapa kamu menggunakan cara yang ini?* (P₁24SR)
- SR : *Karena cara ini lebih mudah bu.* (SRW₁24)
- P : *Apakah langkah yang telah kamu buat itu sesuai?* (P₁25SR)
- SR : *Ya* (SRW₁25)
- P : *Dari mana kamu tahu jika langkah itu sesuai?* (P₁26SR)
- SR : *Karena saya sudah pernah mengerjakan soal yang seperti ini.* (SRW₁26)
- P : *Sama persis atau hanya mirip?* (P₁27SR)

- SR : *Mirip bu.* (SRW₁₂₇)
- P : *Berapa waktu yang kamu butuhkan agar dapat menyelesaikan soal ini?* (P₁₂₈SR)
- SR : *Sekitar dua puluh menit* (SRW₁₂₈)
- P : *Mengapa kamu membutuhkan waktu 20 menit?* (P₁₂₉SR)
- SR : *Karena ini soalnya agak rumit bu, jadi agak lama menyelesaikannya.* (SRW₁₂₉)
- P : *Apakah kamu mampu menyelesaikan soal ini tepat waktu seperti yang telah direncanakan?* (P₁₃₀SR)
- SR : *Ya* (SRW₁₃₀)
- P : *Selain cara yang telah kamu sebutkan tadi, adakah cara lain yang dapat kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?* (P₁₃₁SR)
- SR : *Ada banyak bu* (SRW₁₃₁)
- P : *apa saja?* (P₁₃₂SR)
- SR : *Saya bisa menggunakan eliminasi saja, ataupun eliminasi saja, saya juga bisa menggunakan metode grafik.* (SRW₁₃₂)
- P : *Kalau saya meminta kamu untuk mengerjakan soal itu dengan cara yang berbeda, cara mana yang kamu pilih?* (P₁₃₃SR)
- SR : *Eliminasi* (SRW₁₃₃)
- P : *Mengapa?* (P₁₃₄SR)
- SR : *Karena dari cara sebelumnya, metode yang saya pakai kan metode eliminasi dulu baru substitusi, jadi jika pada cara yang kedua saya menggunakan metode eliminasi saya sudah mendapatkan hasil dari eliminasi pada cara yang pertama, sehingga saya hanya melanjutkan untuk mencari variabel yang lain dengan eliminasi yang kedua.* (SRW₁₃₄)
- P : *Bisa lebih dijelaskan lagi?* (P₁₃₅SR)
- SR : *Misalkan pada cara yang pertama ini kan saya mengeliminasi variabel x , sehingga mendapatkan nilai y , kemudian pada cara yang berbeda, kalau pada cara yang pertama tadi saya melanjutkan dengan substitusi pada cara yang berbeda ini saya lanjutkan dengan mengeliminasi variabel y sehingga akan didapatkan nilai x .* (SRW₁₃₅)
- P : *Apakah kamu yakin cara kedua atau cara berbeda yang kamu rencanakan itu juga sesuai jika diterapkan pada soal ini?* (P₁₃₆SR)
- SR : *Ya, saya yakin* (SRW₁₃₆)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, dalam membuat rencana pemecahan masalah, SR mampu mengungkapkan bagaimanakah langkah-langkah yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah, yaitu dengan memisalkan, kemudian menggunakan metode gabungan yang berupa eliminasi

dan substitusi (SRW₁₂₃), SR juga mengetahui alasannya menggunakan metode tersebut karena menurutnya cara tersebut lebih mudah dari pada cara-cara yang lain (SRW₁₂₄), SR meyakini bahwasanya langkah yang dipilih telah sesuai dan benar karena ia pernah menyelesaikan soal yang mirip dengan yang diberikan (SRW₁₂₅-SRW₁₂₆), SR dapat menetapkan waktu yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah, yaitu sekitar 20 menit (SRW₁₂₈), karena menurutnya soal yang diberikan agak sulit sehingga membutuhkan waktu yang agak lama (SRW₁₂₉) dan ia juga meyakini waktu yang telah ditetapkannya sesuai jika diterapkan untuk menyelesaikan soal ini, setelah subjek mempertimbangkan kesulitan yang terdapat dalam soal (SRW₁₃₀). SR selain menggunakan metode gabungan, ia juga mengetahui beberapa metode yang dapat digunakannya untuk menyelesaikan soal, yaitu dengan metode eliminasi, substitusi, dan grafik (SRW₁₃₂). Selain menggunakan metode gabungan SR memilih untuk menggunakan metode eliminasi sebagai cara berbeda yang dapat ditetapkannya pada soal ini (SRW₁₃₃), karena pada cara yang pertama menggunakan metode eliminasi dulu baru substitusi, sehingga jika SR pada cara yang berbeda memilih untuk menggunakan metode eliminasi SR tinggal melanjutkan untuk mencari nilai x dan tidak perlu menghitung dari awal (SRW₁₃₄-SRW₁₃₅). SR meyakini cara kedua yang dipilihnya yaitu menggunakan metode eliminasi dapat diterapkan untuk menyelesaikan soal ini (SRW₁₃₄).

Berdasarkan analisis wawancara di atas dapat disimpulkan bahwasanya pada saat membuat rencana pemecahan masalah SR dapat memikirkan langkah-langkah yang akan digunakannya, serta menyadari setiap langkah yang akan

dilakukannya, sehingga ia dapat memberikan alasan yang logis mengapa memilih langkah tersebut. SR meyakini rencana langkah-langkah pemecahan masalah yang telah dipikirkannya telah sesuai, setelah ia mengingat soal serupa yang pernah diselesaikannya. SR dapat memperkirakan waktu yang dibutuhkannya agar dapat memecahkan masalah, dengan mempertimbangkan kesulitan yang terdapat dalam soal. SR juga dapat merencanakan cara lain yang dapat digunakannya untuk menyelesaikan masalah, serta menyadari bagaimana penerapan rencana dari cara lain tersebut. SR meyakini rencana kedua ini dapat diterapkan untuk menyelesaikan soal, setelah ia memikirkan bagaimana penerapannya.

Tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah

Pada tes pemecahan masalah yang pertama, SR mampu melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah dibuatnya dengan baik. berikut adalah hasil pemecahan masalah yang telah dikerjakan oleh SR:



The image shows handwritten mathematical work for a word problem. The work is divided into six stages, each labeled with a code:

- S₁M_{1.1}**: Initial information and variables.
 - Mia: umur nap sekarang = x
 - Mikha: umur sekarang = 4
 - ibu: tahun yg lalu = x-1
 - akan datang = x+2
 - Mitba: " " " " = 3-1
 - akan datang = y+2
- S₁M_{1.2}**: Substitution of x-1 into the equation.
 - 1 tahun yang lalu
 - $(x-1) = 3(y-1)$
 - $(x-1) = 3y-3$
 - $x-2y = 1-3$
 - $x-2y = -2$ (1)
- S₁M_{1.3}**: Substitution of x+2 into the equation.
 - 2 tahun yang akan datang
 - $(y+2) = 3(x+2)$
 - $3(y+2) = 3(x+2)$
 - $3y-2x = -6+6$
 - $3y-2x = 0$
 - $-2x+3y = 0$ (2)
- S₁M_{1.4}**: Elimination method.
 - $x-2y = -2$ | x2
 - $-2x+3y = -2$ | x1
 - $3x-4y = -2$
 - $-2x+3y = -2$
 - $-5y = -4$
 - $y = 4/5$
- S₁M_{1.5}**: Solving for x.
 - $x-2(4/5) = -2$
 - $x = 8/5 - 2$
 - $x = 7/5$
- S₁M_{1.6}**: Final conclusion.
 - Jadi usia umur nap dan Mikha
 - adalah $7/5 - 4 = 3$ tahun

Gambar 4.1 Jawaban Subjek Reflektif (S₁M_{1.1}- S₁M_{1.6})

Berdasarkan gambar 4.1 di atas, menunjukkan bahwa langkah pertama yang telah SR lakukan dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah adalah dengan memisalkannya. SR memisalkan umur Naja sekarang dengan x , sedangkan umur Mukhtar sekarang dengan y . SR juga memisalkan umur Naja satu tahun yang lalu dengan $x-1$, sedangkan umur Mukhtar satu tahun yang lalu dengan $y-1$. Selain itu, SR juga memisalkan umur Naja dua tahun yang akan datang dengan $x+2$ sedangkan umur Mukhtar dua tahun yang akan datang dengan $y+2$ ($S_1M_1.1$). Kemudian SR merubah kalimat dalam soal “satu tahun yang lalu umur Naja dua kali umur Mukhtar”. SR merubah kalimat ini ke kalimat matematika menjadi $(x-1)=2(y-1)$ dan setelah disederhanakan menjadi $x-2y=-1$. Ini sebagai persamaan yang pertama ($S_1M_1.2$). Kemudian SR merubah kalimat “dua tahun yang akan datang umur Mukhtar dua pertiga umur Naja” menjadi $(y+2)=\frac{2}{3}(x+2)$, dan setelah disederhanakan menjadi $-2x+y=2$. Ini sebagai persamaan yang kedua ($S_1M_1.3$). Langkah berikutnya adalah mengeliminasi variabel x dengan cara mengalikan persamaan yang pertama dengan dua dan persamaan yang kedua dengan satu, sehingga didapatkan nilai $y=4$, atau umur Mukhtar adalah 4 tahun ($S_1M_1.4$). Setelah itu subjek mensubstitusikan hasil yang diperoleh dari metode eliminasi ke persamaan yang pertama dan didapat nilai x atau umur Naja adalah 7 tahun ($S_1M_1.5$). Langkah terakhir yang dilakukan SR adalah menarik kesimpulan. Subjek menuliskan “jadi selisih umur Naja dan Mukhtar adalah $7-4=3$ tahun.” Sehingga jawaban SR pada tes pemecahan masalah yang pertama adalah 3 tahun ($S_1M_1.6$).

P : *Setelah kamu membuat rencana, langkah pertama apa yang* (P_{137SR})

- akan kamu lakukan?*
- SR : *Memisalkannya* (SRW₁₃₇)
- P : *Mengapa kamu memisalkannya terlebih dahulu?* (P_{138SR})
- SR : *Agar lebih mudah dikerjakan.* (SRW₁₃₈)
- P : *Bagaimana caranya agar kamu dapat melaksanakan rencana dari pemecahan masalah yang telah kamu buat tadi?* (P_{139SR})
- SR : *Ditulis terlebih dahulu.* (SRW₁₃₉)
- P : *Apa yang ditulis?* (P_{140SR})
- SR : *Cara pemecahan masalah.* (SRW₁₄₀)
- P : *Tadi kamu mengatakan bahwasanya umur Naja sekarang dimisalkan dengan x , sedangkan umur Mukhtar sekarang dimisalkan dengan y , mengapa pemisalannya dengan menggunakan huruf x dan y ?* (P_{141SR})
- SR : *Biasanya seperti itu bu.* (SRW₁₄₁)
- P : *Kalau saya misalkan dengan huruf yang lain, misalkan a dan b , boleh atau tidak?* (P_{142SR})
- SR : *Boleh* (SRW₁₄₂)
- P : *Mengapa koq boleh?* (P_{143SR})
- SR : *Karena itu hanya pemisalan, yang penting bisa mempermudah, jadi dimisalkan dengan huruf apapun boleh.* (SRW₁₄₃)
- P : *Selain memisalkan umur Naja dan umur Mukhtar sekarang, apalagi yang harus kamu misalkan?* (P_{144SR})
- SR : *Umur mereka satu tahun yang lalu.* (SRW₁₄₄)
- P : *Bisa dituliskan?* (P_{145SR})
- SR : *Umur Naja satu tahun yang lalu ($x-1$), umur Mukhtar satu tahun yang lalu ($y-1$). (subjek mengucapkan umur Naja satu tahun yang lalu sambil menuliskan kalimat matematikanya di lembaran, begitu juga pada umur Mukhtar satu tahun yang lalu)* (SRW₁₄₅)
- 
- P : *Hanya itu saja atau masih ada yang lain?* (P_{146SR})
- SR : *Apalagi ya bu? (sambil membaca soal). Em, umur mereka dua tahun yang akan datang.* (SRW₁₄₆)
- P : *Bisa dituliskan?* (P_{147SR})
- SR : *Umur Naja 2 tahun yang akan datang ($x+2$), umur Mukhtar dua tahun yang akan datang ($y+2$). (subjek mengucapkan umur Naja dua tahun yang akan datang sambil menuliskan kalimat matematikanya di lembaran, begitu juga pada umur Mukhtar dua tahun yang akan datang).* (SRW₁₄₇)
- 
- P : *Kamu yakin pemisalannya seperti itu?* (P_{148SR})
- SR : *Yakin bu.* (SRW₁₄₈)
- P : *Bagaimana kamu bisa yakin?* (P_{149SR})

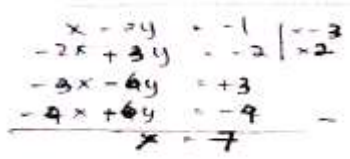
- SR : *Itu kan dua tahun yang akan datang, jadi ditambah dengan dua.* (SRW149)
- P : *Kalau yang pemisalan sebelumnya?* (P150SR)
- SR : *Yang satu tahun yang lalu?* (SRW150)
- P : *Iya* (P151SR)
- SR : *Karena satu tahun yang lalu, sehingga dikurangi satu.* (SRW151)
- P : *Masih ada yang ingin dimisalkan lagi?* (P152SR)
- SR : *Tidak ada bu.* (SRW152)
- P : *Yakin sudah dimisalkan semua?* (P153SR)
- SR : *Yakin* (SRW153)
- P : *Mengapa kamu bisa yakin?* (P154SR)
- SR : *Karena kalimatnya sudah habis, tinggal selisih umur mereka sekarang adalah, dan itu yang dicari.* (SRW154)
- P : *Okey, setelah memisalkan apa langkah selanjutnya yang akan kamu lakukan?* (P155SR)
- SR : *Mengeliminasi dan mensubstitusi* (SRW155)
- P : *Apa yang dieliminasi dan yang disubstitusi?* (P156SR)
- SR : *Persamaannya.* (SRW156)
- P : *Persamaan yang mana?* (P157SR)
- SR : *Ini, setahun yang lalu kan umur Naja 2 kali umur Mukhtar. Dari kalimat ini nanti dapat diubah menjadi sebuah persamaan. Dan dua tahun yang akan datang umur Mukhtar adalah dua pertiga umur Naja. Ini juga bisa dibuat persamaan. Jadi nanti akan ada dua persamaan. Dari dua persamaan itu baru akan dieliminasi dan disubstitusikan.* (SRW157)
- P : *Kalau begitu silahkan kamu tuliskan jawabanmu di lembar jawab ini, jangan lupa lengkapi identitasnya terlebih dahulu.* (P158SR)
- SR : *Iya bu. (subjek tampak serius mengerjakannya dan sesekali membaca ulang soal. Waktu yang subjek butuhkan untuk mengerjakan agak lama. Sepertinya ia mengalami sedikit kesulitan dalam pengerjaannya, 20 menit kemudian subjek menyudahi pengerjaannya.) Sudah bu.* (SRW158)
- P : *Okey dua puluh menit. Lumayan lama ya?* (P159SR)
- SR : *He He he (subjek tertawa)* (SRW159)
- P : *Kalau sudah coba kamu ceritakan apa yang telah kamu tuliskan di lembar jawabanmu!* (P160SR)
- SR : *Satu tahun yang lalu umur Naja dua kali umur Mukhtar, karena satu tahun yang lalu umur Naja saya misalkan dengan $x-1$ sedangkan umur Mukhtar saya misalkan dengan $y-1$ maka dari kalimat yang pertama ini dapat saya ubah menjadi $(x-1) = 2(y-1)$, setelah itu dua dikalikan $y-1$ menjadi $2y-2$, setelah itu $2y$ pindah ke ruas kiri menjadi $x-2y$ dan negatif satu pindah ke ruas kanan menjadi $1-2$ hasilnya -1 , jadi $x-2y$ sama dengan -1 sebagai persamaan yang pertama.* (SRW160)
- P : *Setelah mendapatkan persamaan yang pertama, apa yang* (P161SR)

- kamu lakukan selanjutnya?*
- SR : Mencari persamaan yang kedua (SRW₁₆₁)
- P : Bagaimana caranya? (P₁₆₂SR)
- SR : Sama dengan persamaan yang pertama. Kalimat selanjutnya itukan dua tahun yang akan datang umur Mukhtar dua pertiga umur Naja. (sambil membaca soal), tadi kan dua tahun yang akan datang umur Naja saya misalkan dengan $x+2$ sedangkan umur Mukhtar $y+2$, maka dari kalimat ini dapat diubah menjadi $y+2=2\sqrt[3]{x+2}$. (sambil menunjuk lembar jawaban), karena jika $\sqrt[3]{\quad}$ langsung saya kalikan dengan $(x+2)$ hasilnya berbentuk pecahan, maka 3 saya pindahkan ke ruas kiri, sehingga menjadi 3 kali $(y+2)$. Kemudian 3 saya kalikan dengan $(y+2)$ menjadi $3y+6$, dan 2 saya kalikan dengan $(x+2)$ menjadi $2x+4$. Setelah itu $2x$ saya pindah ke ruas kiri menjadi $3y-2x$, dan 6 saya pindah ke ruas kanan menjadi $-6+4$ samadengan -2 , sehingga persamaan keduanya adalah $-2x+3y=-2$
- P : Setelah kamu mendapatkan dua persamaan itu, apa langkah selanjutnya yang kamu lakukan? (P₁₆₃SR)
- SR : Melakukan eliminasi (SRW₁₆₃)
- P : Apa yang kamu eliminasi? (P₁₆₄SR)
- SR : Disini saya mengeliminasi variabel x (SRW₁₆₄)
- P : Mengapa variabel x yang kamu eliminasi? (P₁₆₅SR)
- SR : Karena pada persamaan yang kedua itu kan $2x$, sedangkan persamaan pertama x , jadi persamaan yang pertama saya kalikan dengan dua menjadi $2x$ dan persamaan pertama dikalikan dengan satu menjadi $2x$, $2x$ dikurangi $2x$ nol atau x hilang, dan setelah ini bisa ketemu nilai y . (SRW₁₆₅)
- P : Setelah kamu mendapatkan nilai y , apa yang kamu lakukan selanjutnya? (P₁₆₆SR)
- SR : Mensubstitusikan $y=4$ ini ke persamaan yang pertama. (SRW₁₆₆)
- P : Mengapa kamu mensubstitusikannya ke persamaan yang pertama, tidak ke persamaan yang kedua? (P₁₆₇SR)
- SR : Karena persamaan yang pertama angkanya lebih kecil, dan kelihatannya lebih mudah. (SRW₁₆₇)
- P : Nilai x ketemu berapa? (P₁₆₈SR)
- SR : 7 (SRW₁₆₈)
- P : Setelah itu, apa langkah selanjutnya yang kamu lakukan? (P₁₆₉SR)
- SR : Mencari selisih umur Naja dan Mukhtar. (SRW₁₆₉)
- P : Hasilnya ketemu berapa? (P₁₇₀SR)
- SR : 3 tahun (SRW₁₇₀)
- P : Disini kamu menuliskan $7-4$ itu artinya $x-y$. Mengapa kamu menggunakan $x-y$ bukan $y-x$? (P₁₇₁SR)
- SR : Karena jika saya menggunakan $4-7$ itu nantikan hasilnya negatif tiga, dan umur tidak mungkin negatif. (SRW₁₇₁)
- P : Dari keseluruhan langkah yang telah kamu lakukan, apakah (P₁₇₂SR)

- kamu menjalankan rencana yang telah kamu buat tadi?*
- SR : *Iya bu. (setelah subjek melihat jawaban yang ditulisnya)* (SRW₁₇₂)
- P : *Pada langkah yang telah kamu lakukan, Apakah terdapat kesalahan perhitungan?* (P₁₇₃SR)
- SR : *Tidak bu* (SRW₁₇₃)
- P : *Yakin?* (P₁₇₄SR)
- SR : *Iya* (SRW₁₇₄)
- P : *Bagaimana kamu bisa yakin?* (P₁₇₅SR)
- SR : *Setelah saya diteliti semuanya sudah benar bu. (sambil melihat jawaban yang telah ditulisnya)* (SRW₁₇₅)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, langkah pertama yang dilakukan SR dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah adalah dengan memisalkannya (SRW₁₃₇). Dengan memisalkan umur Naja dan umur Mukhtar sekarang, satu tahun yang lalu maupun dua tahun yang akan datang membuat SR lebih mudah dalam menyelesaikan pemecahan masalah yang telah diberikan (SRW₁₃₈). Dalam memisalkan yang diketahui SR memahami setiap pemisalan yang dibuatnya apa saja yang harus dimisalkan, bagaimana memisalkannya (SRW₁₄₁-SRW₁₄₇), mengapa memisalkannya seperti itu (SRW₁₄₉-SRW₁₅₁) dan meyakini pemisalan yang dibuatnya sudah benar (SRW₁₄₈), serta dapat memberikan alasan mengapa ia memisalkannya seperti itu (SRW₁₄₉-SRW₁₅₁). Agar dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah dibuatnya SR menuliskan cara pemecahan masalah di lembar jawaban. Subjek mengetahui jika ia dapat memisalkan dengan huruf apapun, misalnya dengan a dan b, karena menurutnya itu hanya pemisalan, bisa dimisalkan dengan huruf apapun yang penting bisa mempermudah (SRW₁₄₁-SRW₁₄₃). SR meyakini ia telah memisalkan semuanya karena kalimat yang terdapat dalam soal sudah habis dan yang tersisa adalah kalimat “selisih umur mereka adalah”, dan ini merupakan

yang dicari (SRW₁₅₂-SRW₁₅₄). Setelah memisalkan SR melakukan metode gabungan (metode eliminasi dan substitusi) untuk menyelesaikan masalah yang diberikan (SRW₁₅₅). Sebelum melakukan metode tersebut SR merubah soal yang diberikan ke kalimat matematika, terdapat dua persamaan yang berhasil dibuat oleh subjek (SRW₁₅₆-SRW₁₆₂). Kemudian dari dua persamaan tersebut SR mengeliminasi variabel x sehingga ia mendapatkan nilai y yaitu 4 (SRW₁₆₃-SRW₁₆₄). SR mengeliminasi variabel x karena setelah dikalikan 2 dan dikurangi, variabel x akan tereliminasi (SRW₁₆₅), setelah mendapatkan nilai y SR mensubstitusi nilai y=4 itu ke persamaan yang pertama (SRW₁₆₆) karena menurut SR persamaan pertama angkanya lebih kecil sehingga lebih mudah (SRW₁₆₇) dan didapatkan nilai x=7 (SRW₁₆₈). Dari langkah tersebut SR mencari selisih umur Naja dan Mukhtar (SRW₁₆₉) dengan cara 7 dikurangi 4, dan hasilnya 3 (SRW₁₇₀). SR menggunakan x-y dan bukan y-x karena jika menggunakan y-x hasilnya akan bernilai negatif dan umur tidak mungkin bernilai negatif (SRW₁₇₁). Setelah melihat jawaban yang telah dituliskannya, SR meyakini bahwa ia telah melaksanakan rencana yang telah dibangunnya dalam memecahkan masalah, mulai dari memisalkan sampai menggunakan metode gabungan yang berupa eliminasi dan substitusi (SRW₁₇₂). SR tidak menemukan kesalahan dalam perhitungan yang telah dilakukannya (SRW₁₇₃), ia yakin semua hasil pekerjaannya sudah benar setelah SR1 meneliti pekerjaannya (SRW₁₇₄-SRW₁₇₅).



$$\begin{array}{r}
 x - 2y = -1 \\
 -2x + 3y = -2 \quad \times 2 \\
 \hline
 -4x + 6y = -4 \\
 \hline
 x - 2y = -1 \\
 \hline
 x = 7
 \end{array}$$

S₁M_{1.7}

Gambar 4.2 Jawaban Subjek Reflektif (S₁M_{1.7})

Berdasarkan gambar 4.2 di atas, setelah selesai mengerjakan dengan cara yang pertama, SR juga berhasil menyelesaikan dengan cara yang berbeda. Disini subjek memilih untuk menggunakan metode eliminasi. Subjek mengeliminasi variabel y , dengan cara mengalikan persamaan yang pertama dengan -3 dan persamaan yang kedua dengan 2 , sehingga diperoleh jawaban $x=7$, karena subjek telah mendapatkan nilai y pada cara pertama dengan menggunakan metode eliminasi, sehingga pada cara yang kedua SR tidak mencari nilai y lagi atau tidak mengeliminasi variabel x untuk kedua kalinya ($S_1M_{1.7}$).


