

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data dalam penelitian mengenai karakteristik berpikir analitis ini terdiri dari 2 bagian yaitu: deskripsi data pra penelitian, deskripsi data pelaksanaan penelitian dan penyajian data yaitu sebagai berikut:

1) Pra Penelitian

Penelitian dengan judul “Karakteristik Berpikir Analitis dalam Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Siswa Kelas VIII-G SMP Negeri 3 Kedungwaru Tulungagung Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ)” merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik berpikir analitis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi SPLDV ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 3 Kedungwaru Tulungagung pada kelas VIII-G. Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu dilakukan studi pendahuluan terhadap objek yang akan diteliti. Observasi dilakukan saat peneliti melaksanakan magang pada tanggal 13 Oktober 2020. Dari hasil observasi tersebut diperoleh informasi bahwa karakteristik berpikir analitis belum dilakukan evaluasi yang menyebabkan guru belum mengetahui bagaimana karakteristik siswanya dalam berpikir secara analitis. Sebelum penelitian, terlebih dahulu dilakukan validasi angket, soal tes dan pedoman wawancara kepada dua dosen IAIN

Tulungagung yaitu Amalia Itsna, S.Si, M.Pd dan Risa Fitria M.Si. Selain oleh dua dosen tersebut, validasi angket, soal tes dan wawancara juga dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika kelas VIII-G SMPN 3 Kedungwaru yaitu Purwanto, S.Pd. Penilaian dari ketiga validator tersebut menunjukkan bahwa angket, soal tes dan pedoman wawancara layak dan siap diujikan.

Selanjutnya pada hari Selasa, 23 Maret 2021 peneliti menyerahkan surat izin penelitian kepada Kepala Tata Usaha SMPN 3 Kedungwaru. Pada hari itu juga peneliti menemui Waka Kurikulum dan Kepala SMPN 3 Kedungwaru untuk menjelaskan maksud dan tujuan kedatangan peneliti. Sehingga peneliti mendapat persetujuan untuk melaksanakan penelitian di SMPN 3 Kedungwaru. Selanjutnya, peneliti diminta untuk mendiskusikan alur kegiatan penelitian dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII-G SMPN 3 Kedungwaru yaitu Bapak Purwanto. Pada hari itu juga peneliti menghubungi Bapak Purwanto untuk mendiskusikan tentang alur kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan pada kelas VIII-G SMPN 3 Kedungwaru. Setelah peneliti menyampaikan maksud dan tujuan penelitian, beliau menyetujui dan bersedia membantu jalannya penelitian.

Pada minggu selanjutnya, peneliti melakukan tes kemampuan pemecahan masalah terkait materi SPLDV terhadap ke-enam siswa yang telah terpilih sebagai subjek. Kemudian dilaksanakan wawancara saat setelah pelaksanaan tes dengan siswa yang telah ditentukan dari hasil pemberian soal tes kemampuan memecahkan masalah tersebut.

2) Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian adalah pelaksanaan pengambilan data di lapangan yaitu meliputi pembagian angket, pelaksanaan tes dan wawancara terhadap siswa untuk mendapatkan data sebagai bahan dalam menganalisis karakteristik berpikir analitis siswa dalam menyelesaikan masalah pada materi SPLDV. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu tahap pertama pembagian angket kepada seluruh siswa kelas VIII-G, tahap kedua pemberian tes kemampuan pemecahan masalah materi sistem persamaan linier dua variabel kepada siswa yang terpilih sebagai subyek penelitian, dan tahap ketiga pelaksanaan wawancara.

Agar sampai pada informasi tersebut hal pertama yang dilakukan peneliti pada tahap ini yaitu memulainya dengan melakukan kegiatan penelitian yakni pengisian angket *Adversity Response Profile (ARP)* oleh siswa kelas VIII-G. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 30 Maret 2021. Pada saat itu bertepatan dengan jadwal pelajaran matematika. Peneliti melaksanakan penelitian pembagian angket *Adversity Quotient (AQ)* melalui daring (dalam jaringan). Hal ini dikarenakan tidak memungkinkan seluruh siswa kelas VIII-G untuk masuk ke sekolah dan berkumpul di dalam satu kelas dalam kondisi pandemi Covid-19. Peneliti memberikan angket *Adversity Quotient (AQ)* dalam bentuk *Google Form* yang dibagikan melalui link ke grup *WhatsApp* kelas matematika kepada seluruh siswa kelas VIII-G.

Berdasarkan arahan dari guru mata pelajaran matematika yakni Bapak Purwanto, peneliti diberi kesempatan untuk menggunakan jam pelajaran penuh pada jam 07.30-09.30 WIB. Pada pukul 07.30 peneliti memberikan salam serta

menyampaikan tujuan dilakukannya penelitian kepada seluruh siswa kelas VIII-G yang disampaikan melalui grup *WhatsApp* kelas matematika. Peneliti juga menyampaikan bahwa penelitian ini tidak akan berpengaruh terhadap nilai pelajaran matematika masing-masing siswa. Selanjutnya peneliti mengirimkan link pengisian angket *Adversity Quotient* (AQ) yang sebelumnya telah peneliti susun dan disajikan dalam bentuk *Google Form*. Kemudian dengan antusias seluruh siswa melakukan pengisian angket *Adversity Quotient* (AQ) tersebut dari rumah masing-masing. Sehingga pada pukul 09.30 seluruh siswa sudah selesai melakukan pengisian serta mengirimkannya. Data pengisian angket *Adversity Quotient* (AQ) siswa kelas VIII-G telah terekam dan tersimpan dalam akun *Google Drive* peneliti.

Dari hasil pengisian angket tersebut selanjutnya akan dihitung skor masing-masing siswa untuk menentukan siswa mana saja yang berkarakteristik *Quitter*, *Camper* dan *Climber*. Dari masing-masing karakteristik tersebut kemudian diambil masing-masing 2 siswa sebagai subjek penelitian sehingga jumlah total adalah 6 subjek penelitian. Keenam subjek tersebut akan dipilih oleh peneliti untuk kegiatan penelitian selanjutnya.

Setelah didapat 6 subjek berdasarkan tes AQ, penelitian dilanjutkan dengan tes pemecahan masalah matematika. Penelitian tersebut dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 06 April 2021 di dalam salah satu kelas di SMPN 3 Kedungwaru. Sebelum melaksanakan tes, peneliti mengingatkan kembali mengenai materi SPLDV. Setelah siswa merasa lebih paham dan mampu mengingat kembali dengan materi tersebut, peneliti memberikan soal yang telah divalidasi oleh 2 dosen ahli dan 1 guru mata pelajaran matematika. Peneliti memberikan arahan mengenai cara

pengerjaan soal. Dalam tes tersebut terdapat 2 soal yang mengandung masalah, dan soal-soal tersebut tidak terlepas dari materi yang telah disampaikan oleh peneliti. Peneliti memberikan alokasi waktu 2 jam pelajaran (80 menit) untuk mengerjakan soal.

Selanjutnya, setelah keenam siswa tersebut selesai mengerjakan tes pemecahan masalah, peneliti melanjutkannya dengan melakukan wawancara terhadap masing-masing subjek penelitian secara bergilir. Wawancara yang dilakukan tidak terlepas dari proses pengerjaan siswa dalam mengerjakan tes pemecahan masalah matematika. Ketika melakukan wawancara peneliti menggunakan alat perekam, peneliti juga mencatat hal penting yang didapat dari wawancara dan mendokumentasikannya agar data yang diperoleh menjadi lebih lengkap dan akurat.

B. Analisis Data

1. Data Angket *Adversity Response Profile* (ARP)

Penentuan subjek penelitian dilakukan dengan cara memberikan angket *Adversity Response Profile* (ARP) kepada seluruh siswa kelas VIII-G yang berjumlah 33 siswa. Pada angket tersebut terdapat 40 pernyataan yang mengandung hambatan atau kesulitan berdasarkan dimensi kendali (*control*), asal-usul/kepemilikan (*origin/ownerships*), jangkauan (*reach*), daya tahan (*endurance*). Untuk setiap pernyataan, siswa diminta untuk memberikan *checklist* pada kolom yang tersedia sebagai jawaban siswa. Berdasarkan hasil analisis pengisian angket ARP tersebut, diperoleh skor AQ siswa yang selanjutnya akan membantu peneliti

untuk mengkategorikan 33 siswa ke dalam tingkatannya masing-masing. Ada tiga tingkatan seseorang berdasarkan skor AQ yang diperolehnya, yaitu *Quitters*, *Campers* dan *Climbers*. Data persentase perolehan skor AQ siswa kelas VIII-G disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 4.1 Data Presentase Perolehan Skor AQ Siswa

Kategori Skor AQ Siswa	Jumlah Siswa	Persentase (%)
<i>Quitters</i>	12	36,3%
<i>Campers</i>	15	45,5%
<i>Climbers</i>	6	18,2%
Jumlah	33	100%

Kemudian dari hasil persentase tingkatan *Adversity Quotient* tersebut dapat diambil sampel sejumlah 6 siswa sebagai subjek penelitian. Selanjutnya, untuk mempermudah dalam melaksanakan analisa data serta untuk menjaga privasi subjek, maka peneliti melakukan pengkodean kepada setiap siswa. Berikut daftar hasil angket beserta kode siswa secara lengkap yang kemudian dijadikan pedoman dalam menentukan subjek penelitian.

Tabel 4.2 Daftar Hasil Angket Adversity Quotient Siswa

No.	Nama Siswa	Skor angket Adversity Quotient	tingkat Adversity Quotient	Kode Subjek
1.	AEP	124	<i>Campers</i>	-
2.	AAN	132	<i>Campers</i>	-
3.	AAP	104	<i>Quitters</i>	-
4.	CIAD	178	<i>Climbers</i>	SCB1
5.	DANK	140	<i>Campers</i>	-
6.	DAAP	122	<i>Campers</i>	-
7.	DAA	163	<i>Climbers</i>	-

No.	Nama Siswa	Skor angket <i>Adversity Quotient</i>	tingkat <i>Adversity Quotient</i>	Kode Subjek
8.	DTP	98	<i>Quitters</i>	-
9.	DP	126	<i>Campers</i>	-
10.	FD	118	<i>Quitters</i>	-
11.	FLMS	102	<i>Quitters</i>	SQT1
12.	GDV	166	<i>Climbers</i>	SCP1
13.	K	152	<i>Campers</i>	-
14.	KGE	116	<i>Quitters</i>	-
15.	LV	108	<i>Quitters</i>	-
16.	MAP	138	<i>Campers</i>	-
17.	MKUTM	112	<i>Quitters</i>	-
18.	MAD	120	<i>Quitters</i>	-
19.	MFPH	181	<i>Climbers</i>	SCB2
20.	MRA	114	<i>Quitters</i>	-
21.	NS	154	<i>Campers</i>	-
22.	PW	120	<i>Quitters</i>	-
23.	RAS	148	<i>Campers</i>	-
24.	RRP	105	<i>Quitters</i>	-
25.	RTAW	128	<i>Campers</i>	SCP2
26.	SDI	133	<i>Campers</i>	-
27.	SN	126	<i>Campers</i>	-
28.	TAP	178	<i>Climbers</i>	-
29.	TFA	145	<i>Campers</i>	-
30.	VAYF	177	<i>Climbers</i>	-
31.	YSAS	108	<i>Quitters</i>	SQT2
32.	ZSQ	158	<i>Campers</i>	-
33.	ZAJS	124	<i>Campers</i>	-

Berdasarkan hasil koreksi pada angket *Adversity Quotient* siswa yang disajikan pada tabel di atas, peneliti memilih enam siswa yang diharapkan bisa dijadikan subjek penelitian. Enam siswa ini terdiri dari dua siswa dengan tingkat *Adversity Quotient* rendah (*Quitters*), dua siswa dengan tingkat *Adversity Quotient* sedang (*Campers*), dan dua siswa dengan tingkat *Adversity Quotient* tinggi (*Climbers*). Sehingga subjek penelitian yang dipilih adalah seperti dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Daftar Subjek Penelitian

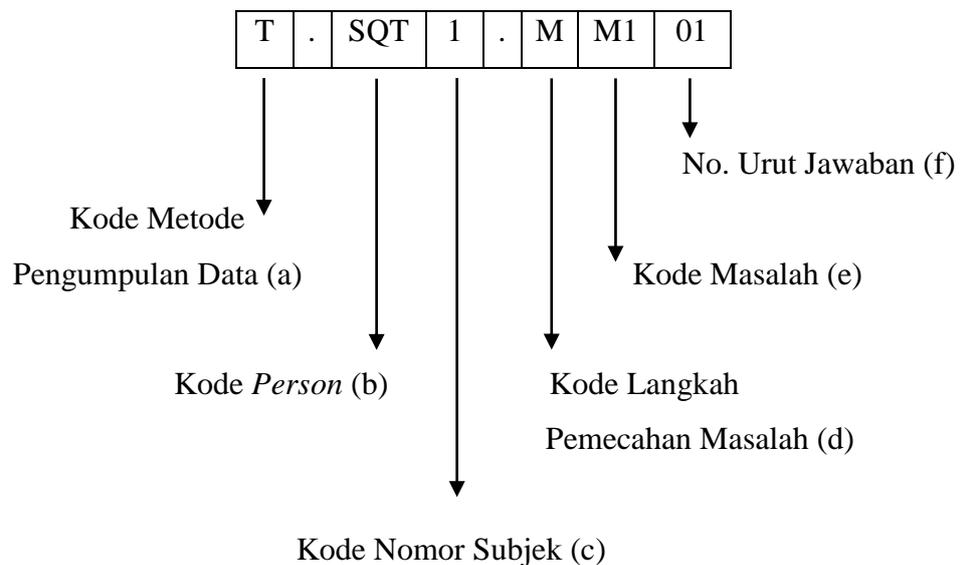
No.	Nama Siswa	Kode Subjek	Tingkat <i>Adversity Quotient</i>
1.	FLMS	SQT1	Rendah (<i>Quitters</i>)
2.	YSAS	SQT2	Rendah (<i>Quitters</i>)
3.	GDF	SCP1	Sedang (<i>Campers</i>)
4.	RTAW	SCP2	Sedang (<i>Campers</i>)
5.	CIAD	SCB1	Tinggi (<i>Climbers</i>)
6.	MFPH	SCB2	Tinggi (<i>Climbers</i>)