- P : *Untuk cara berbeda yang telah kamu pilih tadi, bagaimana cara kamu melakukannya?* (P₁₇₆SR)
- SR : *Ini kan sudah ketemu nilai y , tinggal melanjutkan untuk mengeliminasi y dan akhirnya ketemu nilai x .* (SRW₁₇₆)
- P : *Hasilnya ketemu berapa?* (P₁₇₇SR)
- SR : *x nya 7 , dan y nya 4* (SRW₁₇₇)
- P : *Itu benar atau salah?* (P₁₇₈SR)
- SR : *Benar bu.* (SRW₁₇₈)
- P : *Bagaimana kamu bisa tahu jika itu benar?* (P₁₇₉SR)
- SR : *Karena hasilnya sama dengan cara yang pertama.* (SRW₁₇₉)
- P : *Apakah kamu yakin, cara berbeda yang telah kamu lakukan itu sesuai dengan rencana yang telah susun?* (P₁₈₀SR)
- SR : *Yakin bu. (Setelah subjek melihat jawabannya di lembar jawaban)* (SRW₁₈₀)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan menggunakan cara lain SR menggunakan metode eliminasi, setelah menyelesaikan pemecahan masalah dengan cara yang pertama SR melanjutkan dengan cara yang berbeda. SR melanjutkan pengerjaan dengan mengeliminasi variabel y (SRW₁₇₆) dan diperoleh nilai x adalah 7 , dimana sebelumnya pada cara yang pertama SR telah mengeliminasi variabel x dan diperoleh nilai y adalah 4 (SRW₁₇₇). SR meyakini hasil dengan menggunakan

cara yang berbeda ini sudah benar (SRW₁₇₈) karena hasil yang diperoleh sama dengan cara pertama yang telah dilakukan (SRW₁₇₉), dan SR meyakini cara berbeda yang telah dilakukannya sesuai dengan rencana yang telah disusunnya (SRW₁₈₀).

Berdasarkan analisis tes pemecahan masalah dan wawancara di atas dapat disimpulkan bahwasannya ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah, subjek memikirkan apa yang pertama dilakukannya agar dapat melaksanakan rencana yang telah dibuat. Selain itu, subjek juga memikirkan bagaimana caranya agar dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah disusun sebelumnya. Dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah, SR dapat memisalkan soal dengan lengkap, merubah soal ke kalimat matematika, menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi), dan yang terakhir menarik kesimpulan. Subjek menyadari setiap langkah yang dilakukannya, sehingga ia dapat memberikan alasan yang logis mengapa melakukan langkah-langkah tersebut. SR telah melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah dibuat, yaitu memisalkan dan menggunakan metode gabungan. SR juga memikirkan bagaimana caranya agar dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah dibuat sebelumnya. Subjek menyadari setiap langkah yang dilakukannya. Setelah melihat jawabannya, SR meyakini bahwa ia telah melaksanakan rencana yang telah dibuatnya. SR tidak menemukan kesalahan dalam perhitungan yang telah dilakukannya, ia meyakini semua hasil pekerjaannya sudah benar setelah subjek meneliti pekerjaannya.

Tahap memeriksa kembali hasil pemecahan masalah

- P : Apakah kamu mengecek jawaban yang telah kamu peroleh? (P₁₈₁SR)
- SR : Iya bu (SRW₁₈₁)
- P : Apakah kamu yakin jawabanmu sudah benar? (P₁₈₂SR)
- SR : Yakin bu (SRW₁₈₂)
- P : Mengapa kamu bisa yakin? (P₁₈₃SR)
- SR : Karena x nya tadi kan ketemu 7, kemudian y nya ketemu 4, setelah saya masukkan kepersamaan pertama yang $x-2y$ itu menjadi 7 dikurangi 2 kali empat delapan, dan hasilnya ketemu -1. (sambil mencoret-coret di kertas lain)
- 
- P : Kalau untuk cara kedua yang telah kamu lakukan, apakah kamu juga mengecek kebenarannya? (P₁₈₄SR)
- SR : Iya bu (SRW₁₈₄)
- P : apakah hasilnya juga benar? (P₁₈₅SR)
- SR : Benar bu (SRW₁₈₅)
- P : Bagaimana kamu bisa yakin? (P₁₈₆SR)
- SR : karena hasilnya ketemu sama. (SRW₁₈₆)
- P : Maksudnya sama? (P₁₈₇SR)
- SR : x nya ketemu 7, dan y nya ketemu 4, jadi selisihnya juga ketemu 3 tahun. (SRW₁₈₇)
- P : Apakah kamu yakin hasil dari dari kedua cara yang telah kamu lakukan keduanya benar? (P₁₈₈SR)
- SR : Yakin bu. (SRW₁₈₈)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, SR meyakini jawaban atau solusi dari soal yang telah diberikan sudah benar (SRW₁₈₁) karena ia telah memeriksa hasil yang telah didapatkannya dengan mensubstitusikan nilai x dan y yang telah diperoleh ke persamaan yang pertama dan hasilnya benar (SRW₁₈₂), SR juga telah memeriksa kebenaran hasil dari cara lain yang telah digunakannya dalam memecahkan masalah yaitu dengan menyamakan hasil dari penyelesaian yang kedua dengan penyelesaian yang pertama dan hasil yang diperoleh sama (SRW₁₈₃-SRW₁₈₅).

Berdasarkan analisis wawancara di atas dapat disimpulkan bahwasannya dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalah SR memikirkan bagaimana caranya mengecek kebenaran hasilnya, subjek juga menyadari cara yang dipilihnya dapat mengecek kebenaran dari hasil yang diperoleh, sehingga ia dapat memberikan alasan yang logis mengapa jawaban yang diperoleh dari cara yang pertama sudah benar. Setelah melakukan cara tersebut subjek memutuskan dan meyakini jawaban yang diperolehnya benar. Selain itu, subjek juga memikirkan bagaimana caranya mengecek kebenaran hasil dari cara lain dalam memecahkan masalah, subjek juga menyadari cara yang dipilihnya untuk mengecek kebenaran hasil dari cara lain dapat diterapkan, sehingga ia dapat memberikan alasan yang logis mengapa jawaban yang diperoleh dengan menggunakan cara yang kedua juga benar. Setelah berhasil melaksanakan cara yang kedua subjek memutuskan dan meyakini jawaban yang diperolehnya dengan cara yang berbeda juga benar.

2) Tes Pemecahan Masalah Kedua

Tahap Memahami Masalah

SR telah menyelesaikan tes pemecahan masalah yang kedua dengan sangat baik, ia telah sampai pada tahap akhir yaitu membuat kesimpulan dan ia juga berhasil menggunakan cara eliminasi yang merupakan cara berbeda atau cara lain yang diminta oleh peneliti. Hasil wawancara menunjukkan bahwa SR telah memahami masalah dan mampu menjelaskan setiap jawaban yang diungkapkannya ketika wawancara, berikut cuplikan wawancaranya:

P : *SR, apa langkah pertama yang akan kamu lakukan agar (P201SR) dapat memahami soal?*

SR : *Membaca dengan serius dan seksama. (subjek diam (SRW₂₀₁))*

- beberapa saat)*
- P : *Mengapa kamu melakukan hal itu?* (P₂02SR)
- SR : *Supaya saya bisa memahami semua yang terdapat dalam soal itu. (subjek diam beberapa saat)* (SRW₂02)
- P : *Apakah dengan cara itu kamu bisa langsung memahaminya?* (P₂03SR)
- SR : *Nggak tentu, kalau belum paham dibaca lagi sampai paham.* (SRW₂03)
- P : *Baiklah. Ini ada sebuah soal, kamu baca dulu! (sambil menyerahkan lembar soal kepada subjek)* (P₂04SR)
- SR : *Iya bu (kemudian SR membaca soal tersebut dalam hati). Selesai bu.* (SRW₂04)
- P : *Kalau sudah paham, ungkapan apa yang kamu pahami dari soal itu!* (P₂05SR)
- SR : *Yang diketahui tiga tahun yang lalu, jumlah umur ayah dan ibu adalah 58 tahun, kemudian lima tahun yang akan datang, umur ayah ditambah dua kali umur ibu adalah 110 tahun.* (SRW₂050)
- P : *Apakah kamu yakin itu yang diketahui?* (P₂06SR)
- SR : *Yakin* (SRW₂06)
- P : *Bagaimana kamu bisa yakin?* (P₂07SR)
- SR : *Karena di soal yang disebutkan itu. (subjek diam beberapa saat)* (SRW₂07)
- P : *Apakah data yang diketahui sudah cukup itu atautkah masih ada yang lain?* (P₂08SR)
- SR : *Itu saja.* (SRW₂08)
- P : *Yakin?* (P₂09SR)
- SR : *Yakin* (SRW₂09)
- P : *Mengapa kamu bisa yakin?* (P₂10SR)
- SR : *Karena kalimat yang di soal sudah habis dan yang tersisa hanya umur ayah dan umur ibu sekarang adalah (sambil membaca soal), dan itu merupakan yang ditanyakan.* (SRW₂10)
- P : *Berapa kali kamu membaca soal ini agar dapat memahaminya?* (P₂11SR)
- SR : *Tiga kali.* (SRW₂11)
- P : *Mengapa kamu membacanya sebanyak tiga kali? Apakah ada yang sulit?* (P₂12SR)
- SR : *Tidak ada, supaya lebih yakin saja.* (SRW₂12)
- P : *Kalau begitu, menurut kamu lebih mudah mengerjakan soal yang ini atau yang pertama dulu?* (P₂13SR)
- SR : *Yang ini* (SRW₂13)
- P : *Mengapa lebih mudah yang ini?* (P₂14SR)
- SR : *Karena disini kan tidak ada bentuk pecahannya sedangkan yang pertama itu ada pecahannya, jadinya lebih sulit. (subjek diam beberapa saat)* (SRW₂14)
- P : *Baiklah menurut kamu pengetahuan prasyarat apa yang* (P₂15SR)

- harus kamu kuasai agar dapat menyelesaikan soal ini?*
- SR : *SPLDV. (subjek diam beberapa saat)* (SRW₂₁₅)
- P : *Yakin?* (P_{216SR})
- SR : *Yakin* (SRW₂₁₆)
- P : *Mengapa kamu bisa yakin?* (P_{217SR})
- SR : *Kenapa ya? Karena di soal ini kan membicarakan tentang umur, kemudian yang dibahas ada dua umur yaitu umur ayah dan umur ibu, sehingga dari dua umur ini bisa saya misalkan dengan x dan y. Selain itu biasanya soal seperti ini menyelesaikannya dengan SPLDV. (subjek diam beberapa saat)* (SRW₂₁₇)
- P : *Em, dalam soal cerita itu kan biasanya terdapat kalimat penting dan yang tidak penting. Menurut kamu, dalam soal ini adakah bagian-bagian yang tidak penting?* (P_{218SR})
- SR : *Tidak ada.* (SRW₂₁₈)
- P : *Semuanya penting?* (P_{219SR})
- SR : *Iya.* (SRW₂₁₉)
- P : *Mengapa bisa penting semuanya?* (P_{220SR})
- SR : *Karena dalam soal ini sangat singkat, hanya berisi data-data yang diketahui dan yang ditanyakan saja, sehingga tidak terdapat kalimat-kalimat tambahan. (subjek diam beberapa saat)* (SRW₂₂₀)
- P : *Tadi kan, untuk memahami soal kamu membacanya dengan serius dan seksama, menurut kamu adakah cara lain yang dapat kamu lakukan agar dapat memahaminya?* (P_{221SR})
- SR : *Tidak ada.* (SRW₂₂₁)

Berdasarkan cuplikan wawancara yang kedua di atas, SR masih memberikan jawaban yang tidak jauh berbeda dengan wawancara yang pertama. SR sebelum menjawab pertanyaan dari peneliti juga masih diam beberapa saat (SRW₂₀₁, SRW₂₀₇, SRW₂₁₄, SRW₂₁₅, SRW₂₁₇, SRW₂₂₀). Langkah pertama yang dipilihnya agar dapat memahami masalah adalah dengan membaca soal tersebut dengan serius dan seksama (SRW₂₀₁), karena dengan melakukan hal tersebut subjek dapat memahami semua informasi yang terdapat dalam soal (SRW₂₀₂). Kalau SR belum bisa memahami dengan sekali membaca, maka ia akan membacanya lagi sampai paham (SRW₂₀₃). Dalam soal ini SR membaca

soal sebanyak tiga kali (SRW₂₁₁) bukan karena adanya kesulitan seperti pada tes pemecahan masalah yang pertama tapi supaya lebih yakin dengan apa yang telah dipahaminya (SRW₂₁₂). SR telah memahami soal ini dengan baik, hal ini dibuktikan oleh subjek dengan menyebutkan informasi yang diketahui (SRW₂₀₅) dan yang ditanyakan dalam soal (SRW₂₁₀). Subjek juga meyakini, apa yang telah diungkapkannya benar (SRW₂₀₆) karena semuanya disebutkan dalam soal (SRW₂₀₇). Selain itu, SR juga dapat mengetahui konsep prasyarat apa yang harus dikuasainya agar dapat menyelesaikan soal tersebut, yaitu SPLDV (SRW₂₁₅), karena soal tersebut membicarakan tentang umur, kemudian yang dibahas terdapat dua umur, yaitu umur ayah dan umur ibu, sehingga dari dua umur itu dapat dimisalkan dengan dua variabel, yaitu x dan y , serta soal seperti ini biasanya menggunakan konsep SPLDV (SRW₂₁₇). Subjek mencermati seluruh kalimat dalam soal (SRW₂₁₈-SRW₂₁₉) karena kalimat dalam soal ini sangat singkat dan hanya berisikan informasi tentang yang diketahui dan yang ditanyakan, sehingga tidak terdapat kalimat-kalimat tambahan di dalamnya (SRW₂₂₀). SR tidak mengetahui cara lain yang dapat digunakannya untuk memahami soal selain membaca soal tersebut dengan serius dan seksama (SRW₂₂₁).

Kesimpulan dari hasil analisis wawancara di atas adalah dalam memahami masalah SR dapat memahami soal dengan baik, SR berpikir dan menentukan apa langkah pertama yang akan dilakukannya agar dapat memahami masalah yang kedua, serta SR menyadari dengan melakukan hal itu ia dapat memahami semua informasi yang terdapat dalam soal. Informasi yang dimaksud oleh subjek adalah informasi tentang yang diketahui dan yang ditanyakan. SR mampu menyebutkan

informasi tersebut setelah ia membaca soal beberapa kali. Selain itu, SR juga berpikir dan menentukan konsep prasyarat apa yang harus dikuasainya agar dapat menyelesaikan masalah yang kedua. Subjek menyadari konsep tersebut dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah, karena ia dapat memberikan alasan yang logis mengapa memilih konsep itu. Setelah mengingat soal SPLDV yang pernah dikerjakannya, SR meyakini konsep ini dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah. Pada tes pemecahan masalah yang kedua, subjek mencermati seluruh kalimat yang terdapat dalam soal. Ia menyadari dalam soal tersebut hanya berisikan data-data yang diketahui dan yang ditanyakan, sehingga ia mencermati seluruh kalimat. Tapi pada tes pemecahan masalah yang kedua ini, ia tidak menyebutkan cara lain yang dapat digunakannya untuk memahami masalah selain dengan cara yang telah disebutkannya.

Tahap Menyusun Rencana Pemecahan Masalah

- P : *Menurut kamu bagaimanakah langkah-langkah yang akan kamu lakukan agar dapat menyelesaikan soal ini?* (P₂22SR)
- SR : *Yang pertama memisalkannya kemudian menggunakan metode gabungan.* (SRW₂22)
- P : *Mengapa kamu melakukan hal itu?* (P₂23SR)
- SR : *Karena dengan memisalkan akan mempermudah dalam pengerjaan, kalau menggunakan metode gabungan karena metode ini lebih mudah daripada metode yang lainnya.* (SRW₂23)
- P : *Cara yang lainnya itu saja?* (P₂24SR)
- SR : *Eliminasi, substitusi, grafik* (SRW₂24)
- P : *Apakah langkah-langkah yang telah kamu buat sesuai?* (P₂25SR)
- SR : *Iya* (SRW₂25)
- P : *Darimana kamu tahu jika langkah itu sesuai?* (P₂26SR)
- SR : *Dari cara yang pernah diajarkan.* (SRW₂26)
- P : *Bagaimana mengajarkannya?* (P₂27SR)
- SR : *Ya itu tadi, memisalkannya dulu setelah itu menggunakan salah satu metode.* (SRW₂27)
- P : *Dan kamu memilih metode gabungan?* (P₂28SR)
- SR : *Iya* (SRW₂28)
- P : *Kalau saya memintamu untuk mengerjakan soal ini dengan* (P₂29SR)

- metode lain, metode apa yang kamu pilih?*
- SR : *Itu mengerjakannya, setelah saya menyelesaikan mengerjakan dengan metode gabungan atau tanpa menggunakan metode gabungan langsung menggunakan metode lain?. (subjek memastikan pertanyaan sebelum menjawabnya).* (SRW₂₂₉)
- P : *Setelah kamu menggunakan metode gabungan.* (P₂₃₀SR)
- SR : *Kalau begitu metode eliminasi.* (SRW₂₃₀)
- P : *Mengapa metode eliminasi yang kamu pilih?* (P₂₃₁SR)
- SR : *Supaya lebih cepat.* (SRW₂₃₁)
- P : *Apanya?* (P₂₃₂SR)
- SR : *Pengerjaanya.* (SRW₂₃₂)
- P : *Bagaimana bisa?* (P₂₃₃SR)
- SR : *Karena dicara gabungan yang pertama kan saya sudah mengeliminasi salah satu variabel, jadi kalau pada cara yang kedua saya memilih metode eliminasi saya tinggal melanjutkan mengeliminasi variabel yang lain.* (SRW₂₃₃)
- P : *Apakah kamu yakin metode eliminasi ini sesuai jika diterapkan pada soal ini?* (P₂₃₄SR)
- SR : *Yakin* (SRW₂₃₄)
- P : *Kira-kira berapa waktu yang kamu butuhkan agar dapat menyelesaikan soal ini?* (P₂₃₅SR)
- SR : *15-20 menit.* (SRW₂₃₅)
- P : *Mengapa kamu membutuhkan waktu selama itu?* (P₂₃₆SR)
- SR : *Karena ini nanti kan saya harus memisalkannya dulu, kemudian baru merubah soal ini ke persamaan, setelah itu baru dieliminasi, disubstitusi, dan yang terakhir disimpulkan. Karena caranya panjang jadi waktunya agak lama.* (SRW₂₃₆)
- P : *Apakah waktu yang telah kamu tetapkan tadi sesuai?* (P₂₃₇SR)
- SR : *Iya.* (SRW₂₃₇)
- P : *Yakin?* (P₂₃₈SR)
- SR : *Yakin* (SRW₂₃₈)
- P : *Sesuai?* (P₂₃₉SR)
- SR : *Sesuai.* (SRW₂₃₉)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, dalam menyusun rencana pemecahan masalah SR dapat mengungkapkan rencana yang akan dilakukannya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, yaitu dengan memisalkannya kemudian menggunakan metode gabungan (SRW₂₂₂). Subjek memilih langkah

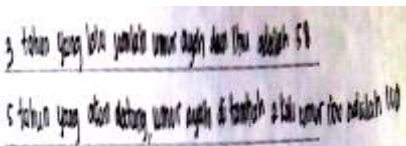
ini karena dengan memisalkan menurutnya akan mempermudah dalam pengerjaan (SRW₂₂₃), dan metode gabungan yang ia pilih karena metode ini lebih mudah daripada yang lainnya (SRW₂₂₃). Subjek dapat menyebutkan metode apa saja yang dapat digunakannya untuk menyelesaikan soal yaitu metode eliminasi, substitusi, dan grafik (SRW₂₂₄). SR meyakini langkah-langkah atau alur yang telah dibuatnya sesuai karena alur tersebut telah diajarkan gurunya (SRW₂₂₆) yaitu dengan memisalkan kemudian memilih salah satu metode pengerjaan (SRW₂₂₇). Cara lain yang dipilih oleh subjek agar dapat menyelesaikan soal ini adalah metode eliminasi (SRW₂₃₀) karena dengan memilih metode ini akan mempercepat dalam pengerjaan (SRW₂₃₁-SRW₂₃₂) karena pada cara pengerjaan yang pertama, subjek telah mengeliminasi salah satu variabel sehingga pada cara yang kedua subjek hanya melanjutkan untuk mengeliminasi variabel lainnya (SRW₂₃₃). SR meyakini metode yang telah dipilihnya juga sesuai jika digunakan untuk menyelesaikan soal ini (SRW₂₃₄). Subjek membutuhkan waktu 15-20 menit (SRW₂₃₅) karena menurutnya langkah yang akan dilakukannya panjang sehingga membutuhkan waktu yang agak lama, yaitu mulai memisalkan sampai membuat kesimpulan (SRW₂₃₇). Subjek meyakini selama 15-20 menit subjek dapat menyelesaikan soal ini (SRW₂₃₇-SRW₂₃₇).

Berdasarkan analisis wawancara di atas, pada saat membuat rencana pemecahan masalah, SR berpikir dan menentukan langkah-langkah atau alur yang akan digunakannya agar dapat menyelesaikan soal. SR menyadari setiap langkah yang direncanakannya, sehingga ia dapat memberikan alasan yang logis mengapa memilih alur tersebut. Setelah SR mengingat alur yang diajarkan oleh gurunya, ia

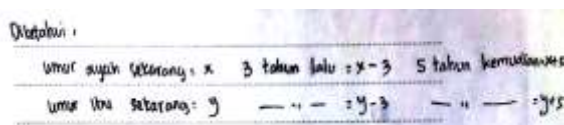
meyakini langkah yang telah dipilihnya sudah tepat. SR dapat memperkirakan waktu yang dibutuhkannya agar dapat menyelesaikan soal, dengan mempertimbangkan panjangnya langkah-langkah yang akan dilakukannya. SR meyakini, ia dapat menyelesaikan soal yang diberikan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. SR memikirkan dan merencanakan cara lain yang dapat dilakukannya agar dapat memecahkan masalah, serta menyadari cara lain yang direncanakannya dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah, karena subjek dapat mengungkapkan alasannya memilih langkah tersebut, dan bagaimana caranya agar ia dapat melaksanakan rencana dari cara lain yang telah dibuatnya, sehingga SR meyakini rencana dengan menggunakan cara yang berbeda ini juga dapat digunakan untuk menyelesaikan soal.