2. Hasil Tes dan Wawancara Subjek

Setelah selesai melaksanakan tes pemecahan masalah, peneliti kemudian melakukan analisis terhadap jawaban siswa. Hasil jawaban siswa yang bermacam-macam tersebut dipertimbangkan berdasarkan penggolongan karakteristik AQ yang dimiliki siswa. Untuk mengeksplorasi karakteristik berpikir analitis siswa dengan tingkat *Adversity Quotient* *Quitters*, *Campers*, dan *Climbers*, peneliti melakukan pengambilan data serta melakukan beberapa kali wawancara untuk masing-masing subjek penelitian. Wawancara dilakukan untuk menggali lebih dalam tentang karakteristik berpikir analitis siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Hasil dari tes serta wawancara ditranskrip dan dikode menggunakan sepuluh digit (x.xxxx.xxxxx). Digit pertama berupa huruf yang menyatakan jenis data yakni data wawancara ataupun data tes tulis, digit kedua, ketiga, dan keempat berupa huruf yang menyatakan subjek penelitian yang tergolong *Quitters*, *Campers*, *Climbers* (SQT, SCP, dan SCB), digit kelima berupa angka yang menyatakan nomor subjek, digit keenam berupa huruf yang menyatakan tahapan polya yang dilakukan, dan digit ketujuh dan kedelapan berupa huruf dan angka yang menyatakan masalah atau soal yang ke 1 atau 2, serta digit kesembilan dan kesepuluh berupa angka yang menyatakan nomor urut jawaban. Sebagai contohnya kode T.SQT1.MM101 berarti Tes Subjek *Quitters* 1 pada tahap Memahami Masalah ke-1 serta urutan jawaban yang ke 01 dan W.SCP2.RM202 berarti Wawancara Subjek *Campers* 2 pada tahap Menyusun Rencana Penyelesaian Masalah ke-2 serta urutan jawaban yang ke 02. Berikut tata cara pengkodean yang digunakan dalam penelitian ini :

Misal :



Dengan penjelasan sebagai berikut:

(a) Kode Metode Pengumpulan Data

T : Metode Tes

W : Metode Wawancara

(b) Kode *Person*

P : Peneliti

SQT : Subjek *Quitters*

SCP : Subjek *Campers*

SCB : Subjek *Climbers*

(c) Kode Nomor Subjek

1 : Subjek-1

2 : Subjek-2

(d) Kode Langkah Pemecahan Masalah

M : Memahami Masalah

R : Menyusun Rencana Penyelesaian

J : Menjalankan Rencana

K : Melihat Kembali

(e) Kode Masalah

M1 : Masalah-1

M2 : Masalah-2

(f) Kode Nomor Urut Jawaban

1-∞ : Jawaban Subjek yang ke-1 dst.

C. Karakteristik Berpikir Analitis Subjek *Quitters* dalam Memecahkan Masalah Matematika

1. Deskripsi Data Subjek *Quitters*-1 (SQT1) dalam Pemecahan Masalah

a. Hasil Tes Subjek (SQT1) dalam Pemecahan Masalah 1

10. MISALNYA BAJU x DAN CELANA y T.SQT1.MM101

$$4x + 2y = 500.000$$

$$5x + 3y = 670.000$$

T.SQT1.MM102

b. $4x + 2y = 500$ T.SQT1.JM101

$$y = \frac{500 - 4x}{2}$$

$$y = 250 - 2x$$

T.SQT1.JM103

$$\Rightarrow 5x + 3y = 670$$

$$5x + 3(250 - 2x) = 670$$

$$5x + 750 - 6x = 670$$

$$750 - x = 670$$

$$-x = 670 - 750$$

$$-x = -80$$

$$x = \frac{80}{1}$$

T.SQT1.JM102

$$y = 250 - 2x$$

$$y = 250 - 2\left(\frac{80}{1}\right)$$

$$y = 250 - \frac{160}{1}$$

$$y = \frac{90}{1} = 90$$

T.SQT1.JM104

$$x + y = 80.000 + 90.000 = 170.000$$

$$1.100.000 : 90.000 = 12$$

T.SQT1.KM1

Jadi ada 12 pasang baju dan celana yg dapat dibuat Bu GNI

Gambar 4.1 Jawaban Tertulis SQT1 pada M1

Berdasarkan Gambar 4.1 di atas bahwa SQT1 menuliskan dalam bentuk pemisalan dimana $x = \text{baju}$ dan $y = \text{celana}$ [T.SQT1.MM101]. Kemudian SQT1 langsung menuliskan permasalahan yang disajikan dalam bentuk model matematika, yaitu: $4x + 2y = 500.000$ dan $5x + 3y = 670.000$ [T.SQT1.MM102]. Kemudian SQT1 mengubah persamaan pertama menjadi persamaan yang memuat nilai y di ruas kiri [T.SQT1.JM101]. SQT1 mencari nilai x dengan menggunakan strategi substitusi dengan mensubstitusikan persamaan y yang kemudian didapat nilai $x = \frac{80}{1}$ [T.SQT1.JM102]. Sedangkan untuk mencari

nilai y , SQT1 juga menggunakan strategi substitusi yakni dengan mensubstitusikan nilai x yang telah diperoleh untuk menghasilkan nilai $y = 10$ [T.SQT1.JM103]. Selanjutnya SQT1 menuliskan $x + y = 80.000 + 10.000 = 90.000$, $1.100.000 : 90.000 = 12$. SQT1 mengetahui bahwa harga untuk setiap setel atau setiap pasangannya adalah 90.000 [T.SQT1.JM104]. Kemudian SQT1 menyimpulkan bahwa banyaknya pasang baju dan celana yang dapat dibuat jika uang yang dimiliki adalah Rp 1.100.000,- adalah 12 setel [T.SQT1.KM1].

Berdasarkan paparan data di atas, SQT1 pada masalah 1 (M1) mampu mengerjakan dengan baik namun masih terdapat beberapa kesalahan. Pada tahap memahami masalah SQT1 mampu memisahkan bagian-bagian yang penting dan relevan yaitu memisahkan $x = \text{baju}$ dan $y = \text{celana}$ serta memisahkan apa yang diketahui dengan langsung menuliskannya ke dalam bentuk atau model matematika terlihat pada lembar jawab SQT1. Memisahkan bagian yang penting dan relevan ini merupakan indikator berpikir analitis sehingga, SQT1 tergolong analitis dalam memahami masalah. Kemudian pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT1 memilih untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan strategi substitusi. SQT1 Memilih strategi substitusi namun strategi inilah yang menyebabkan kesulitan dalam menjalankan strategi tersebut, karena di dalam persamaan yang telah dirumuskan terdapat variabel yang mengandung koefisien sehingga akan menimbulkan elemen pengganggu apabila subjek kurang memahami kaidah matematika. Hal ini mengakibatkan subjek merasa kebingungan saat hendak menjalankan strategi tersebut. Memilih strategi penyelesaian dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu merupakan

indikator karakteristik berpikir semi analitis. Sehingga, SQT1 tergolong semi analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Pada tahap menjalankan rencana SQT1 mengubah suatu persamaan dengan langkah yang tidak terhubung secara logis. Langkah yang tidak logis tersebut tampak pada saat SQT1 merubah salah satu persamaan menjadi persamaan y , SQT1 menggunakan langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika. Sehingga langkah tersebut tidak logis. Menggunakan strategi yang dipilih dengan langkah-langkahnya tidak terhubung secara logis sehingga SQT1 tergolong analitis parsial dalam menjalankan rencana. Selanjutnya pada tahap melihat kembali SQT1 membuat kesimpulan tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkahnya. Membuat kesimpulan yang tidak berdasarkan dengan teori pada proses penghitungan ini merupakan indikator karakteristik berpikir analitis parsial. Sehingga SQT1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SQT1 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara berikut:

(a) Memahami Masalah (M)

Berikut ini kutipan wawancara SQT1 dalam memahami masalah:

- P : Berdasarkan soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
- SQT1 : Harga beberapa baju dan celana Bu [W.SQT1.MM101]
- P : Apakah kamu bisa memilah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- SQT1 : Bisa Bu [W.SQT1.MM102]
- P : Dalam memilah informasi yang dibutuhkan, apa yang kamu lakukan?
- SQT1 : Membaca dulu soalnya Bu [W.SQT1.MM103]
- P : Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?
- SQT1 : Harga 4 baju dan 2 celana Rp 500.000,00 ; harga 5 baju dan 3 celana Rp 670.000,00 [W.SQT1.MM104]
- P : Apa saja yang ditanyakan?

- SQT1 : *Banyaknya pasang baju dan celana yang dibuat oleh Bu Eni* [W.SQT1.MM105]
P : *Adakah hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?*
SQT1 : *Ada* [W.SQT1.MM106]
P : *Jika ada jelaskan!*
SQT1 : *Bisa mencari berapa banyak pasang baju dan celana menggunakan yang sudah diketahui Bu* [W.SQT1.MM107]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah SQT1 menyebutkan informasi yang ada di soal yaitu pembagian harga beberapa baju dan celana [W.SQT1.MM101]. Kemudian SQT1 menyatakan bahwa ia bisa membedakan informasi yang akan digunakan [W.SQT1.MM102] dengan cara membaca soal terlebih dahulu [W.SQT1.MM103]. Subjek SQT1 menyebutkan yang diketahui yaitu harga 4 baju dan 2 celana Rp.500.000; harga 5 baju dan 3 celana Rp 670.000 [W.SQT1.MM104]. Kemudian SQT1 menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu banyaknya pasang baju dan celana yang dapat dibuat Bu Eni [W.SQT1.MM105]. Selanjutnya, SQT1 menjelaskan adanya hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan yaitu mencari banyaknya pasang baju dan celana menggunakan apa yang sudah diketahui di soal [W.SQT1.MM107].

Subjek SQT1 pada tahap memahami masalah mampu untuk memilah informasi mana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta informasi yang tidak digunakan. SQT1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SQT1 juga mampu untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan serta menjelaskan hubungan antara keduanya merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SQT1 tergolong analitis pada tahap memahami masalah.

(b) Menyusun Rencana (R)

Berikut ini kutipan wawancara SQT1 dalam menyusun rencana:

- P : *Apakah kamu menuliskannya dalam bentuk pemisalan?*
- SQT1 : *Iya* [W.SQT1.RM101]
- P : *Bagaimana kamu menuliskannya?*
- SQT1 : *Yang ini Bu (sambil menunjukkan pada lembar jawabnya)* [W.SQT1.RM102]
- P : *Lalu untuk apa kamu menuliskan dalam bentuk pemisalan? (jika terdapat langkah pemisalan)*
- SQT1 : *Untuk membedakan baju dan celana* [W.SQT1.RM103]
- P : *Mengapa kamu menggunakan pemisalan seperti ini? (sambil menunjuk pemisalannya)*
- SQT1 : *Biasanya menggunakan x dan y* [W.SQT1.RM104]
- P : *Konsep atau materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?*
- SQT1 : *SPLDV* [W.SQT1.RM105]
- P : *Strategi atau cara apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal ini?*
- SQT1 : *Dengan substitusi Bu* [W.SQT1.RM106]
- P : *Mengapa kamu memilih menggunakan ini?, padahal disini semua variabelnya mengandung koefesien, apakah tidak akan menyulitkan?*
- SQT1 : *Biasanya saya menggunakan substitusi Bu* [W.SQT1.RM107]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap ini SQT1 menyatakan kembali masalah ke dalam model matematika dengan memisalkan x adalah baju dan y adalah celana (terdapat dalam lembar jawab SQT1). SQT1 menggunakan langkah pemisalan untuk membedakan antara baju dan celana [W.SQT1.RM103]. Alasan SQT1 memilih menggunakan x dan y karena SQT1 terbiasa menggunakan x dan y dalam menggunakan variabel SPLDV [W.SQT1.RM104]. Kemudian SQT1 memilih materi SPLDV dengan strategi substitusi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan [W.SQT1.RM105], [W.SQT1.RM106]. SQT1 memilih menggunakan strategi substitusi karena SQT1 selalu menggunakan strategi substitusi dalam menyelesaikan SPLDV meskipun semua variabel yang terdapat di

dalam persamaan mengandung koefisien karena SQT1 hanya menguasai dan terbiasa menggunakan strategi substitusi [W.SQT1.RM107].

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT1 menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan benar ke dalam model matematika dengan simbol. SQT1 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SQT1 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan. SQT1 juga menjelaskan strategi yang dipilihnya tersebut, namun strategi inilah yang menyebabkan SQT1 kesulitan dalam menjalankan strategi tersebut, karena di dalam persamaan yang telah dirumuskan terdapat variabel yang mengandung koefisien sehingga akan menimbulkan elemen pengganggu apabila subjek kurang memahami kaidah matematika. SQT1 tetap menggunakan strategi tersebut dengan alasan hanya menguasai dan terbiasa menggunakan strategi substitusi. Memilih strategi penyelesaian dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu merupakan indikator karakteristik berpikir semi analitis. Sehingga, SQT1 tergolong semi analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

(c) Menjalankan Rencana (J)

Berikut ini kutipan wawancara SQT1 dalam menjalankan rencana:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep tersebut dalam mengerjakan soal ini?*
- SQT1 : *menggunakan substitusi untuk mencari x dan y* [W.SQT1.JM101]
- P : *Bagaimana hubungan antara konsep SPLDV tersebut dengan yang ditanyakan?*
- SQT1 : *Jika ada dua persamaan berarti menggunakan SPLDV* [W.SQT1.JM102]

- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menggunakan strategi tadi untuk menyelesaikan soal in?*
- SQT1 : *Salah satu persamaan diubah untuk mencari y terlebih dahulu, lalu persamaan y tadi dimasukkan ke persamaan satunya lagi* [W.SQT1.JM103]
- P : *Apakah rumus yang kamu gunakan memang cocok untuk menyelesaikan soal ini?*
- SQT1 : *Cocok Bu* [W.SQT1.JM104]
- P : *Apa maksud dari tulisan ini?*
- SQT1 : *Agar angka 2 hilang maka yang ini harus dibagi 2 Bu, supaya nanti bisa diketahui persamaan y -nya* [W.SQT1.JM105]
- P : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah yang seperti ini?*
- SQT1 : *Karena rumusnya memang seperti itu Bu* [W.SQT1.JM106]

Langkah pertama yang dilakukan SQT1 pada tahap menjalankan rencana adalah dengan menggunakan substitusi untuk mencari x dan y [W.SQT1.JM101]. Kemudian SQT1 menjelaskan bahwa hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah jika terdapat dua persamaan maka menggunakan konsep SPLDV [W.SQT1.JM102]. SQT1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan mengubah salah satu persamaan guna membuat persamaan y yang selanjutnya disubstitusikan ke persamaan lain untuk mencari nilai x [W.SQT1.JM103]. SQT1 juga menjelaskan bahwa rumus yang ia gunakan memang cocok [W.SQT1.JM104]. SQT1 mengubah suatu persamaan dengan langkah yang tidak terhubung secara logis. Langkah yang tidak logis tersebut tampak pada saat SQT1 berusaha menghilangkan koefisien 2 dari variabel y namun menggunakan langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika [W.SQT1.JM105]. SQT1 memilih menggunakan cara seperti itu karena menurutnya rumusnya memang seperti itu [W.SQT1.JM106].

Pada tahap menjalankan rencana, SQT1 memisalkan terlebih dahulu apa yang diketahui menjadi variabel kemudian yang menyatakan hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah untuk mencari jawaban. SQT1 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SQT1 menggunakan langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika. Sehingga langkah tersebut tidak logis. Menurut SQT1 itu merupakan proses penghitungan yang dilakukan. SQT1 menggunakan konsep dan strategi yang dipilihnya dengan langkah-langkah yang tidak terhubung secara logis. Sehingga SQT1 tergolong analitis parsial pada tahap menjalankan rencana.

(d) Melihat Kembali (K)

Berikut ini kutipan wawancara SQT1 dalam melihat kembali:

- P : *Apakah kamu yakin dengan jawaban ini?*
- SQT1 : *Yakin Bu* [W.SQT1.KM101]
- P : *Bagaimana cara kamu membuktikannya?*
- SQT1 : *Harga baju Rp 80.000,00 ditambah celana Rp 10.000,00 hasilnya Rp 90.000,00 lalu uang Bu Eni dibagi Rp 90.000 hasilnya 12 pasang* [W.SQT1.KM102]
- P : *Dari mana kamu memperoleh bahwa harga baju adalah Rp 80.000, padahal pada langkah-langkah yang telah kamu tuliskan nilai x adalah $\frac{80}{7}$*
- SQT1 : *Supaya lebih mudah saya ambil hasil angka yang atas saja Bu* [W.SQT1.KM103]
- P : *Setelah menemukan jawaban, langkah apa yang kamu lakukan?*
- SQT1 : *Mengoreksi benar atau salah jawabannya* [W.SQT1.KM104]
- P : *Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari soal ini?*
- SQT1 : *Jadi ada 12 pasang baju dan celana yang dapat dibuat oleh Bu Eni* [W.SQT1.KM105]
- P : *Mengapa kamu menyimpulkan bahwa hanya dapat dibuat 12 setel? Sedangkan kalau Rp 1.100.000 dibagi Rp 90.000 hasilnya 12,23?*
- SQT1 : *Karena jika dibulatkan hasilnya 12 Bu, jika 13 akan kurang* [W.SQT1.KM106]

- P : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan cara ini?*
- SQT1 : *Ada* [W.SQT1.KM107]
- P : *Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?*
- SQT1 : *Pernah Bu* [W.SQT1.KM108]

Pada tahap melihat kembali, SQT1 menyatakan bahwa ia yakin terhadap jawabannya dan membuktikannya dengan menyebutkan bahwa harga baju Rp. 80.000 ditambah celana Rp. 10.000 dibagi Rp 90.000 maka hasilnya 12 pasang [W.SQT1.KM101], [W.SQT1.KM102]. Selanjutnya SQT1 mengambil hasil perhitungan nilai x adalah 80 yaitu nilai pembilangnya tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang telah dituliskannya, hal ini dikarenakan untuk mempermudah dalam pengerjaannya [W.SQT1.KM103]. Setelah menemukan jawaban SQT1 mengoreksinya dan didapatkan 12 pasang baju dan celana yang dapat dibuat oleh Bu Eni [W.SQT1.KM104] [W.SQT1.KM105]. SQT1 menyatakan bahwa dengan modal Rp1.100.000 hanya bisa membuat 12 setel baju dan celana, dan jika dengan 13 setel maka uangnya akan kurang [W.SQT1.KM106].

Pada tahap ini SQT1 membuktikan bahwa hasil perhitungannya benar. SQT1 juga membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Hal ini terlihat saat SQT1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai x hanya diambil nilai pembilangnya saja, namun pada langkah-langkahnya nilai x adalah sebuah pecahan yang termuat dalam lembar jawaban. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar dan menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada merupakan berpikir analitis parsial. Sehingga SQT1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

b. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SQT1 dalam Pemecahan Masalah 1

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SQT1 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SQT1 ketika mengerjakan soal tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara untuk masalah 1 (M1) telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tetapi langkah-langkahnya tidak terhubung secara logis.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar
10. Menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada

Pada tahap memahami masalah, SQT1 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SQT1.MM104],

[W.SQT1.MM105]. SQT1 memilah informasi dengan cara membaca soal terlebih dahulu. SQT1 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu mencari banyaknya pasang baju dan celana menggunakan apa yang sudah diketahui di soal [W.SQT1.MM107]. SQT1 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT1 tergolong semi analitis. SQT1 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SQT1.MM102], [W.SQT1.RM102]. SQT1 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi substitusi meskipun semua variabel yang terdapat di dalam persamaan mengandung koefisien sehingga akan menimbulkan elemen pengganggu karena SQT1 kurang memahami kaidah matematika [W.SQT1.RM106], [W.SQT1.RM107]. SQT1 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Pada tahap menjalankan rencana, SQT1 tergolong analitis parsial. SQT1 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SQT1.JM102]. SQT1 menggunakan strategi dengan langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika. Sehingga langkah tersebut tidak terhubung secara logis [T.SQT1.JM101]. SQT1 menyatakan bahwa hal itu merupakan proses penghitungan [W.SQT1.JM106].

SQT1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SQT1 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SQT1.KM102]. SQT1 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada.

SQT1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai x hanya diambil nilai pembilangnya saja, namun pada langkah-langkahnya nilai x adalah sebuah pecahan yang termuat dalam lembar jawaban [T.SQT1.JM102]. Jawaban dari SQT1 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

c. Hasil Tes Subjek (SQT1) dalam Pemecahan Masalah 2

2. a. misal Doni x dan Roni y T.SQT1.MM201

$$\begin{aligned} x + y &= 420.000 \\ x + 3y &= 780.000 \end{aligned}$$

T.SQT1.MM202

b. $x + 3y = 780$
 $3y = 780 - x$
 $y = \frac{780 - x}{3}$
 $y = 260 - x$ T.SQT1.JM201

$$\begin{aligned} x + y &= 420 \\ x + 260 - y &= 420 \\ x &= 420 - 260 \\ x &= 160 \end{aligned}$$

T.SQT1.JM202

$$\begin{aligned} x + y &= 420 \\ 160 + y &= 420 \\ y &= 420 - 160 \\ y &= 260 \end{aligned}$$

T.SQT1.JM203

Doni = Rp. 160.000
 Roni = Rp. 260.000 T.SQT1.KM2

c. Selisih = 260.000 - 160.000
 = 100.000 T.SQT1.JM204

Gambar 4.2 Jawaban Tertulis SQT1 pada M2

Berdasarkan Gambar 4.2 di atas bahwa SQT1 menuliskan dalam bentuk pemisalan di mana x adalah Doni dan y adalah Roni [T.SQT1.MM201]. Selanjutnya SQT1 menuliskan permasalahan yang diberikan dalam bentuk model matematika yaitu $x + y = 420.000$ dan $x + 3y = 780.000$ [T.SQT1.MM202]. Untuk mencari nilai y , SQT1 menggunakan substitusi dimana mengubah persamaan pertama menjadi persamaan yang memuat nilai y di ruas kiri [T.SQT1.JM201]. SQT1 mencari nilai x dengan menggunakan strategi substitusi dengan

mensubstitusikan persamaan y yang kemudian didapat nilai $x = 160$ [T.SQT1.JM202]. Sedangkan untuk mencari nilai y , SQT1 juga menggunakan strategi substitusi yakni dengan mensubstitusikan nilai x yang telah diperoleh untuk menghasilkan nilai $y = 10$ [T.SQT1.JM103]. Sehingga uang Doni adalah Rp 160.000 dan uang Roni Rp 260.000 [T.SQT1.KM2]. SQT1 merencanakan untuk mencari selisih ialah uang Doni dikurangi uang Roni kemudian melakukan perhitungan didapat Rp. 260.000 dikurangi Rp. 160.000 sama dengan Rp. 100.000 [T.SQT1.JM204].

Berdasarkan paparan data tes tulis SQT1 tersebut, SQT1 pada masalah 2 (M2) mampu mengerjakan dengan baik namun masih terdapat beberapa kesalahan. Pada tahap memahami masalah SQT1 mampu memisahkan bagian-bagian yang penting dan relevan yaitu memisahkan $x = \text{Doni}$ dan $y = \text{Roni}$ serta memisahkan apa yang diketahui dengan langsung menuliskannya ke dalam bentuk atau model matematika terlihat pada lembar jawab SQT1. Memisahkan bagian yang penting dan relevan ini merupakan indikator berpikir analitis sehingga, SQT1 tergolong analitis. Kemudian pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT1 memilih untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan strategi substitusi. SQT1 Memilih strategi substitusi namun strategi inilah yang menyebabkan kesulitan dalam memecahkan masalah dengan menjalankan strategi tersebut, karena di dalam persamaan yang telah dirumuskan terdapat variabel yang mengandung koefisien sehingga akan menimbulkan elemen pengganggu apabila subjek kurang memahami kaidah matematika. Hal ini mengakibatkan subjek merasa kebingungan saat hendak menjalankan strategi tersebut terlihat pada lembar jawab SQT1. Memilih strategi

penyelesaian dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu merupakan indikator karakteristik berpikir semi analitis. Sehingga, SQT1 tergolong semi analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Pada tahap menjalankan rencana SQT1 mengubah suatu persamaan dengan langkah yang tidak terhubung secara logis. Langkah yang tidak logis tersebut tampak pada saat SQT1 merubah salah satu persamaan menjadi persamaan y , SQT1 menggunakan langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika terlihat pada lembar jawaban. Sehingga langkah tersebut tidak logis. Menggunakan strategi yang dipilih dengan langkah-langkahnya tidak terhubung secara logis sehingga SQT1 tergolong analitis parsial dalam menjalankan rencana. Selanjutnya pada tahap melihat kembali SQT1 membuat kesimpulan tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkahnya. Membuat kesimpulan yang tidak berdasarkan dengan teori pada proses penghitungan ini merupakan indikator karakteristik berpikir analitis parsial. Sehingga SQT1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SQT1 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara sebagai berikut

(a) Memahami Masalah (M)

Berikut ini kutipan wawancara SQT1 dalam memahami masalah:

- P : Berdasarkan soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
- SQT1 : Uang tabungan Doni dan Roni [W.SQT1.MM201]
- P : Apakah kamu bisa memilah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- SQT1 : Bisa Bu [W.SQT1.MM202]
- P : Dalam memilah informasi yang dibutuhkan, apa yang kamu lakukan?