Tahap Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Pada tes pemecahan masalah yang kedua, SR mampu melaksanakan rencana pemecahan masalah yang disusunnya sebelumnya dengan baik. Ia telah memisalkan soal tersebut dan telah berhasil melaksanakan metode gabungan sampai mendapatkan hasil. Berikut adalah hasil dari tes pemecahan masalah dan cuplikan wawancara yang telah dilakukan SR.



S₁M_{2.1}



S₁M_{2.2}

$$x-3+y-3=58$$

$$x+y=3+3+58$$

$$x+y=6+58$$

$$x+y=64 \quad (1) \quad S_1M_2.3$$

$$x+5+2(y+5)=110$$

$$x+2y=110-5-10$$

$$x+2y=95 \quad (2) \quad S_1M_2.4$$

$$x+y=64$$

$$x+2y=95$$

$$-y=-31$$

$$y=31 \quad S_1M_2.5$$

$$x+31=64$$

$$x=64-31$$

$$x=33 \quad S_1M_2.8$$

Gambar 4.3 Jawaban Subjek Reflektif (S₁M₂.1- S₁M₂.8)

Berdasarkan gambar 4.3 di atas, langkah pertama yang dilakukan SR pada tes pemecahan masalah yang kedua adalah menuliskan ulang soal tapi hanya pada bagian yang diketahui, yaitu 3 tahun yang lalu jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun, 5 tahun yang akan datang umur ayah ditambah 2 kali umur ibu adalah 110 tahun, di bagian atas pada awal pengerjaan (S₁M₂.1). setelah itu, subjek baru menuliskan yang diketahui dari soal, yaitu umur ayah dan ibu sekarang, 3 tahun yang lalu, dan 5 tahun kemudian (S₁M₂.2). Kemudian subjek baru merubah kalimat pertama yang telah ditulisnya pada barisan pertama tadi ke bentuk kalimat matematika menjadi $x-3+y-3=58$, dan setelah disederhanakan menjadi $x+y=64$. Ini adalah persamaan yang pertama (S₁M₂.3). Selanjutnya subjek merubah kalimat pada barisan kedua menjadi $x+5+2(y+5)=110$, dan disederhanakan menjadi $x+2y=95$. Ini sebagai persamaan kedua (S₁M₂.4).

Langkah selanjutnya yang dilakukan SR untuk menyelesaikan tes pemecahan masalah yang kedua adalah dengan mengeliminasi variabel x , dengan cara mengalikan persamaan yang pertama dengan 2, dan persamaan yang kedua dengan satu, sehingga diperoleh nilai y (umur ibu) adalah 31 tahun (S₁M₂.5). Setelah itu subjek mensubstitusikan $y=31$ ke persamaan yang pertama dan diperoleh hasilnya umur ayah (x) adalah 33 tahun (S₁M₂.6). Langkah terakhir yang dilakukan SR adalah membuat kesimpulan dengan menuliskan jadi umur ayah (x)= 33, dan umur ibu (y)=31 (S₁M₂.7). Setelah berhasil menyelesaikan tes pemecahan masalah yang pertama dengan metode gabungan SR memilih untuk menggunakan metode eliminasi sebagai cara yang berbeda. Disini subjek mengeliminasi variabel y dan mendapatkan nilai $x= 33$ (S₁M₂.8).

- P : *Setelah kamu selesai menyusun rencana pemecahan masalah, apa langkah pertama yang kamu pilih agar dapat menyelesaikan soal ini?* (P₂40SR)
- SR : *Memisalkan* (SRW₂40)
- P : *Apa yang kamu misalkan?* (P₂41SR)
- SR : *Umur ayah dan ibu sekarang, tiga tahun yang lalu, dan lima tahun yang akan datang.* (SRW₂41)
- P : *Okey, yang pertama kamu misalkan adalah umur ayah dan ibu sekarang, kamu misalkan dengan apa?* (P₂42SR)
- SR : *Umur ayah sekarang dengan x , umur ibu sekarang dengan y* (SRW₂42)
- P : *Mengapa kamu misalkan dengan huruf itu, tidak dengan huruf yang lainnya?* (P₂43SR)
- SR : *Karena saya anggap itu lebih mudah.* (SRW₂43)
- P : *Misalkan umur ayah saya misalkan dengan a dan umur ibu dengan i , boleh?* (P₂44SR)
- SR : *Boleh, tapi menurut saya sulit.* (SRW₂44)
- P : *Kemudian tadi kamu juga memisalkan umur ayah dan ibu tiga tahun yang lalu, kamu misalkan dengan apa?* (P₂45SR)
- SR : *Kalau umur ayah tiga tahun yang lalu dengan $x-3$, umur ibu tiga tahun yang lalu dengan $y-3$.* (SRW₂45)
- P : *Mengapa kamu misalkan seperti itu?* (P₂46SR)
- SR : *Karena umur ayah sekarang, tadi kan saya misalkan dengan x , sehingga kalau tiga tahun yang lalu menjadi dikurangi*

- tiga, sedangkan umur ibu sekarang, kan saya misalkan dengan y , karena tiga tahun yang lalu maka dikurangi tiga.*
- P : *Yang terakhir kamu memisalkan umur ayah dan ibu lima tahun yang akan datang, kamu misalkan dengan apa?* (P₂47SR)
- SR : *Umur ayah lima tahun yang akan datang dengan $x+5$, umur ibu lima tahun yang akan datang dengan $y+5$.* (SRW₂47)
- P : *Mengapa kamu misalkan seperti itu?* (P₂48SR)
- SR : *Karena umur ayah sekarang, tadi kan saya misalkan dengan x karena lima tahun yang akan datang menjadi ditambah lima, dan umur ibu sekarang kan dimisalkan dengan y , sehingga kalau lima tahun yang akan datang ditambah lima menjadi $y+5$.* (SRW₂48)
- P : *Apakah kamu yakin pemisalan yang telah kamu buat itu benar?* (P₂49SR)
- SR : *Yakin.* (SRW₂49)
- P : *Setelah kamu selesai memisalkan, apa langkah selanjutnya yang akan kamu lakukan?* (P₂50SR)
- SR : *Melakukan eliminasi dan substitusi.* (SRW₂50)
- P : *Bagaimana caranya agar kamu dapat melaksanakan rencana yang telah kamu buat tadi?* (P₂51SR)
- SR : *Segera menuliskannya.* (SRW₂51)
- P : *Kalau begitu silahkan kamu tuliskan jawabanmu di lembar jawaban ini! (sambil menyerahkan lembar jawaban kepada SR).* (P₂52SR)
- SR : *Iya bu (SR menerima lembar jawaban dan menuliskannya di lembar jawaban). Sudah selesai bu.* (SRW₂52)
- P : *Kalau sudah, coba kamu terangkan apa yang kamu tuliskan di lembar jawabanmu!* (P₂53SR)
- SR : *Saya menulis pemisalannya, kemudian membuat persamaan dari yang diketahui, dari dua persamaan ini saya melakukan eliminasi, setelah itu mensubstitusikannya, dan yang terakhir membuat kesimpulan.* (SRW₂53)
- P : *Sudah, seperti itu?* (P₂54SR)
- SR : *Iya.* (SRW₂54)
- P : *Lalu ini kamu seperti menulis ulang soal, tetapi hanya yang diketahui, itu kenapa dan untuk apa?* (P₂55SR)
- SR : *Biar lebih mudah mengerjakan, dapat memahami.* (SRW₂55)
- P : *Kemudian itu kan ada $x-3+y-3=58$, itu maksudnya apa?* (P₂56SR)
- SR : *Itu persamaan pertamanya, $x-3+y-3=58$ itu artinya jumlah umur ayah dan ibu tiga tahun yang lalu adalah lima puluh delapan tahun, setelah itu dioperasikan dan hasilnya $x+y=64$. Itu persamaan pertamanya.(sambil membaca jawabannya)* (SRW₂56)
- P : *Yakin seperti itu?* (P₂57SR)
- SR : *Yakin.(sambil melihat lembar jawabannya)* (SRW₂57)
- P : *Setelah itu ada $x+5+2(y+5)=110$, itu maksudnya apa?* (P₂58SR)

- SR : *Itu persamaan kedua, $x+5+2(y+5)=110$ itu artinya lima tahun yang akan datang umur ayah ditambah dua kali umur ibu 110 tahun, kemudian saya operasikan hasilnya ketemu $x+2y=95$, dan ini persamaan yang kedua.(sambil membaca jawabannya)* (SRW₂58)
- P : *Setelah kamu berhasil membuat dua persamaan itu, apa langkah selanjutnya yang kamu lakukan?* (P₂59SR)
- SR : *Eliminasi.* (SRW₂59)
- P : *Disini apa yang kamu eliminasi?* (P₂60SR)
- SR : *Umur ayah* (SRW₂60)
- P : *Umur ayah itu x, berarti kamu mengeliminasi x?* (P₂61SR)
- SR : *Iya.* (SRW₂61)
- P : *Mengapa kamu mengeliminasi umur ayah dulu, bukan umur ibu?* (P₂61SR)
- SR : *Biar lebih mudah.* (SRW₂62)
- P : *Kalau mengeliminasi umur ibu berarti lebih sulit?* (P₂63SR)
- SR : *Iya* (SRW₂63)
- P : *Iya?* (P₂64SR0)
- SR : *Menurut saya begitu.* (SRW₂64)
- P : *Setelah selesai mengeliminasi apa yang kamu lakukan?* (P₂65SR)
- SR : *Mensubstitusikan.* (SRW₂65)
- P : *Apa yang kamu substitusikan?* (P₂66SR)
- SR : *$y=31$* (SRW₂66)
- P : *Kamu substitusikan kemana?* (P₂67SR)
- SR : *Persamaan pertama.* (SRW₂67)
- P : *Mengapa ke persamaan pertama?* (P₂68SR)
- SR : *Hm, biar lebih mudah kan angkanya lebih kecil.* (SRW₂68)
- P : *Setelah itu kamu menuliskan jadi, apa maksudnya?* (P₂69SR)
- SR : *Ya itu hasil dari umur ayah sekarang dan umur ibu sekarang.* (SRW₂69)
- P : *Berarti itu jawaban dari yang ditanyakan?* (P₂70SR)
- SR : *Iya* (SRW₂70)
- P : *Apakah langkah-langkah yang telah kamu lakukan dari awal sampai akhir tadi sudah sesuai dengan rencana yang telah kamu buat?* (P₂71SR)
- SR : *Sesuai. (sambil melihat jawabannya)* (SRW₂71)
- P : *Yakin?* (P₂72SR)
- SR : *Yakin* (SRW₂72)
- P : *Kalau cara lain, yang kamu pilih tadi apa?* (P₂73SR)
- SR : *Eliminasi* (SRW₂73)
- P : *Kalau begitu silahkan kamu tuliskan cara keduanya (sambil menyerahkan kembali lembar jawaban kepada subjek).* (P₂74SR)
- SR : *Iya bu (Subjek menuliskan cara yang berbeda di bawah jawaban yang pertama). Sudah bu.* (SRW₂74)
- P : *Disini persamaan yang pertama kamu kalikan dengan dua, mengapa?* (P₂75SR)

- SR : *Karena saya mengeliminasi y, agar koefisien y bisa sama dengan persamaan yang pertama maka saya kalikan dengan dua.* (SRW₂₇₅)
- P : *Apakah cara kedua yang telah kamu lakukan sesuai dengan rencana yang telah kamu susun tadi?* (P₂₇₆SR)
- SR : *Sesuai* (SRW₂₇₆)
- P : *Darimana kamu tahu jika itu sesuai?* (P₂₇₇SR)
- SR : *Tadi kan saya berencana untuk langsung mengeliminasi variabel yang belum dieliminasi pada cara pertama dan ini sudah saya lakukan.* (SRW₂₇₇)
- P : *Setelah kamu selesai mengerjakan, adakah kesalahan perhitungan yang telah kamu lakukan?* (P₂₇₈SR)
- SR : *Tidak ada* (SRW₂₇₈)
- P : *Yakin?* (P₂₇₉SR)
- SR : *Yakin* (SRW₂₇₉)
- P : *Bagaimana kamu bisa yakin?* (P₁₈₀SR)
- SR : *Setelah saya lihat-lihat lagi semuanya sudah benar.* (SRW₂₈₀)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas di dapatkan hasil, langkah pertama yang dipilih SR dalam melaksanakan rencana yang telah disusunnya adalah memisalkannya (SRW₂₄₀ dan S₁M_{2.2}). Subjek memisalkan umur ayah sekarang dengan x sedangkan umur ibu sekarang dengan y (SRW₂₄₂). SR memisalkan dengan huruf x dan y karena menurutnya jika memisalkan dengan huruf itu ia menganggap soal itu menjadi lebih mudah (SRW₂₄₃). SR dapat memisalkan dengan huruf lain tapi akan membuatnya kesulitan dalam mengerjakan (SRW₂₄₄). Selain itu SR juga memisalkan umur ayah tiga tahun yang lalu dengan $x-3$ (SRW₂₄₅) karena umur ayah sekarang sudah dimisalkan dengan x sehingga jika tiga tahun yang lalu maka dikurangi tiga menjadi $x-3$, begitu juga dengan umur ibu tiga tahun yang lalu, umur ibu sekarang sudah dimisalkan dengan y maka tiga tahun yang lalu menjadi dikurangi tiga (SRW₂₄₆). Yang terakhir adalah memisalkan umur ayah dan ibu lima tahun yang akan datang. SR memisalkan umur ayah lima tahun yang akan datang dengan $x+5$

karena umur ayah sekarang sudah dimisalkan dengan x sehingga kalau lima tahun yang akan datang maka ditambah dengan lima menjadi $x+5$. SR memisalkan umur ibu lima tahun yang akan datang dengan $y+5$ karena umur ibu sekarang sudah dimisalkan dengan y sehingga lima tahun yang akan menjadi ditambah lima (SRW₂₄₇-SRW₂₄₈). SR meyakini pemisalan yang telah dibuatnya sudah benar, setelah ia berhasil mengungkapkan alasannya menggunakan pemisalan seperti itu (SRW₂₄₉). Setelah selesai memisalkan subjek melakukan metode gabungan yang diawali dengan metode eliminasi (SRW₂₅₀). Sebelum melaksanakan metode gabungan, di lembar jawaban subjek menulis ulang soal tapi hanya pada bagian yang diketahui karena itu akan mempermudah subjek dalam mengerjakan dan memahami soal (SRW₂₅₅). Setelah itu subjek menuliskan pemisalannya kemudian baru merubah data yang diketahui tadi ke persamaan atau ke kalimat matematika. Terdapat dua persamaan yang telah berhasil dibuat oleh SR. Persamaan yang pertama dibuat setelah menyederhanakan $x-3+y-3=58$ yang merupakan jumlah umur ayah dan umur ibu tiga tahun yang lalu adalah lima puluh delapan tahun menjadi $x+y=64$, dan ini adalah persamaan yang pertama (SRW₂₅₆). Setelah itu SR mengoperasikan $x+5+2(y+5)=110$ yang merupakan lima tahun yang akan datang umur ayah ditambah dua kali umur ibu 110 tahun menjadi $x+2y=95$, dan ini persamaan yang kedua (SRW₂₅₈). SR memahami arti persamaan yang telah dibuatnya, hal ini dibuktikan dengan subjek mampu menjelaskan kepada peneliti arti dari persamaan yang telah dituliskannya (SRW₂₅₆ dan SRW₂₅₈). SR meyakini kedua persamaan yang telah dibuatnya sudah benar, setelah ia membaca persamaan yang telah dituliskannya di lembar jawaban

(SRW₂₅₇). Setelah berhasil membuat persamaan, subjek mengeliminasi umur ayah atau variabel x , (SRW₂₅₉-SRW₂₆₁) karena menurutnya itu lebih mudah dibandingkan jika ia mengeliminasi umur ibu atau variabel y (SRW₂₆₂-SRW₂₆₄). Begitu mendapatkan umur ibu, SR mensubstitusikan $y=31$ yang merupakan hasil dari eliminasi ke persamaan yang pertama (SRW₂₆₅-SRW₂₆₇) karena menurutnya jika disubstitusikan ke persamaan yang pertama akan menjadi lebih mudah karena angkanya lebih kecil daripada persamaan yang kedua (SRW₂₆₈). Langkah terakhir yang dilakukan SR adalah membuat kesimpulan, yaitu dengan menuliskan "jadi" di akhir pengerjaan, yang merupakan jawaban dari yang ditanyakan yaitu umur ayah dan ibu sekarang (SRW₂₆₉- SRW₂₇₀). SR meyakini langkah-langkah yang telah dilakukannya dari awal sampai akhir sudah sesuai, setelah ia melihat jawabannya (SRW₂₇₁-SRW₂₇₂). Seperti yang telah direncanakan cara lain yang dipilih oleh SR adalah metode eliminasi (SRW₂₇₃). Disini subjek mengalikan persamaan yang pertama dengan dua, agar koefisien y bisa sama dengan persamaan yang kedua, sehingga subjek bisa mengeliminasi variabel y (SRW₂₇₅). SR meyakini metode eliminasi yang telah dilakukannya sesuai dengan rencana yang telah disusunnya (SRW₂₇₆), karena sebelumnya SR berencana untuk langsung mengeliminasi variabel yang belum dieliminasi pada cara yang pertama dan hal ini telah dilakukan oleh SR, yaitu dengan mengeliminasi variabel y , dimana sebelumnya pada cara yang pertama subjek telah mengeliminasi variabel x (SRW₂₇₇). Subjek meyakini, setelah melihat jawaban yang telah ditulisnya tidak terdapat kesalahan perhitungan di dalamnya (SRW₂₇₈-SRW₂₈₀).

Berdasarkan analisis tes pemecahan masalah kedua dan wawancara di atas dapat disimpulkan bahwasannya, ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah, SR memikirkan dan menetapkan apa yang pertama kali akan dilakukannya agar dapat melaksanakan langkah yang telah direncanakannya. SR juga memikirkan bagaimana caranya, agar ia dapat melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah. Pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah SR menulis ulang soal, tapi hanya pada bagian yang diketahui, semua pemisalan yang terdapat dalam soal, penggunaan metode gabungan, dan penarikan kesimpulan. SR telah menyelesaikan tes pemecahan masalah yang kedua ini sampai akhir, ia telah mendapatkan jawaban dari yang ditanyakan. SR dapat menyadari setiap langkah yang telah dilakukannya pada saat melaksanakan rencana pemecahan masalah. Subjek dapat memberikan alasan yang logis mengapa melakukan langkah itu. SR telah berhasil melaksanakan rencana pemecahan masalah, yang berupa memisalkan dan menggunakan metode gabungan. SR memikirkan dan menetapkan bagaimana caranya agar ia dapat melaksanakan rencana dari cara lain yang telah dipilihnya dalam memecahkan masalah. SR menyadari setiap langkah yang dilakukannya dalam melaksanakan rencana cara lain, sehingga ia mengetahui alasannya melakukan langkah tersebut. Setelah menyelesaikan tes pemecahan masalah yang kedua, SR meyakini apa yang telah dilakukannya sesuai dengan rencananya setelah memeriksa jawabannya, SR tidak menemukan kesalahan dalam perhitungan.

Tahap Memeriksa Kembali Hasil Pemecahan Masalah

P : *Berapa hasil yang telah kamu peroleh?*

(P₂81SR)

- SR : *Umur ayah sekarang 33 tahun umur ibu sekarang 31 tahun.* (SRW₂₈₁)
- P : *Apakah kamu yakin hasil yang kamu peroleh benar?* (P₂₈₂SR)
- SR : *Yakin* (SRW₂₈₂)
- P : *Bagaimana kamu bisa yakin?* (P₂₈₃SR)
- SR : *Setelah saya substitusikan hasil yang diperoleh ke persamaan yang pertama jawabannya benar.* (SRW₂₈₃)
- P : *Bisa lebih dijelaskan?* (P₂₈₄SR)
- SR : *Kan persamaan yang pertama itu $x+y=64$, kemudian x nya tadi kan ketemu 33, kemudian y nya ketemu 31, dari hasil ini disubstitusikan ke persamaan yang pertama menjadi $33+31=64$, dan hasilnya sama itu artinya jawabannya benar.* (SRW₂₈₄)
- $33 + 31 = 64$
- P : *Kalau setelah kamu substitusikan ternyata hasilnya berbeda gimana?* (P₂₈₅SR)
- SR : *Itu berarti jawabannya salah.* (SRW₂₈₅)
- P : *Kalau ternyata jawaban yang kamu peroleh salah apa yang akan kamu lakukan?* (P₂₈₆SR)
- SR : *Memeriksa jawabannya untuk mencari dimana kesalahannya.* (SRW₂₈₆)
- P : *Mengapa kamu mensubstitusikannya ke persamaan yang pertama, bukan ke persamaan yang kedua?* (P₂₈₇SR)
- SR : *Karena itu kan angkanya lebih kecil, jadinya lebih mudah daripada disubstitusikan ke persamaan yang kedua.* (SRW₂₈₇)
- P : *Tapi kalau saya substitusikan ke persamaan yang kedua boleh?* (P₂₈₈SR)
- SR : *Boleh* (SRW₂₈₈)
- P : *Kalau untuk cara lain yang telah kamu gunakan ini, apakah jawabannya juga benar?* (P₂₈₉SR)
- SR : *Iya* (SRW₂₈₉)
- P : *Darimana kamu tahu jika jawabannya juga benar?* (P₂₉₀SR)
- SR : *Ini hasilnya sama bu.* (SRW₂₉₀)
- P : *Maksudnya sama?* (P₂₉₁SR)
- SR : *Tadikan x nya ketemu 33, ini dengan eliminasi x nya juga ketemu 33.* (SRW₂₉₁)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas diperoleh hasil SR telah berhasil mengecek kebenaran hasil yang telah diperolehnya dengan cara mensubstitusikan jawabannya ke persamaan yang pertama (SRW₂₈₃) karena persamaan yang pertama angkanya lebih kecil dan menurutnya akan lebih mudah dibandingkan

jika disubstitusikan ke persamaan yang kedua (SRW₂₈₇). SR mensubstitusikan $x=33$ dan $y=31$ ke $x+y=64$ yang merupakan persamaan yang pertama dan hasilnya $33+31=64$, sama dengan hasil pada persamaan pertama. Karena hal ini subjek menyimpulkan hasil yang diperolehnya benar (SRW₂₈₄). Begitupun cara eliminasi yang telah digunakannya yang merupakan cara kedua yang digunakannya untuk memecahkan masalah, karena hasil yang diperolehnya dari cara yang pertama sudah benar dan ternyata jawaban yang diperoleh pada cara yang kedua sama dengan metode substitusi yang terdapat dalam cara yang pertama yaitu $x=33$ jadi jawaban dari cara yang kedua ini juga benar (SRW₂₈₉-SRW₃₉₁).

Berdasarkan analisis wawancara di atas dapat disimpulkan bahwasannya dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalah, SR berpikir dan menentukan bagaimana caranya agar ia dapat mengecek kebenaran hasil yang diperoleh. SR menyadari hasil yang diperolehnya sudah benar, sehingga ia dapat memberikan alasan kebenarannya. Setelah subjek menyamakan nilai yang terdapat dalam persamaan yang pertama dengan hasil substitusi jawaban pada persamaan yang pertama, SR meyakini jawaban yang telah diperolehnya sudah benar. SR juga berpikir dan memutuskan bagaimana caranya agar ia dapat mengecek kebenaran hasil dari cara lain yang telah dilakukannya dalam memecahkan masalah. SR menyadari hasil yang diperolehnya dengan menggunakan cara lain juga benar sehingga ia dapat memberikan alasan yang logis mengapa jawaban pada cara yang kedua ini juga benar. Setelah SR melihat jawaban yang ia peroleh pada cara yang

kedua sama dengan jawaban pada cara yang pertama, ia meyakini jawaban yang telah diperolehnya dengan menggunakan cara lain juga benar.

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan wawancara terhadap SR di atas, maka di dapat konsistensi hasil profil metakognisi subjek reflektif (SR) dalam menyelesaikan soal SPLDV pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Profil Metakognisi Subjek Reflektif (SR) dalam Menyelesaikan Soal SPLDV

Tahapan Pemecahan Masalah	Profil Metakognisi SR Tes Pemecahan Masalah 1	Profil Metakognisi SR Tes Pemecahan Masalah 2	Profil Metakognisi SR
M E M A H A M I	Subjek berpikir dan menentukan bahwa membaca soal dengan seksama dapat digunakan sebagai langkah pertama dalam memahami masalah.	Subjek berpikir dan menentukan bahwa membaca soal dengan serius dan seksama dijadikan sebagai langkah pertama dalam memahami masalah.	Subjek memikirkan langkah pertama yang harus dilakukannya untuk memahami masalah.
M A S A L A H	Subjek menjadikan membaca soal dengan seksama sebagai langkah pertama dalam memahami masalah karena dengan membaca soal subjek dapat mengetahui apa yang diketahui dan yang dicari atau yang ditanyakan dari soal.	Subjek membaca soal dengan serius dan seksama agar ia dapat memahami semua informasi yang terdapat dalam soal, informasi yang dimaksud adalah informasi tentang yang diketahui dan yang ditanyakan.	Subjek memonitor langkah yang diambil untuk memahami masalah.
	Subjek dapat menyebutkan apa yang dipahaminya dari soal yang telah dibacanya, yaitu dengan menyebutkan informasi tentang yang diketahui dan yang ditanyakan.	Subjek dapat menyebutkan informasi yang dipahaminya yang terdapat dalam soal, berupa data tentang apa yang diketahui dan yang ditanyakan.	Subjek memeriksa kebenaran yang diungkapkan dari apa yang dipahami.
	Subjek berpikir dan menentukan SPLDV dapat digunakan sebagai	Subjek berpikir dan menentukan SPLDV adalah konsep prasyarat	Subjek memikirkan konsep prasyarat yang perlu

konsep prasyarat yang harus dikuasainya agar dapat menyelesaikan masalah yang diberikan oleh peneliti.	yang harus dikuasainya agar ia dapat menyelesaikan masalah.	dikuasainya agar dapat menyelesaikan soal.
Subjek memilih konsep SPLDV karena dari soal yang diberikan subjek dapat memisalkannya dengan dua variabel yaitu x dan y , sehingga terdapat dua variabel yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal ini, selain itu soal yang diberikan peneliti mirip dengan soal SPLDV yang pernah dikerjakannya.	Subjek memilih konsep SPLDV karena soal tersebut membicarakan tentang umur, serta yang dibahas terdapat 2 umur, yaitu umur ayah dan umur ibu, sehingga dari dua umur ini dapat dimisalkan dengan dua variabel yaitu x dan y , dan soal seperti itu biasanya menggunakan SPLDV.	Subjek memonitor kesesuaian konsep prasyarat yang akan digunakan dalam memecahkan masalah.
Subjek memutuskan dan yakin bahwa SPLDV dapat digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan, setelah subjek mengingat/mengaitkan dengan soal yang pernah dikerjakannya.	Subjek memutuskan dan meyakini SPLDV dapat digunakan untuk menyelesaikan soal, setelah subjek mengaitkan dengan soal SPLDV yang pernah diselesaikannya.	Subjek memeriksa kesesuaian konsep prasyarat yang akan digunakan dalam memecahkan masalah.
Menurut subjek keseluruhan kalimat dalam soal ini berisikan informasi penting yang berupa data yang diketahui dan yang ditanyakan sehingga harus dicermati, selain itu subjek juga memahami setiap kalimat dalam soal, misalkan saja “umur Naja satu tahun yang lalu,” kalimat ini berfungsi untuk dirubah ke kalimat matematika.	Menurut subjek soal yang diberikan peneliti sangat singkat dan hanya berisikan data-data yang diketahui dan yang ditanyakan, tidak terdapat kalimat-kalimat tambahan sehingga ia mencermati seluruh kalimat yang terdapat dalam soal.	Subjek memikirkan alasan mencermati/membaca suatu bagian dari masalah.
Karena soal yang diberikan peneliti sangatlah singkat, padat dan jelas, tidak ada pemborosan kata, subjek mencermati seluruh kalimat yang terdapat dalam soal.	Subjek mencermati seluruh bagian yang terdapat dalam soal, karena soal yang kedua sangat singkat hanya berisi data-data yang diketahui dan yang ditanyakan, sehingga	Subjek memonitor informasi penting yang perlu diingat dalam memahami masalah.

		tidak terdapat kalimat tambahan.	
	Subjek tidak mengetahui cara lain yang dapat digunakannya untuk memahami masalah selain dengan membaca soal tersebut dengan seksama.	Subjek tidak dapat menyebutkan cara lain yang dapat digunakannya untuk memahami masalah selain dengan membaca soal dengan serius dan seksama.	Subjek tidak memeriksa kemungkinan memahami masalah dengan cara yang lain.
M E M B U A T	Subjek berpikir dan memutuskan apa langkah-langkah atau alur pemecahan masalah yang akan digunakannya, yaitu dengan memisalkan kemudian menggunakan metode gabungan.	Subjek berpikir dan memutuskan memisalkan dan menggunakan metode gabungan sebagai langkah-langkah atau alur yang digunakannya dalam memecahkan masalah.	Subjek memikirkan alur pemecahan masalah
R E N C A N A	Subjek memisalkannya karena dengan memisalkan akan mempermudah pengerjaan. Subjek menggunakan metode gabungan karena metode tersebut lebih mudah dibandingkan dengan metode yang lainnya.	Dengan memisalkan akan mempermudah subjek dalam mengerjakan dan subjek memilih menggunakan metode gabungan karena metode ini lebih mudah dibandingkan metode yang lainnya.	Subjek memonitor rencana alur pemecahan masalah
P E M E C A H A N	Subjek memutuskan dan yakin alur yang telah dipilihnya dapat digunakan untuk memecahkan masalah, setelah subjek mengingat cara yang pernah digunakannya untuk menyelesaikan soal serupa yang pernah dikerjakannya.	Subjek memutuskan dan meyakini alur yang telah dipilihnya untuk memecahkan masalah yaitu dengan memisalkan dan menggunakan metode gabungan sudah tepat, setelah subjek mengingat alur yang diajarkan gurunya.	Subjek memeriksa kesesuaian rencana alur pemecahan masalah
M A S A L A H	Subjek dapat memperkirakan waktu yang akan digunakannya untuk menyelesaikan soal yaitu selama 20 menit.	Subjek memperkirakan dalam waktu 15-20 menit ia dapat menyelesaikan soal yang diberikan peneliti.	Subjek memperkirakan waktu yang dibutuhkannya untuk memecahkan masalah.
	Subjek menentukan waktu 20 menit untuk menyelesaikan soal	Subjek menentukan waktu 15-20 menit karena menurutnya	Subjek memonitor kecepatan dan ketepatan rencana

	karena adanya bentuk pecahan dalam soal yang membuatnya mengalami sedikit kesulitan.	langkah-langkah yang akan dilakukannya panjang sehingga membutuhkan waktu yang agak lama, yaitu mulai dari memisalkan sampai membuat kesimpulan.	dalam memecahkan masalah.
	Subjek memutuskan dan yakin waktu 20 menit yang telah ditetapkannya tadi sudah tepat jika digunakan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh peneliti, setelah mempertimbangkan kesulitan yang terdapat dalam soal.	Subjek meyakini dalam 15-20 menit ia dapat menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti, setelah ia mempertimbangkan panjangnya langkah-langkah yang harus dilakukannya.	Subjek memeriksa kesesuaian waktu yang diperkirakan untuk memecahkan masalah.
	Subjek dapat memikirkan dan menentukan cara lain yang dapat digunakannya untuk menyelesaikan masalah yaitu dengan menggunakan metode eliminasi.	Subjek memikirkan dan menentukan metode eliminasi sebagai cara lain yang dapat dilakukannya agar dapat memecahkan masalah.	Subjek memikirkan rencana cara lain memecahkan masalah.
	Subjek memilih eliminasi sebagai cara berbeda yang akan digunakannya untuk menyelesaikan masalah karena dengan menggunakan metode tersebut subjek tinggal melanjutkan untuk mengeliminasi variabel lain, yang belum dieliminasi pada cara yang pertama.	Subjek memilih metode eliminasi sebagai cara lain yang dapat digunakannya dalam menyelesaikan masalah karena dengan memilih metode tersebut akan mempercepat dalam pengerjaan, subjek tinggal melanjutkan untuk mengeliminasi variabel lain yang belum dieliminasi pada cara yang pertama.	Subjek memonitor rencana cara lain untuk memecahkan masalah.
	Subjek memutuskan dan yakin metode eliminasi yang telah dipilihnya sebagai cara yang berbeda telah tepat, setelah subjek mengetahui langkah yang akan digunakannya agar dapat melakukan metode eliminasi.	Subjek memutuskan dan meyakini eliminasi merupakan cara lain yang sesuai jika digunakan untuk menyelesaikan soal ini, setelah subjek dapat merencanakan apa yang akan dilakukannya agar dapat menerapkan	Subjek memeriksa kesesuaian rencana cara lain memecahkan masalah.

		metode eliminasi sebagai cara yang berbeda/cara kedua.	
M E L A K S A N A N	Subjek memikirkan dan menetapkan langkah pertama yang akan dilakukannya dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah disusunnya yaitu dengan memisalkannya.	Subjek memikirkan dan memutuskan memisalkan digunakan sebagai langkah pertama yang akan dilakukannya agar dapat menyelesaikan masalah.	Subjek memikirkan apa yang pertama dilakukan ketika melaksanakan rencana pemecahan.
A K A N	Subjek memikirkan bagaimana caranya agar dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah disusunnya, yaitu dengan menuliskannya.	Subjek memikirkan dan memutuskan dengan segera menuliskan jawabannya agar dapat menyelesaikan soal.	Subjek memikirkan cara pelaksanaan rencana pemecahan masalah.
R E N C A N A P E M E C A H A N	Subjek dapat memberikan argumen yang jelas dari setiap langkah yang dilakukannya. Mulai dari merubah soal ke kalimat matematika, mengeliminasi variabel x , mensubstitusikan $y=4$ ke persamaan yang pertama, menghitung selisih umur Naja dan Mukhtar, yang terakhir menarik kesimpulan.	Subjek dapat memberikan alasan yang logis dari setiap langkah yang dilakukannya, mulai dari menuliskan pemisalan, membuat persamaan, melakukan eliminasi, substitusi, dan membuat kesimpulan.	Subjek memonitor pelaksanaan rencana pemecahan masalah.
C A H A N M A S A L A H	Subjek meyakini langkah-langkah yang telah dilakukannya sesuai dengan rencana yang telah disusunnya, setelah subjek melihat jawaban yang telah ditulisnya di lembar jawaban.	Subjek meyakini setiap langkah yang telah dilakukannya dalam memecahkan masalah telah sesuai dengan rencana yang telah disusunnya, setelah ia melihat jawabannya di lembar jawaban.	Subjek memeriksa kesesuaian pelaksanaan rencana pemecahan masalah.
	Subjek memikirkan bagaimana caranya melaksanakan rencana dari cara lain yang telah dipilihnya (metode eliminasi) dalam memecahkan masalah yaitu dengan langsung melanjutkan untuk mengeliminasi variabel	Subjek memikirkan dan memutuskan dapat langsung mengeliminasi variabel lain yang belum dieliminasi pada cara pertama sebagai langkah yang dilakukannya dalam melaksanakan rencana dari cara lain dalam memecahkan	Subjek memikirkan cara pelaksanaan rencana cara lain memecahkan masalah.

	lain yang belum dieliminasi pada cara yang pertama.	masalah.	
	Subjek meyakini metode eliminasi yang digunakannya sebagai cara lain dalam memecahkan masalah juga sesuai dengan rencana yang telah disusunnya, setelah subjek berhasil mendapatkan jawaban dari metode eliminasi yang telah dilakukannya.	Subjek meyakini cara lain yang telah dilakukannya sesuai dengan rencana yang telah disusunnya. Awalnya subjek berencana untuk langsung mengeliminasi variabel yang belum dieliminasi pada cara yang pertama dan itu sudah dilakukan subjek, yaitu dengan mengeliminasi variabel y , dimana pada cara yang pertama subjek mengeliminasi variabel x .	Subjek memeriksa kesesuaian pelaksanaan rencana cara lain memecahkan masalah.
	Setelah meneliti hasil pekerjaannya subjek tidak menemukan kesalahan perhitungan yang telah dilakukannya.	Setelah memeriksa jawaban yang telah ditulisnya subjek tidak menemukan kesalahan perhitungan yang telah dilakukannya.	Subjek memonitor kesalahan perhitungan yang dilakukan.
	Subjek dapat memberikan alasan yang logis mengapa pada cara yang kedua mengeliminasi variabel y , yaitu karena pada cara yang pertama subjek telah mengeliminasi variabel x .	Subjek dapat memberikan alasan yang logis mengapa mengalikan persamaan yang pertama dengan dua, dan mengapa ia mengeliminasi variabel y .	Subjek memonitor pelaksanaan rencana cara lain memecahkan masalah
M E M E R I K S A	Subjek memikirkan bagaimana caranya mengecek kebenaran hasil pemecahan masalah yang diperoleh, yaitu dengan mensubstitusikan $x=7$ dan $y=4$ ke persamaan yang pertama.	Subjek berpikir dan memutuskan mensubstitusikan hasil yang diperoleh ke persamaan yang pertama sebagai cara untuk mengecek kebenaran hasil pemecahan masalah yang diperoleh.	Subjek memikirkan cara pengecekan kebenaran hasil pemecahan masalah.
K E M	Subjek dapat memberikan alasan yang logis mengapa jawaban yang diperoleh dari cara	Subjek dapat memberikan alasan yang logis mengapa hasil yang telah diperolehnya	Subjek memonitor kebenaran hasil pemecahan masalah.

B A L I	pertama sudah benar ,yaitu karena setelah mensubstitusikan hasil yang diperolehnya ke persamaan yang pertama nilainya sama.	sudah benar yaitu karena setelah disubstitusikan hasilnya sama.	
H A S I L	Subjek memutuskan dan meyakini bahwa jawaban yang telah diperolehnya sudah benar, setelah subjek menyamakan hasil dari substitusi jawaban dengan nilai yang terdapat pada persamaan yang pertama.	Subjek meyakini jawaban yang telah diperolehnya benar, setelah subjek menyamakan nilai yang terdapat dalam persamaan yang pertama dengan hasil substitusi jawaban pada persamaan pertama.	Subjek memeriksa kebenaran hasil pemecahan masalah.
P E M E C A H A N	Subjek memikirkan dan memutuskan bagaimana caranya mengecek kebenaran hasil pemecahan masalah yang diperoleh dengan menggunakan cara lain (metode eliminasi) yaitu dengan menyamakan hasil yang diperoleh dengan hasil pada cara yang pertama.	Subjek berpikir dan memutuskan untuk menyamakan hasil yang diperolehnya pada cara yang kedua dengan cara yang pertama.	Subjek memikirkan cara pengecekan kebenaran hasil cara lain memecahkan masalah.
M A S A L A H	Subjek memantau kebenaran hasil cara lain dalam memecahkan masalah dengan cara melihat jawaban yang didapatkannya, karena jawabannya sama maka hasil yang diperoleh pada cara yang kedua juga benar.	Subjek memberikan alasan yang logis mengapa hasil yang telah diperolehnya dengan cara lain juga benar, yaitu karena hasilnya sama dengan cara pertama yang telah dilakukannya.	Subjek memonitor kebenaran hasil cara lain memecahkan masalah.
	Subjek memutuskan dan meyakini bahwa jawaban yang diperoleh dengan cara yang berbeda (metode eliminasi) juga benar, setelah melihat hasil yang diperoleh pada cara yang kedua sama dengan hasil pada cara yang pertama.	Subjek meyakini hasil yang telah diperolehnya dengan cara yang kedua juga benar, setelah subjek melihat jawaban yang didapat pada cara yang kedua sama dengan jawaban pada cara yang pertama.	Subjek memeriksa kebenaran hasil cara lain memecahkan masalah.

b. Profil Metakognisi Subjek Impulsif dalam Menyelesaikan Soal SPLDV

Subjek impulsif (SI) telah melaksanakan kedua tes pemecahan masalah materi system persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan wawancara secara bergantian dengan subjek lainnya. Hasil tes pemecahan masalah yang telah dikerjakan SI dan wawancara yang telah dilaksanakan dengan SI telah diterima dan dapat dijadikan sebagai data penelitian. Wawancara dilaksanakan pada saat subjek mengerjakan tes. Berikut adalah hasil tes dan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap SI baik pada tes pemecahan masalah yang pertama maupun pada tes pemecahan masalah yang kedua.

1) Tes Pemecahan Masalah Pertama

Tahap memahami masalah

SI dapat menyelesaikan tes pemecahan masalah yang pertama dengan baik, ia sudah mendapatkan jawaban tapi ia lupa untuk membuat kesimpulan. SI juga berhasil mengerjakan dengan cara lain. Hasil wawancara menunjukkan bahwa SI memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah, tapi ia tidak memiliki kesadaran dalam beberapa aktivitas kognisi, berikut cuplikan wawancaranya:

- P : *SI, ketika kamu diberikan sebuah soal, apa langkah pertama yang akan kamu lakukan agar dapat memahaminya?* (P₁01SI)
- SI : *Saya akan membaca soal tersebut.* (SIW₁01)
- P : *Mengapa kamu akan membacanya?* (P₁02SI)
- SI : *Karena saya dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan.* (SIW₁02)
- P : *Apakah dengan membaca soal tersebut kamu bisa langsung memahaminya?* (P₁03SI)
- SI : *Iya, dengan membaca soal itu saya akan lebih mudah* (SIW₁03)

- memahaminya.*
- P : *Bisa paham dengan sekali baca?* (P₁04SI)
- SI : *Nggak mesti, biasanya bisa biasanya tidak.* (SIW₁04)
- P : *Kalau kamu belum paham, apa yang akan kamu lakukan?* (P₁05SI)
- SI : *Membacanya lagi sampai paham* (SIW₁05)
- P : *Kalau begitu, saya punya soal, silahkan kamu pahami terlebih dahulu (sambil memberikan lembar soal)* (P₁06SI)
- SI : *Iya bu.* (SIW₁06)
- P : *Nanti kalau sudah paham bilang ya.* (P₁07SI)
- SI : *Iya bu, (SI, membaca soal dalam hati selama beberapa menit). Sudah bu.* (SIW₁07)
- P : *Sudah paham?* (P₁08SI)
- SI : *Sudah* (SIW₁08)
- P : *Kalau begitu sampaikan apa yang kamu pahami dari soal tersebut!* (P₁09SI)
- SI : *Dari soal ini, yang diketahui umur Naja satu tahun yang lalu dua kali umur Mukhtar. Dua tahun yang akan datang umur Mukhtar dua pertiga umur Naja. (sambil membaca soal)* (SIW₁09)
- P : *Darimana kamu tahu jika itu merupakan yang diketahui?* (P₁10SI)
- SI : *Dari yang dituliskan di soal.* (SIW₁10)
- P : *Kalau yang ditanyakan apa?* (P₁11SI)
- SI : *Selisih umur mereka.* (SIW₁10)
- P : *Yakin itu yang ditanyakan?* (P₁12SI)
- SI : *Yakin* (SIW₁12)
- P : *Bagaimana kamu bisa yakin?* (P₁13SI)
- SI : *Karena saya telah membaca soal ini beberapa kali* (SIW₁13)
- P : *Okey, berapa kali kamu membaca soal ini, sampai kamu bisa paham?* (P₁14SI)
- SI : *Dua kali* (SIW₁14)
- P : *Kesulitan apa yang kamu alami, sehingga kamu harus mengulangi membaca soal ini sebanyak dua kali?* (P₁15SI)
- SI : *Bagian ini bu (sambil menunjuk kalimat 2 tahun akan datang umur Mukhtar 2/3 umur Naja)* (SIW₁15)
- P : *Mengapa kamu kesulitan pada bagian itu?* (P₁16SI)
- SI : *Karena ada pecahannya* (SIW₁16)
- P : *Sekarang masih bingung atau tidak?* (P₁17SI)
- SI : *Masih sedikit bingung bu.* (SIW₁17)
- P : *Kamu yakin bisa mengerjakan soal ini?* (P₁18SI)
- SI : *Agak nggak yakin, tapi dicoba saja dulu.* (SIW₁18)
- P : *Okey setelah kamu memahami soal ini, menurut kamu pengetahuan prasyarat apa yang perlu kamu kuasai agar dapat menyelesaikan soal ini?* (P₁19SI)
- SI : *Saya harus menguasai dan memahami materi SPLDV.* (SIW₁19)
- P : *Mengapa SPLDV yang kamu pilih?* (P₁20SI)
- SI : *Karena menurut saya itu yang cocok.* (SIW₁20)
- P : *Apakah kamu yakin jika konsep tersebut bisa digunakan* (P₁21SI)

- untuk menyelesaikan soal ini?*
- SI : *Yakin* (SIW₁₂₁)
- P : *Dalam sebuah soal cerita itu kan terdiri dari beberapa kalimat. Menurut kamu apakah seluruh kalimat yang terdapat dalam soal harus dicermati atau hanya pada beberapa bagian saja yang perlu kamu cermati agar dapat menyelesaikan soal ini?* (P₁₂₂SI)
- SI : *Semua kalimat harus dicermati.* (SIW₁₂₂)
- P : *Semuanya?* (P₁₂₃SI)
- SI : *Iya* (SIW₁₂₃)
- P : *Jadi semuanya penting?* (P₁₂₄SI)
- SI : *Iya* (SIW₁₂₄)
- P : *Itu berlaku untuk soal ini saja, atau semua soal yang pernah kamu kerjakan?* (P₁₂₅SI)
- SI : *Soal ini* (SIW₁₂₅)
- P : *Mengapa kamu mencermati semua kalimat dalam soal?* (P₁₂₆SI)
- SI : *Karena soalnya sangat singkat sepertinya penting semuanya.* (SIW₁₂₆)
- P : *Okey tadi kamu mengatakan bahwasanya kamu akan membaca soal agar dapat memahaminya. Selain cara itu, adakah cara lain yang bisa kamu gunakan agar dapat memahami soal?* (P₁₂₇SI)
- SI : *Tidak ada* (SIW₁₂₇)
- P : *Mengapa tidak ada?* (P₁₂₈SI)
- SI : *Karena saya tidak tahu cara yang lainnya.* (SIW₁₂₈)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, diperoleh hasil sebagai berikut:

Pada saat wawancara dengan SI, subjek menjawab pertanyaan dari peneliti dengan cepat. Pada beberapa pertanyaan mengapa, subjek terlihat sedikit kebingungan untuk memberikan jawaban. SI akan membaca soal yang diberikan agar dapat memahami masalah yang diberikan (SIW₁₀₁), karena dengan membaca soal SI dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan (SIW₁₀₂). SI juga meyakini dengan membaca soal dapat membuatnya memahami masalah dan ia akan mengulangi membaca soal jika dalam sekali baca ia belum bisa memahaminya (SIW₁₀₃-SIW₁₀₅). Pada tes pemecahan masalah yang telah diberikan oleh peneliti SI mengulangi membacanya sebanyak dua kali (SIW₁₁₄),

ia mengalami kesulitan dalam memahami soal karena adanya bentuk pecahan pada soal (SIW₁₅-SIW₁₆). SI dapat menyebutkan apa yang diketahui (SIW₀₉), dan yang ditanyakan dari soal (SIW₁₀). SI tidak dapat memberikan alasan mengapa itu sebagai data yang diketahui (SIW₁₀) dan yang ditanyakan (SIW₁₃). Menurut SI konsep prasyarat yang dibutuhkannya agar dapat memecahkan masalah yang diberikan adalah ia harus memahami dan menguasai SPLDV (SIW₁₉) karena menurutnya soal yang diberikan cocok jika menggunakan SPLDV, ia tidak mengetahui alasannya mengapa soal tersebut menggunakan konsep SPLDV (SIW₂₀). SI meyakini jika konsep konsep SPLDV bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah ini (SIW₂₁). SI berpikir dan menyebutkan bahwa seluruh kalimat yang terdapat dalam soal harus dicermati (SIW₂₂-SIW₂₃) karena semuanya penting (SIW₂₄), khusus pada soal ini saja (SIW₂₅), ia tidak mencermati pada bagian-bagian tertentu tetapi pada keseluruhan soal, karena menurutnya soal yang diberikan sangat singkat dan sepertinya semuanya penting, subjek tidak menyebutkan bahwa dalam soal hanya berisi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan (SIW₂₆). Selain dengan membaca soal agar dapat memahami masalah SI tidak mengetahui cara lain yang dapat digunakannya untuk memahami masalah (SIW₂₇) karena SI tidak mengetahui cara lainnya (SIW₂₈).