- SQT1 : *Membaca soalnya Bu* [W.SQT1.MM203]
 P : *Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*
 SQT1 : *Tabungan Doni dan Roni Rp 420.000,00 ; tabungan Doni digabung 3x tabungan Roni Rp 780.000,00* [W.SQT1.MM204]
 P : *Apa saja yang ditanyakan?*
 SQT1 : *Uang mereka masing-masing dan selisihnya* [W.SQT1.MM205]
 P : *Adakah hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?*
 SQT1 : *Ada* [W.SQT1.MM206]
 P : *Jika ada jelaskan!*
 SQT1 : *Mencari uang mereka masing-masing dengan menggunakan yang sudah diketahui di soal Bu, nanti dibuat persamaan* [W.SQT1.MM07]

Pada tahap memahami masalah pada masalah yang kedua informasi yang didapatkan SQT1 adalah terkait uang tabungan Doni dan Roni [W.SQT1.MM201]. SQT1 bisa memisahkan informasi mana yang penting dan tidak dengan cara membaca terlebih dahulu soal tersebut [W.SQT1.MM202], [W.SQT1.MM203]. SQT1 menyebutkan apa yang diketahui yaitu tabungan Doni ditambahkan dengan tabungan Roni adalah Rp 420.000; sedangkan tabungan Doni digabung 3x tabungan Roni adalah Rp 780.000,00 [W.SQT1.MM204]. Kemudian SQT1 juga menyebutkan apa yang ditanyakan yakni uang mereka masing-masing dan selisihnya [W.SQT1.MM205]. SQT1 menyatakan bahwa hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan adalah untuk mencari uang mereka masing-masing dengan menggunakan apa yang sudah diketahui di soal, untuk selanjutnya dibuat persamaan [W.SQT1.MM207].

Subjek SQT1 pada tahap memahami masalah mampu untuk memilah informasi mana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta informasi yang tidak digunakan. SQT1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang

ditanyakan. SQT1 juga mampu untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan serta menjelaskan hubungan antara keduanya merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCP1 tergolong analitis pada tahap memahami masalah.

(b) Menyusun Rencana (R)

Berikut ini kutipan wawancara SQT1 dalam menyusun rencana:

- P : *Apakah kamu menuliskannya dalam bentuk pemisalan?*
- SQT1 : *Iya* [W.SQT1.RM201]
- P : *Bagaimana kamu menuliskannya?*
- SQT1 : *Saya misalkan seperti ini Bu (sambil menunjukkan pada lembar jawabnya)* [W.SQT1.RM202]
- P : *Lalu untuk apa kamu menuliskan dalam bentuk pemisalan? (jika terdapat langkah pemisalan)*
- SQT1 : *Untuk membedakan yang mana tabungan Doni dan tabungan Roni* [W.SQT1.RM203]
- P : *Mengapa kamu menggunakan pemisalan seperti ini? (sambil menunjuk pemisalannya)*
- SQT1 : *Saya terbiasa menggunakan x dan y Bu* [W.SQT1.RM204]
- P : *Konsep atau materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?*
- SQT1 : *SPLDV* [W.SQT1.RM205]
- P : *Strategi atau cara apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal ini?*
- SQT1 : *Dengan substitusi Bu* [W.SQT1.RM206]
- P : *Mengapa kamu memilih menggunakan ini? padahal disini semua variabelnya mengandung koefisien.*
- SQT1 : *Saya sering menggunakan substitusi Bu* [W.SQT1.RM207]

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian SQT1 menyatakannya dalam bentuk pemisalan dengan x adalah Doni dan y adalah Roni [W.SQT1.RM201], [W.SQT1.RM202]. SQT1 menggunakan pemisalan karena untuk membedakan antara tabungan Doni dan tabungan Roni dan SQT1 terbiasa menggunakan pemisalan x dan y tersebut [W.SQT1.RM203], [W.SQT1.RM204]. SQT1 memilih

konsep SPLDV dengan strategi substitusi [W.SQT1.RM205], [W.SQT1.RM206]. SQT1 memilih menggunakan strategi substitusi karena ia sering menggunakan strategi substitusi [W.SQT1.RM207].

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT1 menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan benar ke dalam model matematika dengan simbol. SQT1 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SQT1 memilih konsep dan strategi yang sesuai dengan masalah yang diberikan. SQT1 ia juga menjelaskan strategi yang dipilihnya tersebut, namun strategi inilah yang menyebabkan SQT kesulitan dalam menjalankan strategi tersebut, karena di dalam persamaan yang telah dirumuskan terdapat variabel yang mengandung koefisien sehingga akan menimbulkan elemen pengganggu apabila subjek kurang memahami kaidah matematika. SQT1 tetap menggunakan strategi tersebut dengan alasan hanya menguasai dan terbiasa menggunakan strategi substitusi. Memilih strategi penyelesaian dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu merupakan indikator karakteristik berpikir semi analitis. Sehingga, SQT1 tergolong semi analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

(c) Menjalankan Rencana (J)

Berikut ini kutipan wawancara SQT1 dalam menjalankan rencana:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep tersebut dalam mengerjakan soal ini?*
- SQT1 : *menggunakan substitusi untuk mencari x dan y* [W.SQT1.JM201]
- P : *Bagaimana hubungan antara konsep SPLDV tersebut dengan yang ditanyakan?*
- SQT1 : *Ada dua persamaan jadi menggunakan SPLDV* [W.SQT1.JM202]

- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menggunakan strategi tadi untuk menyelesaikan soal in?*
- SQT1 : *Dicari persamaan y terlebih dahulu, lalu persamaan y tadi dimasukkan ke persamaan $x + y = 420.000$ untuk mencari nilai x. Setelah nilai x diperoleh bisa digunakan untuk mencari nilai y* [W.SQT1.JM203]
- P : *Apakah rumus yang kamu gunakan memang cocok untuk menyelesaikan soal ini?*
- SQT1 : *Cocok Bu* [W.SQT1.JM204]
- P : *Apa maksud dari tulisan ini?*
- SQT1 : *Untuk menghilangkan angka 3 maka yang ini harus dibagi 3 juga Bu, jadi tersisa y-nya saja* [W.SQT1.JM205]
- P : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah yang seperti ini?*
- SQT1 : *Karena memang seperti itu Bu menurut saya* [W.SQT1.JM206]

Pada tahap menjalankan rencana ia memilih menggunakan SPLDV dengan menggunakan substitusi untuk mencari nilai x dan y [W.SQT1.JM201]. Selanjutnya SQT1 menyatakan hubungan antara konsep dan yang ditanyakan yakni terdapat dua persamaan jadi menggunakan SPLDV [W.SQT1.JM202]. Langkah yang pertama kali SQT1 lakukan adalah mencari persamaan y terlebih dahulu, lalu persamaan y tersebut dimasukkan ke dalam persamaan $x + y = 420.000$ untuk mencari nilai x. Setelah nilai x diperoleh bisa digunakan untuk mencari nilai y [W.SQT1.JM203]. SQT1 juga menjelaskan bahwa rumus yang ia gunakan memang cocok [W.SQT1.JM204]. SQT1 mengubah suatu persamaan dengan langkah yang tidak terhubung secara logis. Langkah yang tidak logis tersebut tampak pada saat SQT1 berusaha menghilangkan koefisien 3 dari variabel y namun menggunakan langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika [WSQT1.JM205]. SQT1 memilih menggunakan cara seperti itu karena menurutnya rumusnya memang seperti itu [WSQT1.JM206].

Pada tahap menjalankan rencana, SQT1 memisalkan terlebih dahulu apa yang diketahui menjadi variabel kemudian yang menyatakan hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah untuk mencari jawaban. SQT1 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SQT1 menggunakan langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika. Sehingga langkah tersebut tidak logis. Menurut SQT1 itu merupakan proses penghitungan yang dilakukan. SQT1 menggunakan konsep dan strategi yang dipilihnya dengan langkah-langkah yang tidak terhubung secara logis. Hal ini merupakan indikator berpikir analitis parsial. Sehingga SQT1 tergolong analitis parsial pada tahap menjalankan rencana.

(d) Melihat Kembali (K)

Berikut ini kutipan wawancara SQT1 dalam melihat kembali:

- P : *Apakah kamu yakin dengan jawaban ini?*
- SQT1 : *Yakin Bu* [W.SQT1.KM201]
- P : *Bagaimana cara kamu membuktikannya?*
- SQT1 : *Uang Roni Rp 260.000 ; uang Doni Rp 160.000 kalau dikurangkan menjadi Rp 100.000 itu selisihnya Bu* [W.SQT1.KM202]
- P : *Darimana kamu memperoleh bahwa uang Doni adalah Rp 160.000,00 padahal pada langkah-langkah yang telah kamu tuliskan pada persamaan $x + 260 - x = 420$ ini nilai $x - x$ hasilnya 0*
- SQT1 : *Karena nilai x harus ditemukan, jadi saya jadikan seperti ini Bu (Sambil menunjuk jawabannya)* [W.SQT1.KM203]
- P : *Setelah menemukan jawaban, langkah apa yang kamu lakukan?*
- SQT1 : *Mengoreksi dan menyimpulkannya Bu* [W.SQT1.KM204]
- P : *Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari soal ini?*
- SQT1 : *Jadi Uang Doni Rp 160.000,00 ; uang Roni Rp 260.000,00 dan selisihnya adalah Rp 100.000,00* [W.SQT1.KM205]
- P : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan cara ini?*
- SQT1 : *Ada* [W.SQT1.KM207]

P : *Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?*

SQT1 : *Pernah Bu*

[W.SQT1.KM208]

Pada tahap melihat kembali, SQT1 menyatakan bahwa ia yakin terhadap jawabannya dan membuktikannya dengan menyebutkan uang Roni Rp 260.000 ; uang Doni Rp 160.000 maka jika dikurangkan hasilnya menjadi Rp 100.000 itu merupakan selisihnya [W.SQT1.KM201], [W.SQT1.KM202]. Selanjutnya SQT1 mengambil hasil perhitungan nilai x adalah 160, namun dalam langkah-langkahnya terdapat persamaan $x + 260 - x = 420$ yang apabila menurut prosedur yang benar $x - x = 0$ maka persamaan tidak akan terselesaikan, SQT1 mengabaikan langkah-langkah tersebut serta tetap menuliskan nilai x dengan alasan nilai x harus ditemukan, sehingga dapat dikatakan SQT1 menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori yang ada pada langkah-langkahnya [W.SQT1.KM203]. Setelah menemukan jawaban SQT1 mengoreksinya dan didapatkan uang Doni Rp 160.000 ; uang Roni Rp 260.000 dan selisihnya adalah Rp 100.000 [W.SQT1.KM204], [W.SQT1.KM205].

Pada tahap ini SQT1 membuktikan bahwa hasil perhitungannya benar. SQT1 juga membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Hal ini terlihat saat SQT1 mengabaikan langkah-langkah yang telah dituliskannya. SQT1 menyimpulkan dan mengambil nilai x tidak sesuai dengan langkah-langkah yang ada. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar dan menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada merupakan berpikir analitis parsial. Sehingga SQT1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

d. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SQT1 dalam Pemecahan Masalah 2

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SQT1 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SQT1 ketika mengerjakan soal tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara untuk masalah 2 (M2) telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tetapi langkah-langkahnya tidak terhubung secara logis.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar
10. Menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada

Pada tahap memahami masalah, SQT1 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SQT1.MM204], [W.SQT1.MM205]. SQT1 memilah informasi dengan cara membaca soal terlebih dahulu. SQT1 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu mencari banyaknya pasang baju dan celana menggunakan apa yang sudah diketahui di soal [W.SQT1.MM207]. SQT1 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT1 tergolong semi analitis. SQT1 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SQT1.MM202], [W.SQT1.RM202]. SQT1 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi substitusi meskipun semua variabel yang terdapat di dalam persamaan mengandung koefisien sehingga akan menimbulkan elemen pengganggu karena SQT1 kurang memahami kaidah matematika [W.SQT1.RM206], [W.SQT1.RM207]. SQT1 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Pada tahap menjalankan rencana, SQT1 tergolong analitis parsial. SQT1 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SQT1.JM202]. SQT1 menggunakan strategi dengan langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika. Sehingga langkah tersebut tidak terhubung secara logis [T.SQT1.JM201]. SQT1 menyatakan bahwa hal itu merupakan proses penghitungan [W.SQT1.JM206].