Berdasarkan uraian wawancara di atas disimpulkan bahwa dalam memahami masalah SI memikirkan apa langkah pertama yang akan dilakukannya agar dapat memahaminya, serta menyadari dengan melakukan hal ini ia dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan. SI telah

memahami tes pemecahan masalah ini dengan cukup baik, sehingga ia dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. SI juga memikirkan konsep prasyarat apa yang harus dikuasainya agar ia dapat memecahkan masalah yang diberikan. Tapi SI tidak menyadari apakah konsep yang telah dipilihnya dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah ataukah tidak, sehingga ia tidak mengetahui alasannya dalam memilih konsep ini, ia hanya meyakini konsep ini yang cocok untuk digunakan tapi ia tidak memastikan apakah konsep ini benar-benar dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang pertama ataukah tidak. Selain itu, subjek mencermati seluruh kalimat yang terdapat dalam soal, tapi ia tidak mengetahui mengapa ia harus mencermati kalimat-kalimat tersebut, dan informasi penting apa yang perlu diingatnya agar ia dapat memahami masalah. Subjek juga tidak mengetahui cara lain yang dapat digunakannya untuk memahami masalah selain dengan cara yang pertama.

Tahap menyusun rencana pemecahan masalah

- P : *Bagaimanakah langkah-langkah yang akan kamu gunakan agar dapat menyelesaikan soal ini?* (P₁29SI)
- SI : *Langkah pertama mengetahui umur kedua anak tersebut dan mencoba untuk memahami soalnya.* (SIW₁29)
- P : *Bagaimana caranya agar kamu bisa mengetahui umur kedua anak tersebut?* (P₁30SI)
- SI : *Menghitungnya.* (SIW₁30)
- P : *Apa yang kamu hitung?* (P₁31SI)
- SI : *Umur mereka.* (SIW₁31)
- P : *Caranya?* (P₁32SI)
- SI : *Dengan eliminasi dan substitusi.* (SIW₁32)
- P : *Apa yang kamu eliminasi dan substitusi?* (P₁33SI)
- SI : *Persamaannya.* (SIW₁33)
- P : *Persamaan yang mana?* (P₁34SI)
- SI : *Ini kan kalimat pertama pada soal, satu tahun yang lalu umur Naja dua kali umur Mukhtar. Umur Naja saya misalkan dengan x , sedangkan umur Mukhtar saya misalkan dengan y ,*

maka umur Naja satu tahun yang lalu saya misalkan dengan $x-1$ dan umur Mukhtar satu tahun yang lalu $y-1$ sehingga kalimat pertama ini dapat saya buat persamaan $x-1=2(y-1)$.

- P : Mengapa umur Naja kamu misalkan dengan x dan umur Mukhtar dengan y ? (P₁₃₅SI)
- SI : Karena biasanya seperti itu. (SIW₁₃₅)
- P : Jika saya misalkan dengan huruf yang lain boleh atau tidak? (P₁₃₆SI)
- SI : Boleh bu, kan itu hanya pemisalan, bisa dengan huruf apapun. (SIW₁₃₆)
- P : Kalau umur Naja satu tahun yang lalu mengapa kamu misalkan dengan $x-1$? (P₁₃₇SI)
- SI : Karena satu tahun yang lalu itu kan sama artinya dengan dikurangi satu. (SIW₁₃₇)
- P : Kalau untuk persamaannya mengapa kamu buat seperti itu? (P₁₃₈SI)
- SI : Karena satu tahun yang lalu umur Naja saya misalkan dengan $x-1$ umur Mukhtar $y-1$, maka jika satu tahun yang lalu umur Naja dua kali umur Mukhtar maka menjadi $x-1=2(y-1)$, $x-1$ artinya umur Naja satu tahun yang lalu, kemudian $2(y-1)$ artinya dua kali umur Mukhtar satu tahun yang lalu. (sambil mencoret-coret di kertas) (SIW₁₃₈)
- P : Jadi persamaan itu keduanya menggunakan pemisalan satu tahun yang lalu? (P₁₃₉SI)
- SI : Iya (SIW₁₃₉)
- P : Mengapa kamu menuliskannya dengan $(x-1)=2(y-1)$ tidak dengan $x-1=2y-1$? (P₁₄₀SI)
- $$x-1 = 2(y-1)$$

$$x-1 = 2y-2$$
- SI : Karena nanti hasilnya beda. (SIW₁₄₀)
- P : Kalau hasilnya beda kenapa? (P₁₄₁SI)
- SI : Ya salah (SIW₁₄₁)
- P : Mengapa $y-1$ itu kamu kurung? (P₁₄₂SI)
- SI : Nggak tau bu, dulu nyontohkannya juga gitu. (SIW₁₄₂)
- P : Ada berapa persamaan yang bisa kamu buat? (P₁₄₃SI)
- SI : Dua. (SIW₁₄₃)
- P : Mengapa dua persamaan? (P₁₄₄SI)
- SI : Karena yang diketahui ada dua, jadi dari yang diketahui itu nanti akan dibuat persamaan. (SIW₁₄₄)
- P : Menurut kamu, apakah langkah yang kamu buat sudah sesuai? (P₁₄₅SI)
- SI : Sudah sesuai. (SIW₁₄₅)
- P : Darimana kamu tahu jika langkah yang kamu rencana sesuai? (P₁₄₆SI)
- SI : Dari soal mirip yang pernah saya kerjakan dulu, caranya juga seperti itu. (SIW₁₄₆)
- P : Berapa lama waktu yang kamu butuhkan agar dapat menyelesaikan soal ini? (P₁₄₇SI)

- SI : *Mungkin 15 menit.* (SIW₁₄₇)
P : *Darimana kamu tahu jika selama 15 menit kamu bisa menyelesaikan soal ini?* (P₁₄₈SI)
SI : *Saya kira-kira saja.* (SIW₁₄₈)
P : *Apakah kamu yakin dapat menyelesaikan soal ini selama 15 menit?* (P₁₄₉SI)
SI : *Nggak yakin bu, tapi dicoba saja.* (SIW₁₄₉)
P : *Menurut kamu, adakah cara lain yang dapat kamu gunakan agar dapat menyelesaikan soal ini?* (P₁₅₀SI)
SI : *Ada, dengan cara eliminasi, substitusi, dan grafik.* (SIW₁₅₀)
P : *Okey, tadi cara pertama yang kamu pilih apa?* (P₁₅₁SI)
SI : *Gabungan antara eliminasi dan substitusi.* (SIW₁₅₁)
P : *Kalau saya memintamu untuk mengerjakan dengan cara yang lain kamu bisa?* (P₁₅₂SI)
SI : *Bisa bu.* (SIW₁₅₂)
P : *Cara mana yang kamu pilih?* (P₁₅₃SI)
SI : *Eliminasi.* (SIW₁₅₃)
P : *Mengapa kamu memilih eliminasi?* (P₁₅₄SI)
SI : *Karena saya lebih menguasai kalau dengan eliminasi, kalau dengan substitusi saya bisa tapi agak bingung, dan kalau grafik saya tidak begitu bisa.* (SIW₁₅₄)
P : *Apakah kamu yakin jika metode eliminasi itu sesuai jika diterapkan pada soal ini?* (P₁₅₅SI)
SI : *Yakin* (SIW₁₅₅)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas SI memilih langkah mengetahui umur kedua anak tersebut (Naja dan Mukhtar) dengan cara melakukan eliminasi dan substitusi (menggunakan metode gabungan) (SIW₁₂₉-SIW₁₃₂). SI mengubah kalimat dalam soal ke kalimat matematika dalam bentuk persamaan (SIW₁₃₃-SIW₁₃₄). SI memisalkan umur Naja dengan x sedangkan umur Mukhtar dengan y (SIW₁₃₄), tapi ia tidak mengetahui apa alasannya memisalkan dengan huruf tersebut (SIW₁₃₅), yang ia ketahui contoh yang diberikan guru pemisalnya dengan menggunakan huruf x dan y (SIW₁₃₆). Kemudian SI memisalkan umur Naja satu tahun yang lalu dengan $x-1$ (SIW₁₃₄) karena menurutnya satu tahun yang lalu jika dalam matematika artinya sama dengan dikurangi satu (SIW₁₃₇). SI

dapat merubah soal yang diberikan ke dalam kalimat matematika, SI berhasil membuat dua persamaan (SIW₁₄₃). SI membuat dua persamaan karena data yang diketahui ada dua sehingga menurutnya persamaan itu dibuat dari yang diketahui (SIW₁₄₄). Dalam membuat persamaan SI mengingat contoh yang diberikan gurunya (SIW₁₄₂), ia tidak mengetahui mengapa penulisannya $2(y-1)$, $(y-1)$ nya dikurung, yang diketahuinya jika $y-1$ tidak dikurung hasilnya akan salah (SIW₁₄₀-SIW₁₄₁). SI meyakini jika langkah yang telah dibuatnya sesuai (SIW₁₄₅). Karena mengingat contoh yang pernah diberikan gurunya dan mirip dengan tes pemecahan masalah yang diberikan oleh peneliti (SIW₁₄₆). SI menyebutkan waktu yang dibutuhkannya agar dapat menyelesaikan masalah adalah selama lima belas menit (SIW₁₄₇). Ia tidak mengetahui alasannya menetapkan waktu selama 15 menit tapi ia hanya memperkirakannya (SIW₁₄₈). SI tidak meyakini selama 15 menit ia mampu menyelesaikan soal, tapi ia bersedia untuk mencoba menyelesaikannya (SIW₁₄₉). SI mengetahui beberapa cara yang dapat digunakannya dalam memecahkan masalah, yaitu eliminasi, substitusi dan grafik (SIW₁₅₀). Ia dapat mengerjakan masalah tersebut dengan cara berbeda dan ia memilih metode eliminasi (SIW₁₅₃) karena ia lebih menguasai metode tersebut daripada metode lainnya (SIW₁₅₄). SI meyakini jika metode eliminasi dapat digunakannya untuk memecahkan masalah yang diberikan (SIW₁₅₅).

Berdasarkan uraian wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwasannya pada saat membuat rencana pemecahan masalah SI memikirkan alur atau langkah-langkah yang akan dilakukannya agar ia dapat menyelesaikan masalah. SI menyadari langkah-langkah yang akan dilakukannya sehingga ia dapat

memberikan alasan yang logis mengapa memilih langkah tersebut. SI meyakini langkah yang telah direncanakannya dapat digunakan untuk menyelesaikan soal ini, karena ia pernah mengerjakan soal yang mirip dengan ini. SI dapat memperkirakan waktu yang dibutuhkannya agar ia dapat menyelesaikan masalah yang pertama, tapi ia tidak dapat memberikan alasan yang logis dalam menetapkan waktu, ia hanya memperkirakannya. Selain itu, SI juga memikirkan langkah-langkah dari cara lain yang akan dilakukannya agar ia dapat menyelesaikan masalah yang pertama ini dengan menggunakan cara yang berbeda. SI dapat menyadari dalam menentukan langkah-langkah yang akan dilakukannya agar ia dapat menerapkan cara yang berbeda, ia dapat memberikan alasan yang logis dalam memilih langkah tersebut, tapi subjek tidak memeriksa kesesuaian alur kedua yang dipilihnya untuk menyelesaikan tes pemecahan masalah yang pertama ini.

Metakognisi dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

1. tahun yang lalu
 $(x-1) = 2(y-1)$
 $(x-1) = 2y-2$
 $x-2y = 1-2$
 $x-2y = -1$ (i)

S₂M_{1.2}

2. tahun yg akan datang
 $(y+2) = \frac{2}{3}(x+2)$
 $3(y+2) = 2(x+2)$
 $3y+6 = 2x+4$
 $3y-2x = -6+4$
 $3y-2x = -2$ (ii)

S₂M_{1.3}

$\Rightarrow 3y - 2x = -2$ (i)
 $x - 2y = -1$ (ii)

$\begin{array}{r} 3y - 2x = -2 \\ -4y + 2x = -2 \\ \hline -y = -4 \\ y = 4 \end{array}$

S₂M_{1.4}

Gambar 4.4 Jawaban Subjek Impulsif (S₂M_{1.1}- S₂M_{1.7})

Berdasarkan gambar 4.4 di atas, dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah disusunnya, langkah pertama yang dilakukan subjek adalah memisalkannya. Subjek memisalkan umur Naja sekarang dengan x , umur Mukhtar sekarang dengan y , umur Naja satu tahun yang lalu dengan $x-1$, umur Mukhtar satu tahun yang lalu dengan $y-1$, tapi disini subjek tidak memisalkan umur Naja dan umur Mukhtar dua tahun yang akan datang (S₂M_{1.1}). Selanjutnya subjek membuat persamaan (i) dengan cara menyederhanakan $(x-1)=2(y-1)$ menjadi $x-2y= -1$ (S₂M_{1.2}). Setelah mendapatkan hasilnya, subjek encari persamaan (ii) dengan cara menyederhanakan $(y+2)=2/3(x+2)$ menjadi $3y-2x=-2$ (S₂M_{1.3}). Kemudian dari dua persamaan tersebut subjek mengalikan persamaan

(ii) dengan 1. Subjek mengeliminasi variabel x dan mendapatkan nilai $y=4$ ($S_2M_1.4$). Subjek mensubstitusikan hasil yang diperoleh dari metode eliminasi ke persamaan (i), dan diperoleh hasil $x=7$ ($S_2M_1.5$). Langkah terakhir yang dilakukan subjek adalah menghitung selisih umur Naja dan Mukhtar, setelah mendapatkan hasilnya subjek tidak mengambil kesimpulan dari jawabannya ($S_2M_1.6$). Setelah menyelesaikan dengan cara yang pertama, subjek memilih metode eliminasi sebagai cara yang kedua. Subjek mengeliminasi variabel y dan mendapatkan nilai $x=7$ ($S_2M_1.7$).

- P : *Setelah kamu membuat rencana pemecahan masalah tadi, apa langkah pertama yang akan kamu lakukan?* (P₁56SI)
- SI : *Memisalkannya agar mudah dikerjakan.* (SIW₁56)
- P : *Apa saja yang kamu misalkan?* (P₁57SI)
- SI : *Umur Naja dan umur Mukhtar sekarang, kemudian umur mereka satu tahun yang lalu.* (SIW₁57)
- P : *Itu saja atau masih ada yang lain?* (P₁58SI)
- SI : *Sepertinya itu saja bu.* (SIW₁58)
- P : *Setelah memisalkannya apa yang akan kamu lakukan?* (P₁59SI)
- SI : *Merubah kalimat yang ada dalam soal ini menjadi sebuah persamaan, kemudian melakukan eliminasi, substitusi dan yang terakhir mencari selisih umur mereka.* (SIW₁59)
- P : *Apakah kamu yakin langkah tersebut dapat diterapkan pada soal ini?* (P₁60SI)
- SI : *Yakin bu* (SIW₁60)
- P : *Bagaimana caranya agar kamu dapat melaksanakan rencana yang telah kamu susun tadi?* (P₁61SI)
- SI : *Segera mengerjakannya.* (SIW₁61)
- P : *Kalau begitu ini lembar jawabannya. Silahkan kamu tuliskan jawabanmu di lembar jawaban ini, jangan lupa lengkapi identitasnya terlebih dahulu dan tulis kode soalnya di pojok kiri atas. (sambil menyerahkan lembar jawaban ke subjek)* (P₁62SI)
- SI : *Iya bu. (SI mengerjakan tes pemecahan masalah dengan serius selama beberapa menit). Sudah selesai bu.* (SIW₁62)
- P : *Kalau begitu, coba kamu baca apa yang kamu tulis di lembar jawabanmu!* (P₁63SI)
- SI : *Pertama saya memisalkan umur Naja sekarang dengan x , umur Mukhtar sekarang dengan y , umur Naja satu tahun yang lalu dengan $x-1$, dan umur Mukhtar satu tahun yang* (SIW₁63)

lalu dengan $y-1$. Kemudian saya merubah kalimat satu tahun yang lalu umur Naja dua kali umur Mukhtar dengan $(x-1)=2(y-1)$ dan diperoleh persamaannya $x-2y=-1$. Ini sebagai persamaan ke (i). Kemudian saya merubah kalimat yang kedua, yaitu dua tahun yang akan datang umur Mukhtar dua pertiga umur Naja dengan $(y+2)=2/3(x+2)$ dan diperoleh persamaan $3y-2x=-2$. Ini sebagai persamaan ke (ii). Kemudian dari kedua persamaan tersebut saya melakukan eliminasi dengan cara persamaan (i) dikalikan dengan satu dan persamaan (ii) dikalikan dengan dua, hasilnya ketemu y sama dengan empat. Kemudian saya mensubstitusikan $y=4$ ini ke persamaan (ii), ketemu nilai x samadengan tujuh. Yang terakhir saya menghitung selisih umur mereka dengan cara mengurangnya dan hasilnya ketemu 3.

- P : Okey tadi kamu mengatakan bahwasanya yang kamu misalkan adalah umur Naja sekarang, umur Mukhtar sekarang, dan umur mereka satu tahun yang lalu, tapi disini kamu juga menuliskan persamaan dua tahun yang akan datang. Mengapa kamu tidak memisalkan umur mereka dua tahun yang akan datang? (P₁₆₄SI)
- SI : Saya taunya setelah saya menyelesaikan mencari persamaan yang pertama bu, mau saya tuliskan di lembar jawaban tapi tempatnya sudah tidak muat. (SIW₁₆₄)
- P : Bagaimana caranya kamu mengerjakannya jika pemisalan itu tidak kamu tuliskan? (P₁₆₅SI)
- SI : Saya tuliskan di kertas lain. Ini bu (sambil menunjukkan tulisannya yang di kertas lain). (SIW₁₆₅)
- P : Okey, tadi kamu mengatakan bahwasanya kamu membuat beberapa persamaan. Mengapa kamu merubah kalimat yang terdapat dalam soal itu menjadi persamaan? (P₁₆₆SI)
- SI : Karena memang begitu, agar bisa dieliminasi dan disubstitusikan bentuknya harus persamaan, kalau tidak begitu tidak akan bisa dikerjakan. (SIW₁₆₆)
- P : Apakah langkah-langkah yang telah kamu lakukan sesuai dengan rencana yang telah kamu susun tadi? (P₁₆₇SI)
- SI : Sesuai bu. (sambil melihat jawabannya). (SIW₁₆₇)
- P : Mengapa pada persamaan yang pertama kamu kalikan dengan satu dan persamaan yang kedua kamu kalikan dengan dua? (P₁₆₈SI)
- SI : Untuk mengeliminasi x nya. (SIW₁₆₈)
- P : Mengapa kamu mengeliminasi x ? (P₁₆₉SI)
- SI : Supaya bisa mendapatkan nilai y . (SIW₁₆₉)
- P : Setelah kamu mendapatkan nilai y , mengapa kamu mensubstitusikannya ke persamaan yang kedua bukan yang pertama? (P₁₇₀SI)
- SI : Karena angkanya lebih kecil, kelihatannya akan lebih mudah (SIW₁₇₀)