SQT1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SQ1 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SQT1.KM202]. SQ1 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SQ1 mengabaikan langkah-langkah yang telah dituliskannya. SQ1 menyimpulkan dan mengambil nilai x tidak sesuai dengan langkah-langkahnya [T.SQT1.JM202]. Jawaban dari SQ1 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

e. Validasi dan Kredibilitas Data Subjek SQ1 dalam Memecahkan Masalah

Validasi data dilakukan dengan cara triangulasi waktu dengan membandingkan data hasil tes yang berbasis masalah M1 (T.SQT1.M1) dan hasil wawancara yang berbasis tugas masalah M1 (W.SQT1.M1) dengan hasil tes yang berbasis masalah M2 (T.SQT1.M2) dan data hasil wawancara berbasis tugas masalah M2 (W.SQT1.M2). Berdasarkan temuan kategori-kategori data subjek SQ1 dalam menyelesaikan masalah M1 (S.QT1.M1) dan temuan kategori-kategori data subjek SQ1 dalam menyelesaikan masalah M2 (S.QT1.M2) disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.4 Validasi Data Hasil Wawancara Berbasis Tugas T.SQT1.M1 dan W.SQT1.M1 dengan T.SQT1.M2 dan WSQT1.M2

Kategori Berpikir Analitis SQ1 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SQ1 dalam Memecahkan Masalah 2
Pada tahap memahami masalah, SQ1 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SQT1.MM104], [W.SQT1.MM105]. SQ1 memilah informasi dengan cara membaca soal	Pada tahap memahami masalah, SQ1 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SQT1.MM205]. SQ1 memilah informasi dengan cara membaca soal terlebih dahulu. SQ1 mampu

Kategori Berpikir Analitis SQT1 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SQT1 dalam Memecahkan Masalah 2
<p>terlebih dahulu. SQT1 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu mencari banyaknya pasang baju dan celana menggunakan apa yang sudah diketahui di soal [W.SQT1.MM107].</p>	<p>menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu mencari banyaknya pasang baju dan celana menggunakan apa yang sudah diketahui di soal [W.SQT1.MM207].</p>
<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT1 tergolong semi analitis. SQT1 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SQT1.MM102], [W.SQT1.RM102]. SQT1 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi substitusi meskipun semua variabel yang terdapat di dalam persamaan mengandung koefisien sehingga akan menimbulkan elemen pengganggu karena SQT1 kurang memahami kaidah matematika [W.SQT1.RM106].</p>	<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT1 tergolong semi analitis. SQT1 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SQT1.MM202], [W.SQT1.RM202]. SQT1 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi substitusi meskipun semua variabel yang terdapat di dalam persamaan mengandung koefisien sehingga akan menimbulkan elemen pengganggu karena SQT1 kurang memahami kaidah matematika [W.SQT1.RM206].</p>
<p>Pada tahap menjalankan rencana, SQT1 tergolong analitis parsial. SQT1 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SQT1.JM102]. SQT1 menggunakan strategi dengan langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika. Sehingga langkah tersebut tidak terhubung secara logis [T.SQT1.JM101]. SQT1 menyatakan bahwa hal itu merupakan proses penghitungan [W.SQT1.JM106].</p>	<p>Pada tahap menjalankan rencana, SQT1 tergolong analitis parsial. SQT1 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SQT1.JM202]. SQT1 menggunakan strategi dengan langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika. Sehingga langkah tersebut tidak terhubung secara logis [T.SQT1.JM201]. SQT1 menyatakan bahwa hal itu merupakan proses penghitungan [W.SQT1.JM206].</p>
<p>SQT1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SQT1 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SQT1.KM102]. SQT1 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SQT1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai x hanya diambil nilai pembilangnya saja, namun pada langkah-langkahnya nilai x adalah sebuah pecahan yang termuat dalam lembar jawaban [T.SQT1.JM102]. Jawaban dari SQT1 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.</p>	<p>SQT1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SQT1 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SQT1.KM202]. SQT1 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SQT1 mengabaikan langkah-langkah yang telah dituliskannya. SQT1 menyimpulkan dan mengambil nilai x tidak sesuai dengan langkah-langkahnya [T.SQT1.JM202]. Jawaban dari SQT1 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.</p>

Berdasarkan paparan data pada Tabel 4.4 di atas, dan setelah membandingkan beberapa simpulan data hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah secara tertulis, maka diperoleh konsistensi kategori-kategori data karakteristik berpikir analitis antara data subjek SQT1 dalam menyelesaikan masalah 1 maupun data subjek SQT1 dalam menyelesaikan masalah 2. Dengan demikian berarti data hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah secara tertulis SQT1 dalam menyelesaikan masalah matematika adalah valid atau kredibel, selanjutnya data dapat dianalisis untuk memperoleh jawaban pertanyaan penelitian.

f. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SQT1 dalam Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SQT1 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SQT1 ketika mengerjakan tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu

7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tetapi langkah-langkahnya tidak terhubung secara logis.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar
10. Menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada

SQT1 tergolong analitis pada tahap memahami masalah. SQ1 mampu untuk memilah-milah, memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan serta memilih bagian yang penting dan relevan. Langkah yang dilakukan oleh SQ1 adalah dengan membacanya. SQ1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SQ1 mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa SQ1 benar-benar memahami masalah dengan baik pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQ1 tergolong semi analitis. Pada tahap ini, SQ1 menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. SQ1 merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika akan membuat pengerjaan dan penghitungan yang dilakukan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, SQ1 memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SQ1 menggunakan strategi substitusi meskipun semua variabel pada masalah satu (M1) dan dua (M2) yang terdapat di dalam persamaan mengandung koefisien sehingga akan menimbulkan elemen

pengganggu karena SQT1 kurang memahami kaidah matematika. SQT1 terbiasa dalam menggunakan strategi substitusi dalam memecahkan masalah SPLDV.

Pada tahap menjalankan rencana SQT1 tergolong analitis parsial. SQT1 mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa SQT1 bisa mengerjakan masalah yang diberikan. SQT1 juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban dari masalah satu (M1) dan masalah dua (M2) yang dituliskan SQT1, terdapat langkah-langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika. Sehingga langkah tersebut tidak terhubung secara logis. SQT1 menyatakan bahwa hal itu merupakan proses penghitungan.

SQT1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SQT1 mampu membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar. SQT1 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Pada masalah (M1), SQT1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai x hanya diambil nilai pembilangnya saja, namun pada langkah-langkahnya nilai x adalah sebuah pecahan yang termuat dalam lembar jawaban. Pada masalah (M2), SQT1 mengabaikan langkah-langkah yang telah dituliskannya. SQT1 menyimpulkan dan mengambil nilai x tidak sesuai dengan langkah-langkahnya. SQT1 menyatakan bahwa dia pernah melakukan langkah-langkah seperti ini. Jawaban dari SQT1 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

2. Deskripsi Data Subjek *Quitters-2* (SQT2) dalam Pemecahan Masalah

a. Hasil Tes Subjek (SQT2) dalam Pemecahan Masalah 1

a. misal ! baju = x
celana = y

$4x + 2y = 500.000$
 $5x + 3y = 670.000$

b. $4x + 2y = 500.000$
 $5x + 3y = 670.000$
- $x = -120.000$
 $x = 120.000$

b. $4x + 2y = 500.000$
 $5x + 3y = 670.000$
- $x = -120.000 \rightarrow y = 120.000$

baju = 120.000
Celana = 120.000
+
240.000

1.100.000 & 240.000 = 4 Pasang baju dan celana.

Gambar 4.3 Jawaban Tertulis SQT2 pada M1

Berdasarkan Gambar 4.3 di atas bahwa SQT2 menuliskan dalam bentuk pemisalan dimana baju = x dan celana = y [T.SQT2.MM101]. Kemudian SQT2 langsung menuliskan permasalahan yang disajikan dalam bentuk model matematika, yaitu: $4x + 2y = 500.000$; $5x + 3y = 670.000$ [T.SQT2.MM102]. Kemudian SQT2 mencari nilai x dengan strategi atau cara eliminasi dengan mengeliminasi y sehingga mendapatkan nilai $x = 120.000$ [T.SQT2.JM101]. Untuk mencari nilai y , SQT2 mengeliminasi y sehingga menghasilkan nilai $y = 120.000$ [TSQT2.JM102]. Selanjutnya SQT2 melakukan langkah penjumlahan

diman $120.000 + 120.000 = 240.000$ [T.SQT2.KM101] kemudian melakukan pembagian $1.100.000 : 240.000 = 4$, sehingga didapatkan 4 pasang baju dan celana [T.SQT2.KM102]

Berdasarkan paparan data di atas, SQT2 pada masalah 1 (M1) mampu mengerjakan dengan baik namun masih terdapat beberapa kesalahan. Pada tahap memahami masalah SQT2 mampu memisahkan bagian-bagian yang penting dan relevan yaitu memisahkan baju = x dan celana = y serta memisahkan apa yang diketahui dengan langsung menuliskannya ke dalam bentuk atau model matematika terlihat pada lembar jawab SQT2. Memisahkan bagian yang penting dan relevan ini merupakan indikator berpikir analitis sehingga, SQT2 tergolong analitis dalam memahami masalah. Kemudian pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT2 memilih untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan strategi eliminasi. SQT2 Memilih strategi eliminasi namun strategi inilah yang menyebabkan kesulitan dalam menjalankan strategi tersebut, karena SQT2 tidak memahami bahwa jika koefisien variabel x dan variabel y pada masing-masing persamaan berbeda harus dilakukan penyamaan koefisien terlebih dahulu untuk mengeliminasi salah satu variabel. Hal inilah yang menimbulkan elemen pengganggu apabila subjek kurang memahami dalam penyusunan strategi penyelesaian tersebut serta dapat mengakibatkan subjek merasa kebingungan saat hendak menjalankan strategi tersebut. Memilih strategi penyelesaian dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu merupakan indikator karakteristik berpikir semi analitis. Sehingga, SQT2 tergolong semi analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Pada tahap menjalankan rencana SQT2

mengeliminasi kedua persamaan dengan langkah yang tidak logis. Langkah yang tidak logis tersebut tampak pada saat SQT2 langsung mengeliminasi x dan y tanpa memperhatikan perbedaan koefisien pada masing-masing variabel pada kedua persamaan tersebut sehingga langkah-langkah penyelesaian terhadap masalah tidak terhubung secara logis. Menggunakan strategi yang dipilih dengan langkah-langkahnya tidak terhubung secara logis sehingga SQT2 tergolong analitis parsial dalam menjalankan rencana. Selanjutnya pada tahap melihat kembali SQT2 membuat kesimpulan tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkahnya. Membuat kesimpulan yang tidak berdasarkan dengan teori pada proses penghitungan ini merupakan indikator karakteristik berpikir analitis parsial. Sehingga SQT2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SQT2 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara sebagai berikut:

(a) Memahami Masalah (M)

Berikut ini kutipan wawancara SQT2 dalam memahami masalah:

- P : Berdasarkan soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
- SQT2 : Biaya pembuatan baju dan celana Bu [W.SQT2.MM101]
- P : Apakah kamu bisa memilah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- SQT2 : Bisa Bu [W.SQT2.MM102]
- P : Dalam memilah informasi yang dibutuhkan, apa yang kamu lakukan?
- SQT2 : Memahami soal Bu [W.SQT2.MM103]
- P : Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?
- SQT2 : Biaya 4 baju dan 2 celana Rp 500.000,00 ; [W.SQT2.MM104]
sedangkan biaya 5 baju dan 3 celana Rp 670.000,00
- P : Apa saja yang ditanyakan?

- SQT2 : *Banyaknya pasang baju dan celana yang dapat dibuat oleh Bu Eni jika uangnya Rp 1.100.000,00* [W.SQT2.MM105]
- P : *Adakah hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?*
- SQT2 : *Ada* [W.SQT2.MM106]
- P : *Jika ada jelaskan!*
- SQT2 : *Membuat persamaan berdasarkan yang sudah diketahui di soal* [W.SQT2.MM107]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah SQT2 menyebutkan informasi yang ada di soal yaitu biaya pembuatan baju dan celana [W.SQT2.MM101]. Kemudian SQT2 menyatakan bahwa ia bisa membedakan informasi yang akan digunakan [W.SQT2.MM102] dengan cara memahami soal terlebih dahulu [W.SQT2.MM103]. Subjek SQT2 menyebutkan yang diketahui yaitu biaya 4 baju dan 2 celana Rp 500.000 ; sedangkan biaya 5 baju dan 3 celana Rp 670.000 [W.SQT2.MM104]. Kemudian SQT2 menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu banyaknya pasang baju dan celana yang dapat dibuat oleh Bu Eni jika uangnya Rp 1.100.000 [W.SQT2.MM105]. Selanjutnya, SQT2 menjelaskan adanya hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan berdasarkan yang sudah diketahui di soal [W.SQT2.MM107].

Subjek SQT2 pada tahap memahami masalah mampu untuk memilah informasi mana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta informasi yang tidak digunakan. SQT2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SQT2 juga mampu untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan serta menjelaskan hubungan antara keduanya merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SQT2 tergolong analitis pada tahap memahami masalah.

(b) Menyusun Rencana (R)

Berikut ini kutipan wawancara SQT2 dalam menyusun rencana:

- P : *Apakah kamu menuliskannya dalam bentuk pemisalan?*
- SQT2 : *Iya ini Bu (sambil menunjuk pemisalannya)* [W.SQT2.RM101]
- P : *Bagaimana kamu menuliskannya?*
- SQT2 : *Jadi baju x dan celana y* [W.SQT2.RM102]
- P : *Lalu untuk apa kamu menuliskan dalam bentuk pemisalan? (jika terdapat langkah pemisalan)*
- SQT2 : *Supaya mudah mengerjakannya Bu* [W.SQT2.RM103]
- P : *Mengapa kamu menggunakan pemisalan seperti ini? (sambil menunjuk pemisalannya)*
- SQT2 : *Saya sering menggunakan x dan y Bu* [W.SQT2.RM104]
- P : *Konsep atau materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?*
- SQT2 : *SPLDV* [W.SQT2.RM105]
- P : *Strategi atau cara apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal ini?*
- SQT2 : *Dengan eliminasi Bu* [W.SQT2.RM106]
- P : *Mengapa kamu memilih menggunakan strategi ini? Padahal disini semua variabelnya mengandung koefisien yang berbeda-beda dan harus disamakan terlebih dahulu, apakah tidak akan menyulitkan?*
- SQT2 : *Karena saya hanya bisa menggunakan eliminasi daripada yang lain saya tidak paham Bu* [W.SQT2.RM107]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap ini SQT2 menyatakan kembali masalah ke dalam model matematika dengan memisalkan x adalah baju dan y adalah celana (terdapat dalam lembar jawab SQT2). SQT2 menggunakan langkah pemisalan untuk mempermudah dalam mengerjakan soal [W.SQT2.RM103]. Alasan SQT2 memilih menggunakan x dan y karena SQT2 sering menggunakan x dan y dalam menggunakan variabel SPLDV [W.SQT2.RM104]. Kemudian SQT2 memilih materi SPLDV dengan strategi eliminasi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan [W.SQT2.RM105], [W.SQT2.RM106]. SQT2 memilih menggunakan strategi eliminasi meskipun semua variabel dalam setiap persamaan mengandung koefisien yang berbeda-beda

dan harus disamakan terlebih dahulu karena SQT2 hanya bisa menggunakan strategi tersebut serta tidak memahami strategi yang lain [W.SQT2.RM107].