- jika saya substitusikan ke persamaan yang kedua daripada ke persamaan yang pertama.*
- P : *Okey,. disini kamu melakukan metode gabungan, tapi mengapa kamu melakukan eliminasi dulu baru substitusi, mengapa tidak substitusi dulu baru eliminasi?* (P₁71SI)
- SI : *Karena dulu yang dicontohkan begitu, selalu eliminasi dulu baru substitusi.* (SIW₁71)
- P : *Kalau sekarang saya memintamu untuk mengerjakannya lagi dengan substitusi dulu kemudian baru dieliminasi bisa?* (P₁72SI)
- SI : *Bingung bu, cara mensubstitusikannya gimana?* (SIW₁72)
- P : *Ya sudah nggak papa, disini kamu menuliskan selisih=7-4=3. Bisa kamu jelaskan maksudnya ini apa?* (P₁73SI)
- SI : *Ini selisih umur Naja dan Mukhtar adalah tiga tahun.* (SIW₁73)
- P : *Mengapa kamu tidak menuliskan kesimpulannya?* (P₁74SI)
- SI : *Hehehe, lupa bu.* (SIW₁74)
- P : *Kalau untuk cara berbeda yang telah kamu lakukan, kamu tadi memilih untuk menggunakan metode eliminasi. Setelah kamu menyelesaikan soal ini, jika saya memintamu untuk mengerjakannya dengan cara ini apa yang akan kamu?* (P₁75SI)
- SI : *Pada cara yang pertama tadi kan saya sudah mengevaluasi variabel x, kalau pada cara yang kedua ini saya akan langsung mengeliminasi variabel y, boleh atau tidak bu?* (SIW₁75)
- P : *Silahkan, nggak papa.* (P₁76SI)
- SI : *Saya tuliskan di sini ya bu (sambil menunjuk tempat kosong yang tersisa di lembar jawaban).* (SIW₁76)
- P : *Cukup?* (P₁77SI)
- SI : *Kelihatannya cukup bu (SI langsung menuliskan jawabannya). Sudah bu* (SIW₁77)
- P : *Menurut kamu adakah kesalahan perhitungan yang telah kamu lakukan?* (P₁78SI)
- SI : *Sepertinya tidak ada.* (SIW₁78)
- P : *Darimana kamu bisa tahu?* (P₁79SI)
- SI : *Yakin saja* (SIW₁79)
- P : *Setelah kamu selesai mengerjakan dengan menggunakan cara yang kedua, apakah langkah-langkah yang telah kamu lakukan itu sesuai dengan rencana yang telah kamu buat tadi?* (P₁80SI)
- SI : *Tadi saya tidak berpikir bagaimana saya menggunakan cara yang kedua ini bu, saya hanya kepikiran untuk menggunakan metode eliminasi, tapi belum kepikiran bagaimana caranya. Setelah selesai menggunakan cara yang pertama, daripada saya mengulangi lagi dari awal, sebaiknya saya langsung mengeliminasi variabel y, sehingga saya bisa mendapatkan nilai x.* (SIW₁80)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas diperoleh hasil bahwasannya SI memilih memisalkan sebagai langkah pertama yang dilakukannya untuk dapat memecahkan masalah karena SI berpendapat bahwa dengan memisalkan akan mempermudah dirinya dalam mengerjakan soal (SIW₁₅₆). SI memisalkan umur Naja sekarang dengan x , umur Mukhtar sekarang dengan y , umur Naja satu tahun yang lalu dengan $x-1$, umur Mukhtar satu tahun yang lalu dengan $y-1$, tapi SI lupa untuk memisalkan umur Naja dan Mukhtar dua tahun yang akan datang (SIW₁₆₃). SI baru tau, bahwa ia harus memisalkan umur mereka dua tahun yang akan datang setelah ia berhasil membuat persamaan pada kalimat yang pertama (SIW₁₆₄), ia tidak menuliskannya di lembar jawaban karena tempatnya sudah tidak cukup, dan subjek menuliskan pemisalan tersebut di lembaran yang lain (SIW₁₆₅). Setelah selesai memisalkan, SI membuat persamaan (SIW₁₆₃). SI berhasil membuat dua persamaan (SIW₁₆₃). Dari dua persamaan tersebut SI melakukan eliminasi dengan cara mengalikan persamaan (i) dengan satu dan mengalikan persamaan (ii) dengan dua (SIW₁₆₃), karena subjek ingin mengeliminasi variabel x (SIW₁₆₈), sehingga ia bisa mendapatkan nilai y (SIW₁₆₉). Setelah itu, SI mensubstitusikan $y=4$ ke persamaan (ii) (SIW₁₆₃) karena menurutnya dalam persamaan (ii) angkanya lebih kecil dan kelihatannya akan lebih mudah jika ia mensubstitusikannya ke persamaan ini dari pada ke persamaan (i) (SIW₁₇₀). SI melakukan metode gabungan dengan eliminasi kemudian substitusi karena subjek mengikuti contoh yang diajarkan gurunya (SIW₁₇₁). Subjek kebingungan jika metode gabungan yang digunakan diubah dengan menggunakan metode substitusi dulu baru eliminasi (SIW₁₇₂). SI tidak menuliskan kesimpulan jawaban dari yang

ditanyakan karena ia lupa (SIW₁₇₄) dan hanya hanya sampai pada cara penghitungannya yaitu dengan menuliskan selisih= $7-4=3$ (SIW₁₇₃). Seperti yang telah direncanakan SI, cara berbeda yang dipilihnya untuk menyelesaikan masalah adalah dengan metode eliminasi. SI memutuskan langsung mengeliminasi variabel y dengan menuliskannya di tempat kosong yang tersisa di lembar jawaban. Subjek tidak menghitung ulang karena pada cara pertama yang telah digunakannya ia telah mengeliminasi variabel x sehingga ia hanya melanjutkan dengan mengeliminasi variabel y (SIW₁₇₅). Setelah selesai mengerjakan soal, SI tidak merasakan adanya kesalahan perhitungan yang telah dilakukannya (SIW₁₇₈). Subjek meyakini jawaban yang telah diperolehnya sudah benar (SIW₁₇₉).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwasanya ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah, SI memikirkan dan menentukan apa langkah pertama yang akan dilakukannya . Setelah memisalkan, SI merubah soal ke kalimat matematika, melaksanakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi), tapi ia lupa untuk menyimpulkannya. Setelah mendapatkan umur ibu dan ayah sekarang, ia lupa untuk menuliskan kesimpulannya. SI menyadari beberapa langkah yang dilakukannya, yaitu pada langkah mengeliminasi variabel x dan mensubstitusikan $y=4$ ke persamaan yang pertama. SI mengetahui alasannya melakukan langkah tersebut, tapi ia tidak menyadari pada langkah merubah soal ke kalimat matematika, SI tidak mengetahui alasannya melakukan langkah ini, yang diketahuinya ia melakukan ini karena mengikuti contoh yang diajarkan gurunya. SI memikirkan bagaimana caranya agar ia dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah dibuatnya. SI tidak memikirkan

bagaimana caranya agar ia dapat melaksanakan metode eliminasi yang telah dipilihnya sebagai cara yang kedua, ia hanya mengetahui metode yang akan digunakannya tanpa mengetahui bagaimana cara melaksanakannya. Karena SI tidak memiliki rencana maka ia tidak memeriksa kesesuaian pelaksanaan rencana pemecahan masalah dengan menggunakan cara lain. Setelah mendapatkan hasilnya subjek meyakini hasil yang diperolehnya sudah benar, tapi ia tidak memeriksa hasil pekerjaannya, apakah terdapat kesalahan perhitungan ataukah tidak.

Tahap Memeriksa Kembali Hasil Pemecahan Masalah

- P : *Tadi, berapa jawaban yang kamu peroleh?* (P₁₈₁SI)
- SI : *Tiga tahun.* (SIW₁₈₁)
- P : *Apakah kamu yakin jawaban yang telah kamu peroleh itu benar?* (P₁₈₂SI)
- SI : *Yakin bu* (SIW₁₈₂)
- P : *Bagaimana kamu bisa yakin?* (P₁₈₃SI)
- SI : *Yakin saja.* (SIW₁₈₃)
- P : *Apakah kamu mengecek kebenarannya?* (P₁₈₄SI)
- SI : *Tidak* (SIW₁₈₄)
- P : *Mengapa kamu tidak mengeceknya?* (P₁₈₅SI)
- SI : *Karena saya tidak tahu bagaimana cara mengeceknya.* (SIW₁₈₅)
- P : *Tapi, kamu yakin jawaban itu benar?* (P₁₈₆SI)
- SI : *Yakin bu.* (SIW₁₈₆)
- P : *Bagaimana kamu bisa yakin jika tidak mengeceknya?* (P₁₈₇SI)
- SI : *Yang penting yakin bu.* (SIW₁₈₇)
- P : *Kalau untuk cara berbeda yang telah kamu gunakan, apakah kamu mengecek kebenarannya?* (P₁₈₈SI)
- SI : *Tidak bu.* (SIW₁₈₈)
- P : *Okey, bagaimana jawaban yang kamu peroleh, sama atau berbeda?* (P₁₈₉SI)
- SI : *Sama* (SIW₁₈₉)
- P : *Kalau sama apa yang dapat kamu simpulkan?* (P₁₉₀SI)
- SI : *Jawabannya benar.* (SIW₁₉₀)
- P : *Mengapa jawabannya bisa benar?* (P₁₉₁SI)
- SI : *Karena dengan menggunakan dua cara yang berbeda dapat menghasilkan jawaban yang sama.* (SIW₁₉₁)
- P : *Seandainya jawaban yang kamu peroleh dari cara yang* (P₁₉₂SI)

- pertama berbeda dengan cara yang pertama dan yang kedua, bagaimana?*
- SI : *Mungkin ada yang salah bu.* (SIW₁92)
- P : *Kalau begitu apa yang akan kamu lakukan?* (P₁93SI)
- SI : *Saya akan memilih jawaban dengan cara yang pertama atau cara gabungan, karena saya lebih yakin dengan cara itu, daripada cara eliminasi.* (SIW₁93)
- P : *Apakah kamu tidak mencari dimana kesalahannya?* (P₁94SI)
- SI : *Tidak bu.* (SIW₁94)
- P : *Mengapa?* (P₁95SI)
- SI : *Karena saya bingung kalau harus meneliti dari awal.* (SIW₁96)
- P : *Jadi kamu tidak akan mengecek kebenarannya?* (P₁97SI)
- SI : *Tidak* (SIW₁97)
- P : *Setelah selesai mengerjakan soal, apakah kamu tidak memikirkan jawaban yang telah kamu peroleh itu benar atau salah?* (P₁98SI)
- SI : *Tidak bu, kalau sudah selesai ya sudah itu jawabannya.* (SIW₁98)
- P : *Dengan dua cara berbeda yang telah kamu lakukan, apakah kamu yakin jawabannya benar?* (P₁99SI)
- SI : *Yakin bu.* (SIW₁100)
- P : *Setelah kamu selesai menggunakan cara yang kedua, menurut kamu lebih mudah menggunakan cara gabungan atau eliminasi?* (P₁101SI)
- SI : *Gabungan* (SIW₁101)
- P : *Mengapa?* (P₁102SI)
- SI : *Karena saya sudah terbiasa menggunakan metode gabungan, kalau eliminasi saya jarang menggunakannya.* (SIW₁103)
- P : *Jadi kamu sering mengerjakan soal-soal?* (P₁104SI)
- SI : *Iya bu.* (SIW₁104)
- P : *Tapi kamu tidak pernah mengecek kebenaran hasil yang telah diperoleh?* (P₁105SI)
- SI : *Tidak bu, tapi aku selalu yakin kalau jawabannya benar, kalau tidak meyakini kebenarannya nanti saya malah bimbang dan bingung.* (SIW₁105)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, SI meyakini jawaban atau solusi dari tes pemecahan masalah yang dihasilkan sudah benar, baik menggunakan cara yang pertama (metode gabungan) (SIW₁82) maupun menggunakan cara yang kedua (metode eliminasi) (SIW₁90). SI tidak mengecek kebenaran hasil yang diperolehnya baik yang menggunakan cara yang pertama (SIW₁84) maupun cara

yang kedua (SIW₁₉₇). Pada cara yang kedua (metode eliminasi) SI menyamakan hasil yang didapatkannya dengan cara menggunakan metode gabungan (SIW₁₈₉), karena hasil yang diperolehnya sama membuat SI semakin yakin hasil yang diperolehnya sudah benar (SIW₁₉₀-SIW₁₉₁). SI selalu meyakini jawaban dari soal-soal yang dikerjakannya sudah benar, karena jika ia tidak yakin akan membuatnya bimbang dan bingung (SIW₁₁₀₅).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwasannya dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalah, SI tidak memikirkan dan tidak menentukan apa yang akan dilakukannya agar ia dapat mengecek kebenaran hasil yang diperoleh, ia hanya meyakini hasil yang diperolehnya sudah benar. SI tidak mengetahui bagaimana caranya agar ia dapat mengecek kebenarannya, sehingga ia tidak melakukan hal tersebut. SI juga tidak memikirkan bagaimana caranya agar ia dapat mengecek kebenaran hasil yang diperolehnya dengan menggunakan cara yang berbeda, ia hanya menyamakan hasil yang diperolehnya dengan hasil pada cara yang pertama, walaupun jawaban pada cara yang berbeda belum tentu benar. Setelah mendapatkan hasil yang sama, SI meyakini jawabannya pada cara yang kedua juga benar.

b. Tes Pemecahan Masalah 2

Tahap Siswa dalam Memahami Masalah

Pada tes pemecahan masalah yang kedua subjek impulsive (SI) dapat menyelesaikan soal dengan baik. Subjek telah mendapatkan jawaban dari yang ditanyakan, tapi ia lupa untuk membuat kesimpulan. Pada tes ini, subjek tidak bisa

mengerjakan dengan cara lain, karena SI mengalami kebingungan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa SI memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah, tapi ia belum menyadari pada beberapa aktivitas kognisi, berikut cuplikan wawancaranya:

- P : *Langkah pertama apa yang akan kamu lakukan agar dapat memahami soal?* (P₂01SI)
- SI : *Saya membacanya agar dapat dikerjakan dan dipahami* (SIW₂01)
- P : *Apakah dengan langkah tersebut kamu bisa langsung memahaminya?* (P₂02SI)
- SI : *Iya* (SIW₂02)
- P : *Apakah bisa dengan sekali baca?* (P₂03SI)
- SI : *Saya akan membaca kembali soal tersebut sampai saya paham bagaimana cara mengerjakan soal yang kedua ini.* (SIW₂03)
- P : *Baiklah, kalau begitu saya punya soal, silahkan kamu baca terlebih dahulu! (sambil memberikan soal ke SI)* (P₂04SI)
- SI : *Iya bu. (Sambil menerima lembar soal dan SI langsung membacanya). Sudah bu.* (SIW₂04)
- P : *Apa yang kamu pahami dari soal ini?* (P₂05SI)
- SI : *Diketahui tiga tahun yang lalu jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun. Lima tahun yang akan datang umur ayah ditambah dua kali umur ibu adalah 110 tahun, yang ditanyakan adalah umur ayah dan umur ibu sekarang. Jadi dari soal ini kita dapat mencari berapa umur ayah dan ibu.* (SIW₂05)
- P : *Okey, apakah kamu yakin yang kamu sebutkan tadi itu yang diketahui?* (P₂06SI)
- SI : *Iya* (SIW₂06)
- P : *Mengapa kamu bisa yakin?* (P₂07SI)
- SI : *Dari saya membaca soal itu tiga kali.* (SIW₂07)
- P : *Mengapa kamu membaca soal ini sebanyak tiga kali?* (P₂08SI)
- SI : *Agar saya lebih memahami soal dan agar bisa menyelesaikan soal tersebut.* (SIW₂08)
- P : *Kalau untuk data yang ditanyakan, apakah kamu yakin yang kamu sebutkan tadi itu yang ditanyakan?* (P₂09SI)
- SI : *Menurut saya mungkin iya.* (SIW₂09)
- P : *Koq mungkin, apakah kamu tidak yakin itu merupakan yang ditanyakan?* (P₂10SI)
- SI : *Iya bu, yakin deh.* (SIW₂10)
- P : *Hahaha, kalau kamu yakin, mengapa itu sebagai data yang ditanyakan? Dimana kamu mengetahuinya?* (P₂11SI)
- SI : *Dari saya membaca soal.* (SIW₂11)
- P : *Okey, setelah kamu memahami soal, menurut kamu konsep apa yang sesuai?* (P₂12SI)

- SI : *Konsep?* (SIW₂12)
- P : *Pengetahuan prasyarat.* (P₂13SI)
- SI : *Saya harus mengetahui bagaimana cara untuk menyelesaikan soal tersebut dengan cara menggunakan rumus SPLDV.* (SIW₂13)
- P : *Mengapa kamu menggunakan SPLDV?* (P₂14SI)
- SI : *Karena menurut saya itu rumus yang paling tepat.* (SIW₂14)
- P : *Apakah kamu yakin jika SPLDV itu bisa diterapkan pada soal ini?* (P₂15SI)
- SI : *Iya* (SIW₂15)
- P : *Okey, kalau begitu dalam sebuah soal kan biasanya terdiri dari beberapa kalimat. Dalam soal ini, kamu mencermati keseluruhan kalimat atau hanya pada beberapa kalimat tertentu saja?* (P₂16SI)
- SI : *Iya* (SIW₂16)
- P : *Maksudnya iya itu keseluruhan kalimat atau beberapa kalimat tertentu?* (P₂17SI)
- SI : *Beberapa kalimat tertentu.* (SIW₂17)
- P : *Kalau dalam soal ini, kalimat mana yang tidak penting dan tidak perlu untuk kamu cermati?* (P₂18SI)
- SI : *Tidak ada, semuanya penting.* (SIW₂18)
- P : *Mengapa semuanya penting?* (P₂19SI)
- SI : *Karena saya tidak menemukan kalimat tambahan.* (SIW₂19)
- P : *Termasuk kalimat tiga tahun yang lalu, itu juga penting?* (P₂20SI)
- SI : *Iya* (SIW₂20)
- P : *Mengapa bisa penting?* (P₂21SI)
- SI : *Karena jika tidak terdapat kalimat itu tidak bisa dikerjakan.* (SIW₂21)
- P : *Baiklah, tadi kan untuk memahami soal kan membacanya, adakah cara lain yang bisa kamu lakukan agar dapat memahami soal?* (P₂22SI)
- SI : *Tidak ada.* (SIW₂22)
- P : *Mengapa tidak ada?* (P₂23SI)
- SI : *Ya tidak ada, saya tidak pernah melakukan cara yang lain.* (SIW₂23)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, subjek dapat memahami soal dengan cukup baik, tapi pada beberapa bagian subjek belum menyadari dengan apa yang dilakukannya, hal ini dapat dibuktikan dengan subjek tidak mengetahui alasannya melakukan hal tersebut. Langkah pertama yang dipilih SI (subjek impulsif) dalam memahami masalah adalah dengan membaca soal (SIW₂01). Hal ini dilakukannya agar subjek dapat mengerjakan dan memahami soal (SIW₂01).

Subjek akan membaca soal ini lagi, sampai ia bisa memahami bagaimana caranya mengerjakan soal yang diberikan (SIW₂₀₃). Pada tes pemecahan masalah yang kedua ini, subjek membaca soal sebanyak tiga kali (SIW₂₀₇), agar ia lebih memahami dan bisa menyelesaikannya (SIW₂₀₈). Subjek dapat menyebutkan informasi yang diketahui dari soal, yaitu tiga tahun yang lalu jumlah umur ayah dan ibu adalah 58 tahun. Lima tahun yang akan datang, umur ayah ditambah dua kali umur ibu adalah 110 tahun (SIW₂₀₅). Subjek menyadari informasi yang telah disampaikan kepada peneliti adalah yang diketahui tapi ia tidak dapat memberikan alasan yang logis mengapa data itu sebagai informasi yang diketahui, ia hanya meyakini hal tersebut setelah membaca soal sebanyak tiga kali (SIW₂₀₆-SIW₂₀₇). Subjek juga dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal, yaitu umur ayah dan umur ibu sekarang (SIW₂₀₅). Subjek meyakini jika data yang disebutkan itu adalah data yang ditanyakan, tapi ia tidak dapat memberikan alasan yang logis mengapa yang disebutkan itu yang ditanyakan, subjek mengungkapkan ia mengetahui itu dari membaca soal (SIW₂₁₀-SIW₂₁₁). SI dapat menyebutkan konsep prasyarat yang dibutuhkannya agar dapat menyelesaikan soal, yaitu rumus SPLDV (SIW₂₁₃). Subjek meyakini konsep tersebut bisa digunakan untuk menyelesaikan soal tapi ia tidak dapat memberikan alasan yang logis mengapa konsep tersebut yang dibutuhkannya, ia hanya meyakini rumus itu yang paling tepat (SIW₂₁₄). Subjek akan mencermati beberapa kalimat yang menurutnya penting (SIW₂₁₇), tapi pada soal ini subjek mencermati keseluruhan kalimat karena semua kalimat penting (SIW₂₁₈) dan tidak terdapat kalimat tambahan (SIW₂₁₉), tapi subjek tidak mengetahui kegunaan dari kalimat yang terdapat

dalam soal. Misalnya saja pada kalimat "tiga tahun yang lalu", subjek tidak dapat menjelaskan mengapa kalimat itu penting, yang diketahuinya jika kalimat itu tidak ada, maka soal ini tidak bisa dikerjakan (SIW₂₂₁). Subjek tidak mengetahui cara lain yang dapat digunakannya untuk memahami soal selain dengan membacanya (SIW₂₂₂), karena subjek tidak pernah memahami soal selain dengan membacanya (SIW₂₂₃).

Bersarkan hasil analisis wawancara di atas dapat disimpulkan bahwasannya, dalam memahami masalah, SI dapat memahaminya dengan cukup baik. SI memikirkan dan menyebutkan apa langkah pertama yang akan dilakukannya agar ia dapat memahami masalah. SI menyadari dengan melakukan hal ini ia dapat mengerjakan dan memahami soal. Setelah membaca tes pemecahan masalah yang kedua beberapa kali, SI dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Selain itu, SI juga memikirkan bagaimana caranya agar ia dapat menyelesaikan tes yang kedua, yaitu dengan menggunakan rumus SPLDV, tapi SI tidak menyadari penggunaan rumus ini, ia tidak dapat memberikan alasan yang logis mengapa memilih rumus ini, ia hanya meyakini konsep ini yang cocok. SI juga tidak memastikan apakah konsep yang dipilihnya benar-benar dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah ini. Pada tes pemecahan masalah yang kedua SI mencermati seluruh kalimat yang terdapat dalam soal, tapi ia tidak mengetahui fungsi dari beberapa kalimat yang terdapat dalam soal. SI tidak dapat memberikan alasan yang logis mengapa ia mencermati seluruh kalimat, ia hanya tidak menemukan kalimat tambahan yang terdapat dalam soal. Selain itu, subjek juga tidak mengetahui cara lain yang dapat

digunakannya agar ia dapat memahami masalah, selain dengan cara yang telah disebutkannya.