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT2 menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan benar ke dalam model matematika dengan simbol. SQT2 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SQT2 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan. SQT2 juga menjelaskan strategi yang dipilihnya tersebut, namun strategi inilah yang menyebabkan SQT2 kesulitan dalam menjalankan strategi tersebut, karena tidak memahami bahwa jika koefesien variabel x dan variabel y pada masing-masing persamaan berbeda harus dilakukan penyamaan koefesien terlebih dahulu untuk mengeliminasi salah satu variabel. Hal inilah yang menimbulkan elemen pengganggu apabila subjek kurang memahami dalam penyusunan strategi penyelesaian tersebut serta dapat mengakibatkan subjek merasa kebingungan saat hendak menjalankan strategi penyelesaian. SQT2 tetap menggunakan strategi tersebut dengan alasan hanya bisa menggunakan strategi eliminasi. Memilih strategi penyelesaian dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu merupakan indikator karakteristik berpikir semi analitis. Sehingga, SQT2 tergolong semi analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

(c) Menjalankan Rencana (J)

Berikut ini kutipan wawancara SQT2 dalam menjalankan rencana:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep tersebut dalam mengerjakan soal ini?*
- SQT2 : *Membuat persamaan terlebih dahulu Bu* [W.SQT2.JM101]
- P : *Bagaimana hubungan antara konsep SPLDV tersebut dengan yang ditanyakan?*

- SQT2 : *Untuk mencari x dan y maka menggunakan SPLDV* [W.SQT2.JM102]
Bu
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menggunakan strategi tadi untuk menyelesaikan soal in?*
- SQT2 : *Kedua persamaan dikurangi untuk mencari nilai x dan y* [W.SQT2.JM103]
- P : *Apakah rumus yang kamu gunakan memang cocok untuk menyelesaikan soal ini?*
- SQT2 : *Cocok Bu* [W.SQT2.JM104]
- P : *Apa maksud dari tulisan ini?*
- SQT2 : *Ini harus dikurangkan agar nilai x bisa ditemukan* [W.SQT2.JM105]
Bu
- P : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah yang seperti ini?*
- SQT2 : *Karena dieliminasi berarti dikurangi seperti itu Bu* [W.SQT2.JM106]

Langkah pertama yang dilakukan SQT2 pada tahap menjalankan rencana adalah membuat persamaan terlebih dahulu [W.SQT2.JM101]. Kemudian SQT2 menjelaskan bahwa hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah untuk mencari nilai x dan y maka menggunakan SPLDV [W.SQT2.JM102]. SQT2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan mengurangi kedua persamaan untuk mencari nilai x dan y [W.SQT2.JM103]. SQT2 juga menjelaskan bahwa rumus yang ia gunakan memang cocok [W.SQT2.JM104]. SQT2 mengeliminasi kedua persamaan dengan langkah yang tidak logis. Langkah yang tidak logis tersebut tampak pada saat SQT2 langsung mengeliminasi x dan y tanpa memperhatikan perbedaan koefisien pada masing-masing variabel pada kedua persamaan tersebut sehingga langkah-langkah penyelesaian terhadap masalah tidak terhubung secara logis. SQT2 memilih menggunakan cara seperti itu karena menurutnya eliminasi berarti mengurangi [W.SQT2.JM106].

Pada tahap menjalankan rencana, SQT2 memisalkan terlebih dahulu apa yang diketahui menjadi variabel kemudian yang menyatakan hubungan antara

konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah menggunakan SPLDV untuk mencari nilai variabel. SQT2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SQT2 menggunakan langkah eliminasi tanpa memperhatikan perbedaan koefisien pada masing-masing variabel pada kedua persamaan tersebut sehingga langkah-langkah penyelesaian terhadap masalah tidak terhubung secara logis. Menurut SQT2 itu merupakan proses pengurangan atau eliminasi. SQT2 menggunakan konsep dan strategi yang dipilihnya dengan langkah-langkah yang tidak terhubung secara logis. Sehingga SQT2 tergolong analitis parsial pada tahap menjalankan rencana.

(d) Melihat Kembali (K)

Berikut ini kutipan wawancara SQT2 dalam melihat kembali:

- P : *Apakah kamu yakin dengan jawaban ini?*
- SQT2 : *Yakin Bu* [W.SQT2.KM.101]
- P : *Bagaimana cara kamu membuktikannya?*
- SQT2 : *Biaya baju Rp 120.000,00 lalu ditambah biaya celana Rp 120.000,00 hasilnya Rp 240.000,00 lalu uang Bu Eni dibagi hasil tambah ini dan hasilnya 4 pasang* [W.SQT2.KM102]
- P : *Darimana kamu memperoleh bahwa harga baju adalah Rp 120.000,00 padahal pada langkah-langkah yang telah kamu tuliskan $2y - 3y$ hasilnya adalah $-y$, namun mengapa kamu tidak menuliskan hasil pengurangannya juga?*
- SQT2 : *Karena yang dicari adalah nilai x -nya dulu Bu* [W.SQT2.KM103]
- P : *Setelah menemukan jawaban, langkah apa yang kamu lakukan?*
- SQT2 : *Menyimpulkan jawabannya Bu* [W.SQT2.KM104]
- P : *Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari soal ini?*
- SQT2 : *Kesimpulannya ada 4 pasang Bu* [W.SQT2.KM105]
- P : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan cara ini?*
- SQT2 : *Ada* [W.SQT2.KM107]
- P : *Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?*
- SQT2 : *Pernah Bu* [W.SQT2.KM108]

Pada tahap melihat kembali, SQT2 menyatakan bahwa ia yakin terhadap jawabannya dan membuktikannya dengan menyebutkan bahwa biaya baju Rp 120.000 lalu ditambah biaya celana Rp 120.000 hasilnya Rp 240.000 kemudian uang Bu Eni dibagi hasil penjumlahan tersebut sehingga hasilnya 4 pasang [W.SQT2.KM101], [W.SQT2.KM102]. Selanjutnya SQT2 mengambil hasil perhitungan nilai x adalah 120.000 akan tetapi SQT2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengurangan yang tidak diungkapkan oleh SQT2. Pada langkah-langkah eliminasi proses pengurangan $2y - 3y$ hasilnya adalah $-y$, namun SQT2 tidak mengungkapkan dengan menuliskan hasil pengurangan tersebut sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada (terlihat pada lembar jawaban). Hal ini dikarenakan SQT2 hanya terfokus dalam mencari hasil nilai x dan y [W.SQT2.KM103]. Setelah menemukan jawaban SQT2 menyimpulkan jawabannya dan didapatkan terdapat 4 pasang baju dan celana [W.SQT2.KM104] [W.SQT2.KM105].

Pada tahap ini SQT2 membuktikan bahwa hasil perhitungan akhir benar. SQT2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Hal ini terlihat saat SQT2 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh nilai x adalah 120.000 akan tetapi SQT2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengurangan yang tidak diungkapkan oleh SQT2. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar dan menarik kesimpulan tidak

berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada merupakan berpikir analitis parsial. Sehingga SQT2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

b. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SQT2 dalam Pemecahan Masalah 1

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SQT2 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SQT2 ketika mengerjakan soal tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara untuk masalah 1 (M1) telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tetapi langkah-langkahnya tidak terhubung secara logis.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar
10. Menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada

Pada tahap memahami masalah, SQT2 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SQT2.MM104], [W.SQT2.MM105]. SQT2 memilah informasi dengan cara memahami soal terlebih dahulu. SQT2 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan berdasarkan yang sudah diketahui di soal [W.SQT2.MM107]. SQT2 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT2 tergolong semi analitis. SQT2 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SQT2.MM102], [W.SQT2.RM102]. SQT2 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi yang menimbulkan elemen pengganggu karena subjek kurang memahami dalam penyusunan strategi penyelesaian tersebut serta dapat mengakibatkan subjek merasa kebingungan saat hendak menjalankan strategi tersebut. SQT2 hanya bisa menggunakan strategi tersebut serta tidak memahami strategi yang lain, [W.SQT2.RM107]. SQT2 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Pada tahap menjalankan rencana, SQT2 tergolong analitis parsial. SQT2 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SQT2.JM102]. SQT2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SQT2 menggunakan langkah eliminasi tanpa memperhatikan perbedaan koefisien pada masing-masing variabel pada kedua persamaan tersebut sehingga langkah-langkah penyelesaian

terhadap masalah tidak terhubung secara logis [T.SQT2.JM101], [T.SQT2.JM102]. SQT2 menyatakan bahwa hal itu merupakan proses pengurangan dalam eliminasi [W.SQT2.JM106].

SQT2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SQT2 dapat membuktikan hasil penghitungan akhir yang dilakukan benar [W.SQT2.KM102]. SQT2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SQT2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengurangan yang tidak diungkapkan oleh SQT2 [T.SQT2.JM101], [T.SQT2.JM102]. Jawaban dari SQT2 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

c. Hasil Tes Subjek (SQT2) dalam Pemecahan Masalah 2

2. a. misal : Doni = x
Roni = y T.SQT2.MM2

$$\begin{array}{r} x+y = 420.000 \\ x+3y = 780.000 \\ \hline -2y = -360.000 \\ y = 180.000 \end{array}$$
T.SQT2.JM201

$$\begin{array}{r} x+y = 420.000 \\ x+3y = 780.000 \quad + \\ \hline 2x = 1.200.000 \\ x = 600.000 \end{array}$$
T.SQT2.JM202

b. uang Doni : Rp 600.000
uang Roni : Rp 180.000 T.SQT2.KM201

c. $\text{Selisih} = \text{Doni} - \text{Roni} = 600.000 - 180.000 = 420.000$

T.SQT2.JM203

Gambar 4.4 Jawaban Tertulis SQT2 pada M2

Berdasarkan Gambar 4.4 di atas bahwa SQT2 menuliskan dalam bentuk pemisalan di mana x adalah Doni dan y adalah Roni [T.SQT2.MM201]. Selanjutnya SQT2 menuliskan permasalahan yang diberikan dalam bentuk model matematika yaitu $x + y = 420.000$ dan $x + 3y = 780.000$ [T.SQT2.JM201]. Untuk mencari nilai y , SQT2 menggunakan strategi eliminasi dengan mengeliminasi x sehingga mendapatkan nilai $y = 180.000$ [T.SQT2.JM201]. Untuk mencari nilai x , SQT2 menjumlahkan kedua persamaan sehingga menghasilkan nilai $x = 600.000$ [T.SQT2.JM202]. Selanjutnya SQT2 menuliskan masing-masing uang Doni dan Roni. Uang Doni adalah Rp 180.000 dan uang Roni Rp 600.000 [T.SQT2.KM2].