Tahap dalam Menyusun Rencana Pemecahan Masalah

- P : *Langkah-langkah apa saja yang akan kamu lakukan agar dapat menyelesaikan soal ini?* (P₂24SI)
- SI : *Harus mengetahui bagaimana menggunakan rumus SPLDV untuk menyelesaikan soal tersebut dan memisalkan soal tersebut.* (SIW₂24)
- P : *Menurut kamu langkah SPLDVnya yang seperti apa?* (P₂25SI)
- SI : *Saya bisa menggunakan eliminasi, substitusi, ataupun gabungan* (SIW₂25)
- P : *Kalau untuk soal ini, metode apa yang akan kamu pilih?* (P₂26SI)
- SI : *Substitusi* (SIW₂26)
- P : *Mengapa kamu memilih metode itu?* (P₂27SI)
- SI : *Karena kemaren saya baru saja mencoba-coba untuk menggunakan metode ini, mungkin pada soal ini saya juga bisa menyelesaikannya.* (SIW₂27)
- P : *Baiklah, menurut kamu dari cara-cara yang telah kamu sebutkan tadi, cara mana yang lebih mudah?* (P₂28SI)
- SI : *Gabungan.* (SIW₂28)
- P : *Mengapa kamu tidak menggunakan metode gabungan untuk menyelesaikan soal ini?* (P₂29SI)
- SI : *Karena saya sudah sering menggunakan metode gabungan.* (SIW₂29)
- P : *Tadi kamu mengatakan langkah selanjutnya yang kamu pilih adalah memisalkan, mengapa kamu memisalkannya?* (P₂30SI)
- SI : *Biasanya seperti itu bu, dimisalkan dulu baru dikerjakan.* (SIW₂30)
- P : *Menurut kamu apakah langkah yang telah kamu susun tadi sesuai?* (P₂31SI)
- SI : *Iya* (SIW₂31)
- P : *Bagaimana kamu tahu jika langkah yang telah kamu susun tadi sesuai?* (P₂32SI)
- SI : *Karena saya sering mengerjakan soal seperti ini dan itu cara yang saya gunakan.* (SIW₂32)
- P : *Dan kamu mendapatkan hasilnya?* (P₂33SI)
- SI : *Iya* (SIW₂33)
- P : *Kalau untuk waktu yang kamu butuhkan, kira-kira berapa lama waktu yang kamu butuhkan?* (P₂34SI)
- SI : *Sepuluh menit* (SIW₂34)
- P : *Mengapa kamu menetapkan waktu sepuluh menit?* (P₂35SI)
- SI : *Karena biasanya dalam sepuluh menit saya sudah bisa menyelesaikan soal seperti ini.* (SIW₂35)
- P : *Adakah kesulitan yang kamu alami?* (P₂36SI)

- SI : *Tidak ada.* (SIW₂₃₆)
 P : *Apakah waktu yang kamu tetapkan tadi sesuai?* (P₂₃₇SI)
 SI : *Iya* (SIW₂₃₇)
 P : *Apakah kamu yakin?* (P₂₃₈SI)
 SI : *Iya* (SIW₂₃₈)
 P : *Kalau untuk cara lain, cara apa yang akan kamu gunakan agar dapat menyelesaikan soal ini?* (P₂₃₉SI)
 SI : *Salah satu dari cara tadi.* (SIW₂₃₉)
 P : *Cara yang tadi apa saja?* (P₂₄₀SI)
 SI : *Eliminasi, substitusi, dan gabungan* (SIW₂₄₀)
 P : *Dan kamu memilih cara yang mana?* (P₂₄₁SI)
 SI : *Mungkin eliminasi.* (SIW₂₄₁)
 P : *Mengapa kamu memilih cara itu?* (P₂₄₂SI)
 SI : *Karena saya lebih menguasai cara itu.* (SIW₂₄₂)

Dalam menyusun rencana pemecahan masalah, SI (subjek impulsif) dapat menyebutkan langkah yang akan digunakannya agar dapat menyelesaikan masalah, yaitu subjek harus mengetahui bagaimana menggunakan rumus SPLDV dan memisalkan soal tersebut (SIW₂₂₄). Langkah SPLDV yang dimaksud SI adalah metode eliminasi, substitusi dan gabungan (SIW₂₂₅). Tapi disini SI memilih untuk menggunakan metode substitusi, karena subjek baru saja mencoba-coba untuk menyelesaikan soal dengan menggunakan metode substitusi, dan mungkin soal ini juga bisa diselesaikan dengan menggunakan metode substitusi (SIW₂₂₆-SIW₂₂₇). SI menganggap metode yang paling mudah adalah metode gabungan (SIW₂₂₈), tapi ia tidak akan menggunakan metode ini dalam menyelesaikan soal, karena metode ini sudah sering digunakan subjek dan subjek ingin menggunakan metode yang lain (SIW₂₂₈). Langkah selanjutnya yang dipilih subjek adalah memisalkan soal, tapi disini subjek tidak mengetahui alasannya mengapa ia memisalkannya, yang ia ketahui kebiasaan yang selalu dilakukannya ketika menyelesaikan soal cerita adalah dengan memisalkannya terlebih dahulu

baru dikerjakan (SIW₂₃₀). Subjek meyakini langkah-langkah yang telah disusunnya telah sesuai berdasarkan seringnya subjek mengerjakan soal-soal yang seperti ini dan cara seperti itu yang dilakukannya (SIW₂₃₁-SIW₂₃₂). SI menetapkan waktu selama 10 menit agar dapat menyelesaikan soal (SIW₂₃₄) tapi disini subjek tidak mempertimbangkan kesulitan soal, tapi menetapkan waktu berdasarkan kebiasaan yang dilakukannya dalam menyelesaikan soal seperti ini (SIW₂₃₅). SI meyakini waktu yang telah ditetapkannya sesuai (SIW₂₃₇-SIW₂₃₈). Untuk cara berbeda subjek akan menggunakan salah satu metode yang telah disebutkannya, yaitu metode eliminasi, substitusi, dan gabungan, dan subjek memilih metode eliminasi karena subjek lebih menguasainya (SIW₂₄₀-SIW₂₄₂).

Berdasarkan uraian hasil wawancara di atas dapat disimpulkan bahwasannya pada saat membuat rencana pemecahan masalah, SI memikirkan alur yang akan digunakannya agar ia dapat memecahkan masalah. SI menyadari langkah-langkah yang telah direncanakannya dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah, serta ia dapat memberikan alasan yang logis mengapa memilih langkah-langkah tersebut. Karena seringnya subjek mengerjakan soal yang mirip dengan ini, dan langkah yang direncanakannya sesuai dengan langkah yang telah disebutkannya, sehingga ia meyakini alur atau langkah-langkah yang telah dibuat sesuai jika diterapkan untuk menyelesaikan soal ini. Setelah membuat rencana dari langkah-langkah akan digunakannya, SI dapat menetapkan waktu yang dibutuhkan nya untuk menyelesaikan tes pemecahan masalah yang kedua ini, tapi ia tidak menyadari dalam menetapkan waktu, sehingga ia tidak dapat memberikan alasan yang logis mengapa menetapkan waktu selama sekian menit.

Subjek hanya menyamakan waktu ini dengan waktu yang pernah digunakannya untuk menyelesaikan soal, walaupun ia tidak mempertimbangkan apapun. SI juga memikirkan cara lain yang dapat digunakannya untuk menyelesaikan tes pemecahan masalah yang kedua ini. SI menyadari dengan memilih cara yang kedua ini, ia juga dapat menyelesaikan tes pemecahan masalah yang kedua, sehingga ia dapat memberikan alasan yang logis mengapa memilih cara ini, tapi SI tidak memeriksa apakah cara yang kedua ini benar-benar dapat digunakan untuk menyelesaikan tes ini ataukah tidak.

Tahap Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Pada tes pemecahan masalah yang kedua, SI mampu melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah dibuatnya dengan baik. Berikut adalah hasil pemecahan masalah yang telah dikerjakan SI:

$\begin{aligned} \text{Umur Ayah} &= A \\ \text{Ibu} &= I \end{aligned}$	S₂M_{2.1}
$\begin{aligned} (A-3) + (I-3) &= 58 \text{ tahun} \\ A + I &= 58 + 6 = 64 \text{ tahun} \\ A &= 64 - I \end{aligned}$	S₂M_{2.2}

$A+5+2(I+5) = 110$ tahun
 $A+5+2I+10 = 110$ tahun
 $A+2I+15 = 110$ tahun
 $A+2I = 110-15 = 95$ tahun

S₂M_{2.3}

$(64-I)+2I = 95$ tahun
 $(1) I = 95-64$
 $I(\text{ibu}) = 31$ tahun

$A(\text{ayah}) = 64 - I$
 $= 64 - 31$
 $A(\text{ayah}) = 33$

S₂M_{2.4}

Gambar 4.5 Jawaban Subjek Impulsif (S₂M_{2.1}- S₂M_{2.4})

Berdasarkan gambar 4.5 di atas, menunjukkan bahwa langkah pertama yang dilakukan SI dalam memecahkan masalah adalah dengan memisalkan. Subjek memisalkan umur ayah dengan A, dan umur ibu dengan I. Subjek tidak memberikan keterangan, pemisalan itu memisalkan umur mereka sekarang, tiga tahun yang lalu, ataukah lima tahun yang akan datang (S₂M_{2.1}). Selanjutnya subjek menyederhanakan $(A-3)+(I-3)=58$ tahun menjadi $A=64-I$, tapi disini subjek tidak memberikan keterangan apakah apakah itu sebagai persamaan yang pertama atau persamaan kedua (S₂M_{2.2}). Kemudian subjek menyederhanakan $A+5+2(I+5)=110$ tahun menjadi $A+2I=95$ tahun. Sama seperti persamaan sebelumnya, subjek tidak memberikan keterangan (S₂M_{2.3}). setelah itu subjek mensubstitusikan $A=64-I$ ke $A+2I=95$ tahun, dari sini diperoleh umur ibu (I) adalah 31 tahun dan umur ayah (A) 33 tahun. SI mengerjakan tes pemecahan masalah yang kedua ini hanya sampai sini, ia tidak membuat kesimpulan untuk menjawab apa yang ditanyakan dari soal. Subjek juga tidak mampu untuk

mengerjakan tes pemecahan masalah yang kedua ini dengan cara yang berbeda (S₂M₂.4).

- P : Berdasarkan langkah-langkah yang telah kamu sebutkan tadi, langkah pertama apa yang akan kamu lakukan? (P₂43SI)
- SI : Memisalkan soal. (SIW₂43)
- P : Dalam soal ini, apa yang kamu misalkan? (P₂44SI)
- SI : Umur ayah dan umur ibu. (SIW₂44)
- P : Kamu misalkan dengan apa? (P₂45SI)
- SI : Mungkin dengan x dan y , kalau nggak gitu dengan a dan i . (SIW₂45)
- P : Setelah memisalkan langkah apa yang akan kamu lakukan? (P₂46SI)
- SI : Em, memilih salah satu metode. (SIW₂46)
- P : Bagaimana caranya agar kamu dapat melaksanakan langkah-langkah yang telah kamu buat tadi? (P₂47SI)
- SI : Bagaimana ya bu, e.... dengan segera mengerjakannya dengan cara menuliskan jawabannya. (SIW₂47)
- P : Kalau begitu, ini lembar jawabannya. Tuliskan jawabanmu di lembar jawaban ini! (sambil menyerahkan lembar jawaban kepada SI). (P₂48SI)
- SI : Iya bu. (Sambil menerima lembar jawaban). Sudah bu. (SIW₂48)
- P : Kalau sudah, coba kamu bacakan apa yang kamu tuliskan di lembar jawaban itu! (P₂49SI)
- SI : Disini saya memisalkan umur ayah dan ibu. Umur ayah saya misalkan dengan A dan umur ibu saya misalkan dengan I . Kemudian saya merubah "Tiga tahun yang lalu jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun" menjadi $(A-3)+(I-3)=58$ tahun, setelah saya hitung persamaan itu menjadi $A=64-I$. Kemudian saya merubah "lima tahun yang akan datang, umur ayah ditambah dua kali umur ibu adalah 110 tahun" menjadi $A+5+2(I+5)=110$ tahun, setelah saya hitung menjadi $A+2I=95$ tahun. Selanjutnya saya mensubstitusikan $A=64-I$ ke $A+2I=95$ tahun, dan akhirnya ketemu umur ibu 31 tahun dan umur ayah 33 tahun. (SIW₂49)
- P : Disini kamu jadinya memisalkan umur ayah dengan A dan umur ibu dengan I , mengapa? (P₂50SI)
- SI : Supaya lebih mudah diingat saja, kan pas ayah saya misalkan dengan A dan ibu saya misalkan dengan I . (SIW₂50)
- P : Kemudian yang kamu misalkan hanya umur ayah dan ibu, apakah kamu tidak memisalkan umur ayah dan umur ibu tiga tahun yang lalu dan lima tahun yang akan datang? (P₂51SI)
- SI : Tidak (SIW₂51)
- P : Mengapa tidak kamu misalkan? (P₂52SI)
- SI : Memangnya buat apa lho bu? (SIW₂52)
- P : Kalau tidak kamu misalkan bagaimana caranya kamu (P₂53SI)

merubah kalimat, tiga tahun yang lalu jumlah umur ayah dan umur ibu adalah 58 tahun, dan lima tahun yang akan datang, umur ayah ditambah dua kali umur ibu adalah 110 tahun ke bentuk persamaan?

- SI : *O... itu. Kalau kalimat yang pertama itu kan tiga tahun yang lalu tinggal dikurangi tiga, karena umur ayah tadi saya misalkan dengan A, kemudian karena tiga tahun yang lalu menjadi A-3, kemudian umur ibu, karena dimisalkan dengan I maka menjadi I-3. Kalau untuk lima tahun yang akan datang tinggal ditambah lima, ayah menjadi A+5, kemudian ibu menjadi I+5.* (SIW₂₅₃)
- P : *Kemudian langkah selanjutnya yang kamu pilih setelah berhasil membuat persamaan apa?* (P₂₅₄SI)
- SI : *Substitusi* (SIW₂₅₄)
- P : *Mengapa kamu memilih metode substitusi?* (P₂₅₅SI)
- SI : *Pengen saja.* (SIW₂₅₅)
- P : *Jadi metode pengerjaan yang kamu pilih untuk menyelesaikan soal ini adalah metode substitusi?* (P₂₅₆SI)
- SI : *Iya* (SIW₂₅₆)
- P : *Pada soal yang pertama, katanya kamu bingung kalau harus menggunakan metode substitusi?* (P₂₅₇SI)
- SI : *Hehehe. Iya bu, setelah saya coba-coba ternyata saya bisa.* (SIW₂₅₇)
- P : *Kalau begitu, disini apa yang kamu substitusikan?* (P₂₅₈SI)
- SI : *Saya mensubstitusikan $A=64-I$.* (SIW₂₅₈)
- P : *Kamu substitusikan kemana?* (P₂₅₉SI)
- SI : *Ke $A+2I=95$ tahun* (SIW₂₅₉)
- P : *Mengapa kamu substitusikan $A=64-I$ ke $A+2I=95$ tahun, tidak sebaliknya?* (P₂₆₀SI)
- SI : *Maksudnya sebaliknya?* (SIW₂₆₀)
- P : *$A+2I=95$ tahun kamu substitusikan ke $A=64-I$.* (P₂₆₁SI)
- SI : *Karena ini kan bentuknya sudah pas tidak perlu dirubah lagi, saya bisa langsung mengganti nilai A pada $A+2I=95$ tahun dengan $A=64-I$.* (SIW₂₆₁)
- P : *Setelah kamu selesai mensubstitusikan langkah apa yang akan kamu lakukan selanjutnya?* (P₂₆₂SI)
- SI : *Sudah selesai bu, kan sudah ketemu hasilnya. Ini (sambil menunjuk lembar jawaban)* (SIW₂₆₂)
- P : *Mengapa kamu tidak menuliskan kesimpulannya?* (P₂₆₃SI)
- SI : *Maksudnya kesimpulan?* (SIW₂₆₃)
- P : *Kesimpulan itu menjawab apa yang ditanyakan soal.* (P₂₆₄SI)
- SI : *Hehehe, maaf bu lupa, karena saya sudah mendapatkan umur ayah dan ibu, saya lupa untuk menyimpulkannya.* (SIW₂₆₄)
- P : *Ini yang ditanyakan umur ayah dan ibu atau umur ayah dan ibu sekarang?* (P₂₆₅SI)
- SI : *Umur ayah dan ibu.* (SIW₂₆₅)
- P : *Ayo dilihat lagi soalnya!* (P₂₆₆SI)

- SI : *(subjek membaca ulang soal), hehehe ternyata umur ayah dan umur ibu sekarang bu.* (SIW₂₆₆)
- P : *Apakah langkah-langkah yang telah kamu lakukan sesuai dengan rencana yang telah kamu buat?* (P₂₆₇SI)
- SI : *Iya sesuai.* (SIW₂₆₇)
- P : *Bagaimana kamu bisa tahu jika langkah-langkah itu sesuai?* (P₂₆₈SI)
- SI : *Ini saya telah memisalkan dan menggunakan rumus SPLDV (sambil menunjuk jawabannya dengan jari telunjuknya)* (SIW₂₆₈)
- P : *Apakah terdapat kesalahan perhitungan yang telah kamu lakukan?* (P₂₆₉SI)
- SI : *Tidak ada.* (SIW₂₆₉)
- P : *Bagaimana kamu tahu tidak ada kesalahan perhitungan?* (P₂₇₀SI)
- SI : *Karena saya sudah berhasil mendapatkan jawabannya.* (SIW₂₇₀)
- P : *Kalau tidak mendapatkan jawaban berarti ada kesalahan perhitungan?* (P₂₇₁SI)
- SI : *Mungkin iya, mungkin juga cara yang saya gunakan salah.* (SIW₂₇₁)
- P : *Kalau terjadi hal seperti itu, apa yang akan kamu lakukan?* (P₂₇₂SI)
- SI : *Saya biarkan, ganti ke soal lain yang saya bisa.* (SIW₂₇₂)
- P : *Apakah kamu tidak mencari letak kesalahannya?* (P₂₇₃SI)
- SI : *Tidak, karena saya bingung kalau harus meneliti.* (SIW₂₇₃)
- P : *Kalau untuk cara lain yang akan kamu lakukan, cara apa yang akan kamu pilih?* (P₂₇₄SI)
- SI : *Harus mengerjakan lagi dengan cara lain tho bu?* (SIW₂₇₄)
- P : *Memangnya kenapa?* (P₂₇₅SI)
- SI : *Saya bingung bu, kalau mau menggunakan eliminasi saya bingung bagaimana cara mengeliminasinya. Ini kan bentuknya seperti ini (sambil menunjukkan jawaban $A=64-I$ di lembar jawabannya).* (SIW₂₇₅)
- P : *Jadi kamu tidak akan menggunakan cara lain?* (P₂₇₆SI)
- SI : *Hehehe tidak bu.* (SIW₂₇₆)
- P : *Tapi kamu tahu, cara lain yang dapat kamu gunakan apa saja?* (P₂₇₇SI)
- SI : *Tahu bu, eliminasi dan gabungan.* (SIW₂₇₇)

Berdasarkan cuplikan wawancara dan hasil tes pemecahan masalah di atas, langkah pertama yang akan dilakukan SI agar dapat menyelesaikan tes pemecahan masalah yang kedua ini adalah dengan memisalkan soal (SIW₂₄₃). SI hanya memisalkan umur ayah dan umur ibu (SIW₂₄₄). Subjek masih belum memikirkan huruf apa yang akan digunakannya untuk memisalkan, mungkin dengan x dan y atau dengan a dan i (SIW₂₄₅). Langkah selanjutnya yang dipikirkan SI adalah

memilih salah satu metode, tapi subjek belum menetapkan metode apa yang akan dipilihnya (SIW₂₄₆). Cara yang dipilih SI agar dapat melaksanakan langkah-langkah yang telah disusunnya adalah dengan segera menuliskan pekerjaannya di lembar jawaban (SIW₂₄₇). Subjek memisalkan umur ayah dengan A dan umur ibu dengan I, menurutnya jika memisalkan dengan huruf ini akan lebih mudah diingat (SIW₂₅₀). SI tidak memisalkan umur ayah dan umur ibu tiga tahun yang lalu dan lima tahun yang akan datang (SIW₂₅₁). Subjek tidak mengetahui fungsinya memisalkan itu (SIW₂₅₂). Dalam membuat persamaan subjek langsung mengurangi tiga pada tiga tahun yang lalu, dan menambahkan lima pada lima tahun yang akan datang tanpa memisalkannya terlebih dahulu (SIW₂₅₃). Setelah berhasil membuat persamaan, langkah selanjutnya yang dipilih subjek adalah menggunakan metode substitusi (SIW₂₅₄). Subjek menggunakan metode ini karena sedang ingin menggunakan metode substitusi karena subjek baru saja mencoba mengerjakan dengan metode ini dan ternyata ia bisa dan berhasil mendapatkan jawabannya (SIW₂₅₅-SIW₂₅₇). Subjek mensubstitusikan $A=64-I$ ke $A+2I=95$ tahun, karena $A=64-I$ bentuknya sudah pas sehingga tidak perlu merubah bentuknya, subjek bisa langsung mensubstitusikannya ke $A+2I=95$ tahun (SIW₂₅₈-SIW₂₆₂). Setelah mendapatkan umur ayah dan umur ibu subjek lupa untuk menyimpulkannya (SIW₂₆₂-SIW₂₆₄). Subjek juga lupa jika yang ditanyakan adalah umur ayah dan umur ibu sekarang, yang ia ingat yang ditanyakan adalah umur ayah dan umur ibu (SIW₂₆₅). Dan setelah subjek melihat ulang soal, subjek menyadari bahwa yang ditanyakan adalah umur ayah dan umur ibu sekarang (SIW₂₆₆). Subjek meyakini langkah yang telah dilakukannya sesuai

dengan rencana yang telah disusunnya (SIW₂₆₇), setelah subjek melihat jawaban dan menunjukkan kepada peneliti bahwa ia telah memisalkan dan menggunakan rumus SPLDV dimana yang dipilih adalah metode substitusi (SIW₂₆₈). Menurut subjek tidak terdapat kesalahan perhitungan yang telah dilakukannya (SIW₂₆₉), setelah ia berhasil mendapatkan jawabannya dan jika subjek tidak mendapatkan jawaban maka menurutnya terdapat kesalahan perhitungan atau cara yang digunakannya salah. Jika terjadi kesalahan perhitungan subjek tidak akan mencari letak kesalahannya, ia membiarkannya dan ganti ke soal lain yang bisa dikerjakannya, karena subjek mengalami kebingungan jika harus meneliti (SIW₂₇₀-SIW₂₇₃). Setelah selesai mengerjakan, subjek mengalami kebingungan jika diminta untuk mengerjakan dengan cara yang lain, karena subjek bingung bagaimana caranya mengeliminasi jika bentuknya $A=64-I$ (SIW₂₇₅), tapi SI mengetahui cara lain yang dapat digunakannya untuk menyelesaikan soal, yaitu dengan menggunakan metode eliminasi dan gabungan (SIW₂₇₇).

Berdasarkan uraian hasil tes pemecahan masalah dan wawancara di atas dapat disimpulkan bahwasannya ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah, SI. memikirkan langkah pertama yang akan dilakukannya pada saat melaksanakan rencana yang telah dibuat. Setelah memisalkan SI menggunakan salah satu metode yang terdapat dalam SPLDV. SI menyadari setiap langkah yang dilakukannya sehingga ia dapat memberikan alasan yang logis mengapa ia melakukan langkah tersebut. Tapi, SI lupa untuk menyimpulkan hasil pekerjaannya. Setelah melihat lembar jawabannya, SI meyakini ia telah melaksanakan rencana yang telah dibuatnya dengan menunjukkan kepada peneliti

langkah yang telah dilakukannya. SI memikirkan bagaimana caranya agar ia dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah dibuatnya. Tapi, SI tidak memikirkan bagaimana caranya agar ia dapat melaksanakan rencana dari cara lain dalam memecahkan masalah, SI mengetahui metode yang dapat digunakannya untuk menyelesaikan masalah, tapi ia tidak memiliki rencana agar ia dapat menyelesaikan soal ini dengan menggunakan cara yang berbeda. Setelah mendapatkan jawaban, subjek tidak mengecek apakah terdapat kesalahan perhitungan ataukah tidak dari pekerjaannya, tapi ia hanya meyakini hasil yang telah dibuatnya sudah benar.

Tahap Memeriksa Hasil yang Diperoleh

- P : *Apakah kamu memikirkan bagaimana caranya mengecek hasil yang telah kamu peroleh?* (P₂78SI)
- SI : *Tidak bu, kalau saya sudah mendapatkan hasilnya ya sudah, tidak saya cek benar salahnya.* (SIW₂78)
- P : *Jadi kamu tidak memeriksa kebenaran hasil yang telah kamu peroleh?* (P₂79SI)
- SI : *Tidak.* (SIW₂79)
- P : *Tadi jawaban yang kamu peroleh berapa?* (P₂80SI)
- SI : *Umur ibu sekarang tiga puluh satu tahun, dan umur ayah sekarang tiga puluh tiga tahun.* (SIW₂80)
- P : *Apakah kamu yakin jawaban itu benar?* (P₂81SI)
- SI : *Iya, saya yakin.* (SIW₂81)

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, subjek tidak memikirkan caranya mengecek kebenaran hasil yang diperoleh, menurut SI jika ia telah mendapatkan hasil itulah jawabannya, tidak perlu mengecek kebenarannya (SIW₂78). Subjek juga tidak memeriksa kebenaran hasil yang diperoleh (SIW₂79). Jawaban yang diperoleh pada tes pemecahan masalah yang kedua ini adalah umur ibu sekarang 31 tahun dan umur ayah sekarang 33 tahun (SIW₂80). Subjek meyakini jawaban

yang telah diperolehnya sudah benar (SIW₂₈₁). Karena subjek tidak menggunakan cara lain maka peneliti tidak menanyakan kebenaran dari cara lain.

Berdasarkan uraian wawancara di atas dapat disimpulkan bahwasannya dalam memeriksa kembali hasil pemecahan masalah, SI tidak memikirkan bagaimana caranya mengecek kebenaran dari hasil yang telah diperolehnya, setelah mendapatkan jawaban SI menganggap itu sebagai hasilnya tanpa perlu memeriksa apakah hasil yang diperoleh sudah benar ataukah masih salah. Pada tes pemecahan masalah yang kedua ini SI tidak berhasil untuk melaksanakan rencana dari cara lain, sehingga ia tidak mengecek, memantau, dan memeriksa kebenaran hasilnya.

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan wawancara terhadap SI di atas, maka di dapat konsistensi profil metakognisi subjek impulsif (SI) dalam menyelesaikan soal SPLDV pada tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Profil Metakognisi Subjek Impulsif (SI) dalam Menyelesaikan Soal SPLDV

Tahapan Pemecahan Masalah	Profil Metakognisi SI Tes Pemecahan Masalah 1	Profil Metakognisi SI Tes Pemecahan Masalah 2	Profil Metakognisi SI
M E M A H A M I	Subjek memikirkan dan menyebutkan langkah pertama yang akan dilakukannya agar dapat memahaminya yaitu subjek akan membaca soal.	Subjek memikirkan dan menyebutkan membana soal sebagai langkah pertama yang akan dilakukannya dalam memahami masalah.	Subjek memikirkan langkah pertama yang akan dilakukannya untuk memahami masalah.
M	Subjek dapat memberikan alasan yang logis mengapa membaca soal digunakan sebagai	Subjek dapat memberikan alasan yang logis mengapa membaca soal dijadikan sebagai	Subjek memonitor langkah-langkah yang diambilnya untuk memahami masalah.

A S A L A H	langkah pertama dalam memahami masalah, karena dengan membaca soal SI dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan.	langkah pertama dalam memahami masalah, yaitu karena dengan membaca soal subjek dapat mengerjakan dan memahami soal.	
	subjek dapat menyebutkan apa yang dipahaminya dari soal dengan cara menyebutkan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal.	Setelah membaca soal, subjek dapat mengerjakan dan memahami masalah. Subjek dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal.	Subjek memeriksa kebenaran yang diungkapkan dari apa yang dipahami.
	Subjek memikirkan dan menyebutkan bahwa subjek harus memahami dan menguasai SPLDV agar dapat memecahkan masalah yang diberikan.	Subjek memikirkan bahwa ia harus mengetahui bagaimana cara untuk menyelesaikan tes pemecahan masalah yang kedua dengan menggunakan rumus SPLDV	Subjek memikirkan konsep prasyarat yang perlu dikuasanya agar dapat menyelesaikan masalah.
	Subjek tidak dapat memberikan alasan yang logis mengapa soal tersebut dapat diselesaikan dengan konsep SPLDV, yang diketahuinya konsep ini yang cocok.	Subjek tidak dapat memberikan alasan yang logis mengapa tes pemecahan masalah yang kedua dapat diselesaikan dengan SPLDV, yang diketahuinya rumus SPLDV yang paling tepat.	Subjek tidak memonitor kesesuaian konsep prasyarat yang akan digunakannya dalam memecahkan masalah.
	Subjek meyakini SPLDV dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, karena SPLDV adalah konsep yang paling cocok, tapi ia tidak memastikan apakah konsep ini benar-benar bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah ini atau tidak.	Subjek memutuskan dan meyakini SPLDV adalah konsep yang paling tepat setelah subjek membaca soal beberapa kali, tapi ia tidak memastikan apakah konsep ini bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah ini atautah tidak.	Subjek tidak memeriksa kesesuaian konsep prasyarat yang akan digunakannya dalam memecahkan masalah.
	Subjek mencermati keseluruhan kalimat yang terdapat dalam soal	Subjek mencermati keseluruhan kalimat yang terdapat dalam	Subjek tidak memikirkan alasan mencermati/membaca

	karena soal yang diberikan sangat singkat dan ia tidak menemukan kalimat tambahan, ia tidak memberikan alasan mengapa harus mencermati kalimat tersebut.	soal, karena menurutnya semua kalimat yang terdapat dalam soal penting, tapi ia tidak mengetahui fungsi dari kalimat yang terdapat dalam soal, misalkan pada kalimat “tiga tahun yang lalu”.	suatu bagian dari masalah.
	Subjek memikirkan dan menyebutkan keseluruhan kalimat yang terdapat dalam soal harus dicermati, karena soal yang diberikan sangatlah singkat. Tapi ia tidak dapat memberikan alasan mengapa harus mencermati seluruh kalimat, informasi penting apa yang perlu diingatnya agar dapat memahami masalah.	Subjek memikirkan untuk mencermati keseluruhan kalimat yang terdapat dalam soal dan menganggap semua kalimat yang terdapat dalam soal penting semuanya karena ia tidak menemukan kalimat tambahan, tapi ia tidak dapat memberikan alasan mengapa semuanya penting.	Subjek tidak memonitor informasi penting yang perlu diingat dalam memahami masalah..
	Subjek tidak dapat memutuskan apa cara lain yang dapat digunakannya agar dapat memahami masalah selain dengan membaca soal tersebut.	Subjek tidak mengetahui cara lain yang dapat digunakannya agar dapat memahami masalah selain dengan membaca soal.	Subjek tidak memeriksa kemungkinan memahami masalah dengan cara lain.
M E M B U A T	Subjek memikirkan dan menunjukkan alur atau langkah-langkah pemecahan masalah yang akan dilakukannya yaitu dengan mengetahui umur Naja dan Mukhtar dengan cara eliminasi dan substitusi.	Subjek memikirkan untuk menggunakan alur mengetahui bagaimana cara menggunakan rumus SPLDV dan memisalkan soal, agar dapat memecahkan masalah.	Subjek memikirkan alur pemecahan masalah yang akan digunakannya untuk menyelesaikan masalah.
R E N C A N A	Subjek dapat memberikan alasan yang logis mengapa memilih alur mengetahui umur Naja dan Mukhtar dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi (gabungan) agar dapat memecahkan	Subjek memilih alur tersebut karena subjek sering mengerjakan soal seperti ini dan cara yang digunakan sesuai dengan yang telah disebutkan	Subjek memonitor rencana alur pemecahan masalah.

P
E
M
E
C
A
H
A
N

M
A
S
A
L
A
H

masalah, subjek mengingat cara yang pernah dilakukannya dalam memecahkan masalah yang mirip dengan soal yang diberikan peneliti.		
Subjek memutuskan dan meyakini alur atau langkah-langkah yang telah disusunnya telah sesuai jika diterapkan untuk menyelesaikan soal ini karena ia pernah mengerjakan soal yang mirip dengan yang diberikan oleh peneliti.	Subjek memutuskan dan meyakini alur atau langkah-langkah yang telah disusunnya sesuai jika diterapkan untuk menyelesaikan soal ini karena subjek sering mengerjakan soal seperti ini dan cara yang digunakan seperti yang disebutkannya.	Subjek memeriksa kesesuaian rencana alur pemecahan masalah
Subjek memikirkan dan menyebutkan 15 menit adalah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal yang diberikan.	Subjek memikirkan dan menyebutkan 10 menit adalah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal yang diberikan.	Subjek memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah.
Subjek tidak dapat memberikan alasan yang logis mengapa ia menetapkan waktu 15 menit untuk dapat menyelesaikan masalah, subjek hanya memperkirakannya.	Subjek tidak dapat memberikan alasan yang logis mengapa ia menetapkan waktu 10 menit untuk dapat menyelesaikan masalah, subjek hanya menyamakan waktu dengan yang pernah dilakukannya dalam mengerjakan soal.	Subjek tidak memonitor kecepatan dan ketepatan rencana dalam memecahkan masalah.
Subjek tidak meyakini waktu 15 menit yang telah ditetapkannya dapat ia gunakan untuk menyelesaikan soal ini, tapi subjek bersedia untuk mencobanya.	Subjek meyakini dalam waktu 10 menit ia dapat menyelesaikan soal ini, tanpa mempertimbangkan apapun tetapi subjek hanya menyamakan dengan kebiasaannya.	Subjek tidak memeriksa kesesuaian waktu yang diperkirakan untuk memecahkan masalah.
Subjek memikirkan dan menunjukkan cara lain yang dapat digunakannya untuk memecahkan masalah, yaitu eliminasi, substitusi, dan grafi.	Subjek memikirkan untuk menggunakan metode eliminasi sebagai cara lain yang akan digunakannya dalam memecahkan masalah.	Subjek memikirkan rencana cara lain memecahkan masalah.

	Subjek memilih untuk menggunakan metode eliminasi.		
	Subjek dapat memberikan alasan yang logis mengapa ia memilih metode eliminasi sebagai cara lain yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah karena ia lebih menguasai metode tersebut daripada metode yang lainnya.	Subjek memilih metode eliminasi sebagai cara lain karena subjek lebih menguasai metode ini.	Subjek memonitor rencana cara lain untuk memecahkan masalah.
	Subjek memutuskan dan meyakini metode eliminasi yang telah dipilihnya sebagai cara yang berbeda dalam memecahkan masalah dapat diterapkan pada soal ini, tapi ia tidak memeriksa kesesuaiannya.	Subjek tidak memeriksa apakah metode eliminasi yang telah dipilihnya sesuai jika diterapkan pada soal ini.	Subjek tidak memeriksa kesesuaian rencana cara lain memecahkan masalah
M E L A K S A N A R E N C A N A P E	Subjek memikirkan dan menentukan memisalkan sebagai langkah pertama yang akan dilakukannya agar dapat memecahkan masalah.	Subjek memikirkan langkah pertama yang akan dilakukannya ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah, yaitu dengan memisalkan soal.	Subjek memikirkan apa langkah pertama yang akan dilakukannya ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah.
	Subjek meyakini bahwa langkah-langkah yang telah dilakukannya sesuai dengan rencana yang telah disusunnya, setelah subjek melihat jawaban yang ditulisnya di lembar jawaban.	Subjek memeriksa kesesuaian pelaksanaan rencana pemecahan masalah dengan cara subjek melihat jawaban yang ditulisnya di lembar jawaban, kemudian subjek menunjukkan kepada peneliti, ia telah memisalkan dan menggunakan rumus SPLDV.	Subjek memeriksa kesesuaian pelaksanaan rencana pemecahan masalah
	Subjek memikirkan dan menentukan mengerjakan soal digunakan sebagai cara agar dapat	Subjek memikirkan cara pelaksanaan rencana pemecahan masalah yaitu dengan cara segera mengerjakan dengan	Subjek memikirkan cara pelaksanaan rencana pemecahan masalah

M E C A H A N M A S A L A H	melaksanakan rencana pemecahan masalah yang telah disusunnya.	cara menuliskan jawabannya.	
	Subjek tidak dapat memberikan alasan yang logis dalam melaksanakan beberapa langkah, diantaranya mengapa ia harus merubah soal ke kalimat matematika, subjek juga lupa untuk menuliskan kesimpulan penyelesaian, tapi subjek mengetahui alasannya mengapa ia mengeliminasi variabel x dan mengapa mensubstitusikan $y=4$ ke persamaan yang kedua.	Subjek memantau pelaksanaan rencana pemecahan masalah dengan cara memberikan alasan yang logis dari setiap langkah yang dilakukannya.	Subjek memonitor pelaksanaan rencana pemecahan masalah.
	Subjek tidak memikirkan bagaimana caranya agar dapat melaksanakan rencana dari cara lain yang telah dipilihnya (metode eliminasi), subjek tidak merencanakan bagaimana caranya melakukan metode eliminasi sebagai cara lain.	Subjek tidak memiliki rencana bagaimana caranya melakukan cara lain, ia hanya menentukan cara lainnya adalah dengan menggunakan metode eliminasi.	Subjek tidak memonitor pelaksanaan rencana cara lain dalam memecahkan masalah.
	Subjek tidak dapat memberikan alasan mengapa tidak terdapat kesalahan perhitungan dan ia hanya meyakinkinya.	Subjek tidak memantau perhitungannya, setelah selesai mengerjakan subjek menganggap itu sebagai jawabannya tanpa mengeceknya.	Subjek tidak memonitor kesalahan perhitungan yang dilakukan.
	Subjek tidak merencanakan bagaimana melaksanakan rencana dari cara lain.	Subjek tidak berhasil untuk melaksanakan cara lain.	Subjek tidak memeriksa kesesuaian pelaksanaan rencana cara lain memecahkan masalah.
M E M E R I	Subjek tidak memikirkan dan menentukan apa yang akan dilakukannya agar dapat mengecek kebenaran hasil yang	Subjek tidak memikirkan caranya mengecek kebenaran hasil yang diperoleh.	Subjek tidak memikirkan cara pengecekan kebenaran hasil pemecahan masalah.

K S A	diperoleh.		
	Subjek tidak mengecek kebenaran hasil yang diperolehnya karena subjek tidak mengetahui bagaimana caranya untuk mengeceknya.	Subjek tidak memantau kebenaran hasil pemecahan masalah, bagi subjek jika ia telah mendapatkan hasil, itu sebagai jawabannya.	Subjek tidak memonitor kebenaran hasil pemecahan masalah
K E M B A L I	Subjek meyakini hasil yang diperolehnya sudah benar walaupun ia tidak memeriksanya.	Subjek tidak memeriksa kebenaran hasil yang diperoleh.	Subjek tidak memeriksa kebenaran hasil pemecahan masalah
H A S I L	Subjek tidak memikirkan dan menentukan cara yang akan digunakannya untuk mengecek kebenaran hasil yang telah diperolehnya dengan menggunakan cara yang berbeda.	Subjek tidak berhasil untuk melaksanakan rencana dari cara lain, sehingga ia tidak memikirkan cara pengecekan kebenarannya.	Subjek tidak memikirkan cara pengecekan kebenaran hasil cara lain memecahkan masalah
P E M E C A H A N	Subjek juga tidak memikirkan kebenaran hasil yang telah diperolehnya dengan menggunakan cara yang berbeda, ia hanya menyamakan hasil yang telah diperolehnya dan setelah melihat hasilnya ternyata sama membuat subjek semakin yakin bahwa jawabannya sudah benar.	Subjek tidak berhasil untuk melaksanakan rencana dari cara lain, sehingga ia tidak memantau kebenaran hasilnya.	Subjek tidak memonitor kebenaran hasil cara lain memecahkan masalah
M A S A L A H	Subjek meyakini hasil yang diperoleh dengan cara lain juga benar setelah ia mendapatkan hasil yang sama dengan cara yang pertama.	Subjek tidak berhasil untuk melaksanakan rencana dari cara lain, sehingga ia tidak memeriksa kebenaran hasilnya.	Subjek tidak memeriksa kebenaran hasil cara lain memecahkan masalah.

C. Temuan Penelitian

TPH adalah subjek bergaya kognitif reflektif. SR diam sesaat sebelum menjawab pertanyaan dari peneliti. Ia membutuhkan waktu yang agak lama dalam merespon. Hal ini terbukti pada saat wawancara berlangsung, SR memberikan jeda (diam sesaat) sebelum memberikan jawaban kepada peneliti. Subjek bergaya kognitif reflektif membutuhkan waktu yang agak lama dibandingkan subjek bergaya kognitif impulsive dalam menyelesaikan tes pemecahan masalah. Sedangkan STN yang merupakan subjek bergaya kognitif impulsif lebih cepat dalam menjawab pertanyaan dari peneliti, ia menjawab secara spontan. Subjek impulsive dapat menyelesaikan tes pemecahan masalah lebih cepat dibandingkan subjek bergaya kognitif impulsive.

Berdasarkan hasil analisis profil metakognisi di atas, terdapat beberapa temuan penelitian subjek bergaya kognitif reflektif (SR) dan subjek bergaya kognitif impulsif (SI) dalam menyelesaikan soal SPLDV, sebagai berikut:

1. Temuan Profil Metakognisi Subjek Reflektif dalam Menyelesaikan Soal SPLDV

a. Temuan pada tahap memahami masalah

- 1) Subjek memikirkan apa yang akan dilakukannya agar dapat memahami masalah.
- 2) Subjek memantau langkah-langkah yang diambilnya dalam memahami masalah.
- 3) Subjek memeriksa kebenaran yang diungkapkannya dari apa yang telah ia pahami.

- 4) Subjek memikirkan konsep prasyarat yang harus dikuasainya agar ia dapat menyelesaikan masalah.
 - 5) Subjek memantau kesesuaian konsep prasyarat yang akan ia gunakan dalam memecahkan masalah.
 - 6) Subjek memeriksa kesesuaian konsep prasyarat yang akan digunakannya dalam memecahkan masalah.
 - 7) Subjek memikirkan alasannya mencermati kalimat tertentu yang terdapat dalam soal.
 - 8) Subjek memantau informasi penting yang terdapat dalam soal.
 - 9) Subjek tidak memeriksa kemungkinan memahami masalah dengan cara selain yang telah ia sebutkan.
- b. Temuan pada tahap membuat rencana pemecahan masalah
- 1) Subjek memikirkan alur pemecahan masalah yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah.
 - 2) Subjek memantau rencana alur dalam pemecahan masalah
 - 3) Subjek memeriksa kesesuaian rencana alur dalam memecahkan masalah
 - 4) Subjek mampu memperkirakan waktu yang dibutuhkannya untuk memecahkan masalah.
 - 5) Subjek mampu memantau kecepatan dan ketepatan rencana dalam memecahkan masalah
 - 6) Subjek memeriksa kesesuaian waktu yang diperkirakan untuk memecahkan masalah

- 7) Subjek memikirkan rencana dari cara lain dalam memecahkan masalah
 - 8) Subjek memantau rencana dari cara untuk memecahkan masalah.
 - 9) Subjek memeriksa kesesuaian rencana dari cara lain dalam memecahkan masalah
- c. Temuan pada tahap melaksanakan rencana pemecahan
- 1) Subjek memikirkan apa langkah pertama yang akan dilakukannya ketika melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah
 - 2) Subjek memikirkan cara agar ia dapat melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah
 - 3) Subjek memantau pelaksanaan rencana dalam memecahkan masalah
 - 4) Subjek memeriksa kesesuaian pelaksanaan dengan rencana dalam memecahkan masalah yang telah dibuat.
 - 5) Subjek memikirkan cara agar dapat melaksanakan rencana dari cara lain dalam memecahkan masalah
 - 6) Subjek memantau pelaksanaan rencana dari cara lain dalam memecahkan masalah.
 - 7) Subjek memeriksa kesesuaian pelaksanaan rencana dari cara lain dalam memecahkan masalah
 - 8) Subjek memantau kesalahan perhitungan yang telah dilakukannya.
- d. Temuan pada tahap memeriksa kembali hasil pemecahan masalah
- 1) Subjek memikirkan cara agar dapat mengecek kebenaran hasil dalam memecahkan masalah.

- 2) Subjek memantau kebenaran dari hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh
- 3) Subjek memeriksa kebenaran dari hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh
- 4) Subjek memikirkan cara agar ia dapat mengecek kebenaran hasil dari cara lain dalam memecahkan masalah.
- 5) Subjek memantau kebenaran hasil dari cara lain dalam memecahkan masalah
- 6) Subjek memeriksa kebenaran hasil dari cara lain dalam memecahkan masalah

2. Temuan Profil Metakognisi Subjek Impulsif dalam Menyelesaikan Soal SPLDV

a. Temuan pada tahap memahami masalah

- 1) Subjek memikirkan apa yang akan dilakukannya agar dapat memahami masalah.
- 2) Subjek memantau langkah-langkah yang diambilnya dalam memahami masalah.
- 3) Subjek memeriksa kebenaran yang diungkapkannya dari apa yang telah ia pahami.
- 4) Subjek memikirkan konsep prasyarat yang harus dikuasainya agar ia dapat menyelesaikan masalah.
- 5) Subjek tidak memantau kesesuaian konsep prasyarat yang akan ia gunakan dalam memecahkan masalah.

- 6) Subjek tidak memeriksa kesesuaian konsep prasyarat yang akan digunakannya dalam memecahkan masalah.
 - 7) Subjek tidak memikirkan alasannya mencermati kalimat tertentu yang terdapat dalam soal.
 - 8) Subjek tidak memantau informasi penting yang terdapat dalam soal.
 - 9) Subjek tidak memeriksa kemungkinan memahami masalah dengan cara selain yang telah ia sebutkan.
- b. Temuan pada tahap membuat rencana pemecahan masalah
- 1) Subjek memikirkan alur pemecahan masalah yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah.
 - 2) Subjek memantau rencana alur dalam pemecahan masalah
 - 3) Subjek memeriksa kesesuaian rencana alur dalam memecahkan masalah
 - 4) Subjek mampu memperkirakan waktu yang dibutuhkannya untuk memecahkan masalah.
 - 5) Subjek tidak mampu memantau kecepatan dan ketepatan rencana dalam memecahkan masalah
 - 6) Subjek tidak memeriksa kesesuaian waktu yang diperkirakan untuk memecahkan masalah
 - 7) Subjek memikirkan rencana dari cara lain dalam memecahkan masalah
 - 8) Subjek memantau rencana dari cara untuk memecahkan masalah.
 - 9) Subjek tidak memeriksa kesesuaian rencana dari cara lain dalam memecahkan masalah

- c. Temuan pada tahap melaksanakan rencana pemecahan
- 1) Subjek memikirkan apa langkah pertama yang akan dilakukannya ketika melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah
 - 2) Subjek memikirkan cara agar ia dapat melaksanakan rencana dalam memecahkan masalah
 - 3) Subjek memantau pelaksanaan rencana dalam memecahkan masalah
 - 4) Subjek memeriksa kesesuaian pelaksanaan dengan rencana dalam memecahkan masalah yang telah dibuat.
 - 5) Subjek tidak memikirkan cara agar dapat melaksanakan rencana dari cara lain dalam memecahkan masalah
 - 6) Subjek tidak memantau pelaksanaan rencana dari cara lain dalam memecahkan masalah.
 - 7) Subjek tidak memeriksa kesesuaian pelaksanaan rencana dari cara lain dalam memecahkan masalah
 - 8) Subjek tidak memantau kesalahan perhitungan yang telah dilakukannya.
- d) Temuan pada tahap memeriksa kembali hasil pemecahan masalah
- 1) Subjek tidak memikirkan cara agar dapat mengecek kebenaran hasil dalam memecahkan masalah.
 - 2) Subjek tidak memantau kebenaran dari hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh
 - 3) Subjek tidak memeriksa kebenaran dari hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh

- 4) Subjek tidak memikirkan cara agar ia dapat mengecek kebenaran hasil dari cara lain dalam memecahkan masalah.
- 5) Subjek tidak memantau kebenaran hasil dari cara lain dalam memecahkan masalah
- 6) Subjek tidak memeriksa kebenaran hasil dari cara lain dalam memecahkan masalah