Sehingga didapatkan selisih uang Doni dikurangi uang Roni melalui perhitungan didapat Rp. 600.000 dikurangi Rp. 180.000 sama dengan Rp. 420.000 [T.SQT2.JM203]

Berdasarkan paparan data tes tulis SQT2 tersebut, SQT2 pada masalah 2 (M2) mampu mengerjakan dengan baik namun masih terdapat beberapa kesalahan. Pada tahap memahami masalah SQT2 mampu memisahkan bagian-bagian yang penting dan relevan yaitu memisahkan $x = \text{Doni}$ dan $y = \text{Roni}$ serta memisahkan apa yang diketahui dengan langsung menuliskannya ke dalam bentuk atau model matematika terlihat pada lembar jawab SQT2. Memisahkan bagian yang penting dan relevan ini merupakan indikator berpikir analitis sehingga, SQT2 tergolong analitis. Kemudian pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT2 memilih untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan strategi substitusi. SQT2 memilih strategi eliminasi. SQT2 Memilih strategi eliminasi namun strategi inilah yang menyebabkan subjek kesulitan dalam menjalankan strategi tersebut, karena SQT2 tidak memahami bahwa jika koefisien variabel y pada masing-masing persamaan berbeda harus dilakukan penyamaan koefisien terlebih dahulu untuk mengeliminasi salah satu variabel. Hal inilah yang menimbulkan elemen pengganggu apabila subjek kurang memahami dalam penyusunan strategi penyelesaian tersebut serta dapat mengakibatkan subjek merasa kebingungan saat hendak menjalankan strategi tersebut. Memilih strategi penyelesaian dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu merupakan indikator karakteristik berpikir semi analitis. Sehingga, SQT2 tergolong semi analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Pada

tahap menjalankan rencana SQT2 mengeliminasi kedua persamaan dengan langkah yang tidak logis. Langkah yang tidak logis tersebut tampak pada saat SQT2 langsung mengeliminasi dengan cara menjumlahkan variabel x tanpa memperhatikan perbedaan koefisien variabel y pada kedua persamaan tersebut sehingga langkah-langkah penyelesaian terhadap masalah tidak terhubung secara logis. Menggunakan strategi yang dipilih dengan langkah-langkahnya tidak terhubung secara logis sehingga SQT2 tergolong analitis parsial dalam menjalankan rencana. Selanjutnya pada tahap melihat kembali SQT2 membuat kesimpulan tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkahnya. Terdapat langkah-langkah penjumlahan yang tidak diungkapkan oleh SQT2. Membuat kesimpulan yang tidak berdasarkan dengan teori pada proses penghitungan ini merupakan indikator karakteristik berpikir analitis parsial. Sehingga SQT2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SQT2 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara sebagai berikut

(a) Memahami Masalah (M)

Berikut ini kutipan wawancara SQT2 dalam memahami masalah:

- P : *Berdasarkan soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?*
- SQT2 : *Pembagian uang tabungan Doni dan Roni Bu* [W.SQT2.MM201]
- P : *Apakah kamu bisa memilah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- SQT2 : *Bisa Bu* [W.SQT2.MM202]
- P : *Dalam memilah informasi yang dibutuhkan, apa yang kamu lakukan?*
- SQT2 : *Memahami soalnya terlebih dahulu Bu* [W.SQT2.MM203]
- P : *Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*

- SQT2 : *Uang di tabungan Doni ditambah uang tabungannya Roni Rp 420.000,00 dan uang tabungannya Doni ditambah 3 kalinya uang Roni adalah Rp 780.000,00* [W.SQT2.MM204]
- P : *Apa saja yang ditanyakan?*
- SQT2 : *Banyaknya uang tabungan Doni, dan Roni, lalu selisihnya juga* [W.SQT2.MM205]
- P : *Adakah hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?*
- SQT2 : *Ada* [W.SQT2.MM206]
- P : *Jika ada jelaskan!*
- SQT2 : *Membuat persamaan tabungan uang Doni dan Roni berdasarkan yang sudah diketahui di soal* [W.SQT2.MM07]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah SQT2 menyebutkan informasi yang ada di soal yaitu pembagian uang tabungan Doni dan Roni [W.SQT2.MM201]. Kemudian SQT2 menyatakan bahwa ia bisa membedakan informasi yang akan digunakan [W.SQT2.MM202] dengan cara memahami soal terlebih dahulu [W.SQT2.MM203]. Subjek SQT2 menyebutkan yang diketahui yaitu uang di tabungan Doni ditambah uang tabungannya Roni Rp 420.000 dan uang tabungannya Doni ditambah 3 kalinya uang Roni adalah Rp 780.000 [W.SQT2.MM204]. Kemudian SQT2 menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu banyaknya uang tabungan Doni, dan Roni, lalu selisihnya juga [W.SQT2.MM205]. Selanjutnya, SQT2 menjelaskan adanya hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan tabungan uang Doni dan Roni berdasarkan yang sudah diketahui di soal [W.SQT2.MM206], [W.SQT2.MM207].

Subjek SQT2 pada tahap memahami masalah mampu untuk memilah informasi mana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta informasi yang tidak digunakan. SQT2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang

ditanyakan. SQT2 juga mampu untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan serta menjelaskan hubungan antara keduanya merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SQT2 tergolong analitis pada tahap memahami masalah.

(b) Menyusun Rencana (R)

Berikut ini kutipan wawancara SQT2 dalam menyusun rencana:

- P : Apakah kamu menuliskannya dalam bentuk pemisalan?
- SQT2 : Iya Bu, ini pemisalannya (sambil menunjuk [W.SQT2.RM201]
pemisalannya)
- P : Jadi uangnya Doni x dan uangnya Roni y
- SQT2 : Saya misalkan seperti ini Bu (sambil menunjukkan [W.SQT2.RM202]
pada lembar jawabnya)
- P : Lalu untuk apa kamu menuliskan dalam bentuk pemisalan? (jika terdapat langkah pemisalan)
- SQT2 : Supaya mudah mengerjakannya Bu [W.SQT2.RM203]
- P : Mengapa kamu menggunakan pemisalan seperti ini? (sambil menunjuk pemisalannya)
- SQT2 : Saya sering menggunakan x dan y Bu [W.SQT2.RM204]
- P : Konsep atau materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?
- SQT2 : Menggunakan materi SPLDV [W.SQT2.RM205]
- P : Strategi atau cara apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal ini?
- SQT2 : Dengan eliminasi Bu [W.SQT2.RM206]
- P : Mengapa kamu memilih menggunakan ini
- SQT2 : Karena menurut saya lebih mudah Bu [W.SQT2.RM207]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap ini SQT2 menyatakan kembali masalah ke dalam model matematika dengan memisalkan uangnya Doni x dan uangnya Roni y (terdapat dalam lembar jawab SQT2). SQT2 menggunakan langkah pemisalan untuk mempermudah dalam mengerjakan soal [W.SQT2.RM203]. Alasan SQT2 memilih menggunakan x dan y karena SQT2 sering menggunakan x dan y dalam menggunakan variabel SPLDV [W.SQT2.RM204]. Kemudian SQT2 memilih materi SPLDV dengan strategi

eliminasi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan [W.SQT2.RM205], [W.SQT2.RM206]. SQT2 memilih menggunakan strategi eliminasi meskipun koefisien variabel y pada masing-masing persamaan berbeda dan harus dilakukan penyamaan koefisien terlebih dahulu untuk mengeliminasi salah satu variabel karena SQT2 hanya bisa menggunakan strategi tersebut serta tidak memahami strategi yang lain [W.SQT2.RM207].

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT2 menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan benar ke dalam model matematika dengan simbol. SQT2 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SQT2 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan. SQT2 juga menjelaskan strategi yang dipilihnya tersebut, namun strategi inilah yang menyebabkan SQT2 kesulitan dalam menjalankan strategi tersebut, karena tidak memahami bahwa jika koefisien variabel y pada masing-masing persamaan berbeda harus dilakukan penyamaan koefisien terlebih dahulu untuk mengeliminasi salah satu variabel. Hal inilah yang menimbulkan elemen pengganggu apabila subjek kurang memahami dalam penyusunan strategi penyelesaian tersebut serta dapat mengakibatkan subjek merasa kebingungan saat hendak menjalankan strategi tersebut. SQT2 tetap menggunakan strategi tersebut dengan alasan hanya bisa menggunakan strategi eliminasi. Memilih strategi penyelesaian dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu merupakan indikator karakteristik berpikir semi analitis. Sehingga, SQT2 tergolong semi analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

(c) Menjalankan Rencana (J)

Berikut ini kutipan wawancara SQT2 dalam menjalankan rencana:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep tersebut dalam mengerjakan soal ini?*
- SQT2 : *Membuat persamaannya terlebih dahulu Bu* [W.SQT2.JM201]
- P : *Bagaimana hubungan antara konsep SPLDV tersebut dengan yang ditanyakan?*
- SQT2 : *Untuk mencari x dan y maka menggunakan materi SPLDV Bu* [W.SQT2.JM202]
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menggunakan strategi tadi untuk menyelesaikan soal in?*
- SQT2 : *Kedua persamaan dikurangi untuk mencari nilai x dan y , jadi uangnya Doni dan Roni bisa diketahui* [W.SQT2.JM203]
- P : *Apakah rumus yang kamu gunakan memang cocok untuk menyelesaikan soal ini?*
- SQT2 : *Cocok Bu* [W.SQT2.JM204]
- P : *Apa maksud dari tulisan ini?*
- SQT2 : *Ini harus ditambahkan agar nilai x bisa ditemukan Bu, jika dikurangkan maka x -nya akan hilang* [W.SQT2.JM205]
- P : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah yang seperti ini?*
- SQT2 : *Karena agar nilai x dan y bisa ditemukan Bu, jadi uangnya Doni dan Roni bisa diketahui* [W.SQT2.JM206]

Langkah pertama yang dilakukan SQT2 pada tahap menjalankan rencana adalah membuat persamaan terlebih dahulu [W.SQT2.JM201]. Kemudian SQT2 menjelaskan bahwa hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah untuk mencari nilai x dan y maka menggunakan SPLDV [W.SQT2.JM202]. SQT2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan mengurangi kedua persamaan untuk mencari nilai x dan y [W.SQT2.JM103]. SQT2 juga menjelaskan bahwa rumus yang ia gunakan memang cocok [W.SQT2.JM104]. SQT2 mengeliminasi kedua persamaan dengan langkah yang tidak logis. Langkah yang tidak logis tersebut tampak pada saat SQT2 langsung mengeliminasi dengan cara menjumlahkan variabel x tanpa memperhatikan perbedaan koefisien variabel y

pada kedua persamaan tersebut sehingga langkah-langkah penyelesaian terhadap masalah tidak terhubung secara logis. SQT2 memilih menggunakan cara seperti itu karena agar nilai x dan y bisa sedemikian hingga uang Doni dan Roni bisa diketahui [W.SQT2.JM206].

Pada tahap menjalankan rencana, SQT2 memisalkan terlebih dahulu apa yang diketahui menjadi variabel kemudian yang menyatakan hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah menggunakan SPLDV untuk mencari nilai variabel. SQT2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SQT2 menggunakan langkah eliminasi tanpa memperhatikan perbedaan koefisien variabel y pada kedua persamaan tersebut sehingga langkah-langkah penyelesaian terhadap masalah tidak terhubung secara logis. Menurut SQT2 hal itu dilakukannya agar nilai x dan y bisa ditemukan sehingga uang Doni dan Roni bisa diketahui. SQT2 menggunakan konsep dan strategi yang dipilihnya dengan langkah-langkah yang tidak terhubung secara logis. Sehingga SQT2 tergolong analitis parsial pada tahap menjalankan rencana.

(d) Melihat Kembali (K)

Berikut ini kutipan wawancara SQT2 dalam melihat kembali:

- P : *Apakah kamu yakin dengan jawaban ini?*
 SQT2 : *Yakin Bu* [W.SQT2.KM201]
 P : *Bagaimana cara kamu membuktikannya?*
 SQT2 : *Tabungannya Doni Rp 600.000,00 lalu tabungannya Roni Rp 180.000,00 jadi selisihnya Rp 420.000,00 tabungannya Doni dikurangi tabungan Roni* [W.SQT2.KM202]
 P : *Darimana kamu memperoleh bahwa tabungan Doni atau nilai x adalah 600.000 padahal pada langkah-langkah yang telah kamu tuliskan $y + 3y$ hasilnya adalah $4y$, namun mengapa kamu tidak menuliskannya juga?*

- SQT2 : Karena yang dicari adalah nilai x -nya Bu, jadi y -nya harus hilang [W.SQT2.KM203]
P : Setelah menemukan jawaban, langkah apa yang kamu lakukan?
SQT2 : Menyimpulkan jawabannya Bu [W.SQT2.KM204]
P : Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari soal ini?
SQT2 : Kesimpulannya selisih uang Doni dan Roni adalah Rp 420.000,00 Bu [W.SQT2.KM205]
P : Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan cara ini?
SQT2 : Ada [W.SQT2.KM207]
P : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?
SQT2 : Pernah Bu [W.SQT2.KM208]

Pada tahap melihat kembali, SQT2 menyatakan bahwa ia yakin terhadap jawabannya dan membuktikannya dengan menyebutkan bahwa tabungannya Doni Rp 600.000 lalu tabunganya Roni Rp 180.000 jadi selisihnya Rp 420.000 yakni tabungan Doni dikurangi tabungan Roni [W.SQT2.KM201], [W.SQT2.KM202]. Selanjutnya SQT2 mengambil hasil perhitungan nilai x adalah 600.000 akan tetapi SQT2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengurangan yang tidak diungkapkan oleh SQT2. Pada langkah-langkah eliminasi proses penjumlahan $y - 3y$ tidak diungkapkan oleh SQT2 dengan menuliskan hasil penjumlahan tersebut sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada (terlihat pada lembar jawaban). Hal ini dikarenakan SQT2 hanya terfokus dalam mencari hasil nilai x [W.SQT2.KM203]. Setelah menemukan jawaban SQT2 menyimpulkan jawabannya dan didapatkan selisih uang Doni dan Roni adalah Rp 420.000 [W.SQT2.KM204] [W.SQT2.KM205].

Pada tahap ini SQT2 membuktikan bahwa hasil perhitungan akhir benar. SQT2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Hal ini terlihat saat SQT2 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh nilai x adalah 600.000 akan tetapi SQT2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah penjumlahan yang tidak diungkapkan oleh SQT2. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar dan menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada merupakan berpikir analitis parsial. Sehingga SQT2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

d. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SQT2 dalam Pemecahan Masalah 2

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SQT2 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SQT2 ketika mengerjakan soal tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara untuk masalah 2 (M2) telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.

6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tetapi langkah-langkahnya tidak terhubung secara logis.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar
10. Menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada

Pada tahap memahami masalah, SQT2 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SQT2.MM204], [W.SQT2.MM205]. SQT2 memilah informasi dengan cara memahami soal terlebih dahulu. SQT2 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan berdasarkan yang sudah diketahui di soal [W.SQT2.MM207]. SQT2 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT2 tergolong semi analitis. SQT2 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SQT2.JM201], [W.SQT2.RM202]. SQT2 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi yang menimbulkan elemen pengganggu karena subjek kurang memahami dalam penyusunan strategi penyelesaian tersebut serta dapat mengakibatkan subjek merasa kebingungan saat hendak menjalankan strategi tersebut. SQT2 hanya bisa menggunakan strategi tersebut serta tidak memahami strategi yang lain, [W.SQT2.RM207]. SQT2 mampu untuk

mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Pada tahap menjalankan rencana, SQT2 tergolong analitis parsial. SQT2 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SQT2.JM202]. SQT2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SQT2 menggunakan langkah eliminasi tanpa memperhatikan perbedaan koefisien pada masing-masing variabel pada kedua persamaan tersebut sehingga langkah-langkah penyelesaian terhadap masalah tidak terhubung secara logis. [T.SQT2.JM201], [T.SQT2.JM202]. SQT2 menyatakan bahwa hal itu merupakan proses mencari nilai x dan y dalam eliminasi [W.SQT2.JM206].

SQT2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SQT2 dapat membuktikan hasil penghitungan akhir yang dilakukan benar [W.SQT2.KM202]. SQT2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SQT2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah penjumlahan yang tidak diungkapkan oleh SQT2 [T.SQT2.JM202]. Jawaban dari SQT2 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

e. Validasi dan Kredibilitas Data Subjek SQT2 dalam Memecahkan Masalah

Validasi data dilakukan dengan cara triangulasi waktu dengan membandingkan data hasil tes yang berbasis masalah M1 (T.SQT2.M1) dan hasil

wawancara yang berbasis tugas masalah M1 (W.SQT2.M1) dengan hasil tes yang berbasis masalah M2 (T.SQT2.M2) dan data hasil wawancara berbasis tugas masalah M2 (W.SQT2.M2). Berdasarkan temuan kategori-kategori data subjek SQT2 dalam menyelesaikan masalah M1 (S.QT2.M1) dan temuan kategori-kategori data subjek SQT1 dalam menyelesaikan masalah M2 (S.QT2.M2) disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.5 Validasi Data Hasil Wawancara Berbasis Tugas T.SQT2.M1 dan W.SQT2.M1 dengan T.SQT2.M2 dan WSQT2.M2

Kategori Berpikir Analitis SQT2 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SQT2 dalam Memecahkan Masalah 2
Pada tahap memahami masalah, SQT2 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SQT2.MM104], [W.SQT2.MM105]. SQT2 memilah informasi dengan cara memahami soal terlebih dahulu. SQT2 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan berdasarkan yang sudah diketahui di soal [W.SQT2.MM107].	Pada tahap memahami masalah, SQT2 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SQT2.MM204], [W.SQT2.MM205]. SQT2 memilah informasi dengan cara memahami soal terlebih dahulu. SQT2 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan berdasarkan yang sudah diketahui di soal [W.SQT2.MM207].
Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT2 tergolong semi analitis. SQT2 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SQT2.MM102], [W.SQT2.RM102]. SQT2 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi yang menimbulkan elemen pengganggu karena subjek kurang memahami dalam penyusunan strategi penyelesaian tersebut serta dapat mengakibatkan subjek merasa kebingungan saat hendak menjalankan strategi tersebut. SQT2 hanya bisa menggunakan strategi tersebut serta tidak memahami strategi yang lain, [W.SQT2.RM107].	Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT2 tergolong semi analitis. SQT2 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SQT2.JM201], [W.SQT2.RM202]. SQT2 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi yang menimbulkan elemen pengganggu karena subjek kurang memahami dalam penyusunan strategi penyelesaian tersebut serta dapat mengakibatkan subjek merasa kebingungan saat hendak menjalankan strategi tersebut. SQT2 hanya bisa menggunakan strategi tersebut serta tidak memahami strategi yang lain, [W.SQT2.RM207].
Pada tahap menjalankan rencana, SQT2 tergolong analitis parsial. SQT2 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan	Pada tahap menjalankan rencana, SQT2 tergolong analitis parsial. SQT2 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan

Kategori Berpikir Analitis SQT2 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SQT2 dalam Memecahkan Masalah 2
<p>[W.SQT2.JM102]. SQT2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SQT2 menggunakan langkah eliminasi tanpa memperhatikan perbedaan koefisien pada masing-masing variabel pada kedua persamaan tersebut sehingga langkah-langkah penyelesaian terhadap masalah tidak terhubung secara logis [T.SQT2.JM101], [T.SQT2.JM102]. SQT2 menyatakan bahwa hal itu merupakan proses pengurangan dalam eliminasi [W.SQT2.JM106].</p>	<p>[W.SQT2.JM202]. SQT2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SQT2 menggunakan langkah eliminasi tanpa memperhatikan perbedaan koefisien pada masing-masing variabel pada kedua persamaan tersebut sehingga langkah-langkah penyelesaian terhadap masalah tidak terhubung secara logis. [T.SQT2.JM201], [T.SQT2.JM202]. SQT2 menyatakan bahwa hal itu merupakan proses mencari nilai x dan y dalam eliminasi [W.SQT2.JM206].</p>
<p>SQT2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SQT2 dapat membuktikan hasil penghitungan akhir yang dilakukan benar [W.SQT2.KM102]. SQT2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SQT2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengurangan yang tidak diungkapkan oleh SQT2 [T.SQT2.JM101], [T.SQT2.JM102]. Jawaban dari SQT2 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.</p>	<p>SQT2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SQT2 dapat membuktikan hasil penghitungan akhir yang dilakukan benar [W.SQT2.KM202]. SQT2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SQT2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah penjumlahan yang tidak diungkapkan oleh SQT2 [T.SQT2.JM202]. Jawaban dari SQT2 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.</p>

Berdasarkan paparan data pada Tabel 4.5 di atas, dan setelah membandingkan beberapa simpulan data hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah secara tertulis, maka diperoleh konsistensi kategori-kategori data karakteristik berpikir analitis antara data subjek SQT2 dalam menyelesaikan masalah 1 maupun data subjek SQT2 dalam menyelesaikan masalah 2. Dengan demikian berarti data hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah secara tertulis SQT1 dalam menyelesaikan masalah matematika adalah valid atau kredibel, selanjutnya data dapat dianalisis untuk memperoleh jawaban pertanyaan penelitian.

f. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SQT2 dalam Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SQT2 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SQT2 ketika mengerjakan tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tetapi langkah-langkahnya tidak terhubung secara logis.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar
10. Menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada

SQT2 tergolong analitis pada tahap memahami masalah. SQT2 mampu untuk memilah-milah, memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan serta memilih bagian yang penting dan relevan. Langkah yang dilakukan oleh SQT2

adalah dengan cara memahami soal terlebih dahulu. SQT2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SQT2 mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa SQT2 benar-benar memahami masalah dengan baik pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT2 tergolong semi analitis. Pada tahap ini, SQT2 menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. SQT2 merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika akan membuat pengerjaan dan penghitungan yang dilakukan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, SQT2 memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SQT2 menggunakan strategi eliminasi meskipun semua variabel pada masalah satu (M1) dan dua (M2) yang terdapat di dalam persamaan mengandung koefisien yang berbeda-beda antara persamaan pertama dengan persamaan kedua sehingga akan menimbulkan elemen pengganggu karena SQT2 tidak memahami bahwa jika koefisien variabel pada masing-masing persamaan berbeda harus dilakukan penyamaan koefisien terlebih dahulu untuk mengeliminasi salah satu variabel. SQT2 hanya bisa menggunakan strategi eliminasi dalam memecahkan masalah SPLDV.

Pada tahap menjalankan rencana SQT2 tergolong analitis parsial. SQT2 mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa SQT2 bisa mengerjakan masalah yang diberikan. SQT2 juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk

digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban dari masalah satu (M1) dan masalah dua (M2), SQT2 menggunakan langkah eliminasi tanpa memperhatikan perbedaan koefisien variabel pada kedua persamaan tersebut sehingga langkah-langkah penyelesaian terhadap masalah tidak terhubung secara logis. SQT2 menyatakan bahwa hal itu merupakan proses agar hasilnya bisa langsung diketahui.

SQT2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SQT2 mampu membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar. SQT2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Pada masalah (M1), SQT2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengurangan yang tidak diungkapkan oleh SQT2. Pada masalah (M2), SQT2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah penjumlahan yang tidak diungkapkan oleh SQT2. SQT2 menyatakan bahwa dia pernah melakukan langkah-langkah seperti ini. Jawaban dari SQT2 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

3. Kesimpulan Karakteristik Berpikir Analitis Subjek *Quitters* dalam Memecahkan Masalah Matematika

Berdasarkan uraian di atas tentang Karakteristik Berpikir Analitis Subjek *Quitters* dalam Memecahkan Masalah Matematika, yakni subjek SQT1 dan subjek SQT2 dalam memecahkan masalah matematika, dilakukan triangulasi sumber,

yaitu membandingkan aktivitas berpikir melalui pengamatan hasil penyelesaian masalah dan hasil wawancara antara subjek SQT1 dan subjek SQT2 untuk melihat adanya konsistensi karakteristik berpikir analitis dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini dilakukan dengan dasar bahwa walaupun keduanya merupakan subjek dengan tingkatan AQ yang sama, namun dimungkinkan terdapat perbedaan dalam aktivitas berpikir mereka terutama dalam berpikir analitis ketika memecahkan masalah. Untuk memperoleh data yang kredibel dari subjek pada tingkat *Adversity Quotient Quitters* maka dilakukan triangulasi sumber sebagaimana disajikan pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Karakteristik Berpikir Analitis Subjek Quitters dalam Memecahkan Masalah Matematika

Kategori Berpikir Analitis Subjek SQT1 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SQT2 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SQT dalam Menyelesaikan Masalah
<p>SQT1 tergolong analitis pada tahap memahami masalah. SQT1 mampu untuk memilah-milah, memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan serta memilih bagian yang penting dan relevan. Langkah yang dilakukan oleh SQT1 adalah dengan membacanya. SQT1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SQT1 mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa SQT1 benar-benar memahami masalah dengan baik pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).</p>	<p>SQT2 tergolong analitis pada tahap memahami masalah. SQT2 mampu untuk memilah-milah, memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan serta memilih bagian yang penting dan relevan. Langkah yang dilakukan oleh SQT2 adalah dengan cara memahami soal terlebih dahulu. SQT2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SQT2 mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa SQT2 benar-benar memahami masalah dengan baik pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).</p>	<p>Subjek tergolong analitis pada tahap memecahkan masalah. Subjek mampu memilah-milah maupun memisah-misah informasi mana yang akan digunakan. Langkah yang dilakukan subjek SQT adalah dengan membaca dan memahami soal. Mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek mampu untuk menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.</p>
<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT1 tergolong semi analitis. Pada tahap ini, SQT1 menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. SQT1 merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika akan membuat pengerjaan dan penghitungan yang dilakukan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, SQT1 memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SQT1 menggunakan strategi substitusi meskipun semua variabel pada masalah satu (M1) dan dua (M2)</p>	<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SQT2 tergolong semi analitis. Pada tahap ini, SQT2 menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. SQT2 merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika akan membuat pengerjaan dan penghitungan yang dilakukan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, SQT2 memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SQT2 menggunakan strategi eliminasi meskipun semua variabel pada masalah satu (M1) dan dua (M2) yang</p>	<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, subjek tergolong semi analitis. Mampu menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. Hal ini dilakukan untuk mempermudah subjek dalam proses perhitungan. Subjek memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu.</p>

Kategori Berpikir Analitis Subjek SQT1 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SQT2 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SQT dalam Menyelesaikan Masalah
yang terdapat di dalam persamaan mengandung koefisien sehingga akan menimbulkan elemen pengganggu karena SQT1 kurang memahami kaidah matematika. SQT1 terbiasa dalam menggunakan strategi substitusi dalam memecahkan masalah SPLDV.	terdapat di dalam persamaan mengandung koefisien yang berbeda-beda antara persamaan pertama dengan persamaan kedua sehingga akan menimbulkan elemen pengganggu karena SQT2 tidak memahami bahwa jika koefisien variabel pada masing-masing persamaan berbeda harus dilakukan penyamaan koefisien terlebih dahulu untuk mengeliminasi salah satu variabel. SQT2 hanya bisa menggunakan strategi eliminasi dalam memecahkan masalah SPLDV.	
Pada tahap menjalankan rencana SQT1 tergolong analitis parsial. SQT1 mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa SQT1 bisa mengerjakan masalah yang diberikan. SQT1 juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban dari masalah satu (M1) dan masalah dua (M2) yang dituliskan SQT1, terdapat langkah-langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika. Sehingga langkah tersebut tidak terhubung secara logis. SQT1 menyatakan bahwa hal itu merupakan proses penghitungan.	Pada tahap menjalankan rencana SQT2 tergolong analitis parsial. SQT2 mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa SQT2 bisa mengerjakan masalah yang diberikan. SQT2 juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban dari masalah satu (M1) dan masalah dua (M2), SQT2 menggunakan langkah eliminasi tanpa memperhatikan perbedaan koefisien variabel pada kedua persamaan tersebut sehingga langkah-langkah penyelesaian terhadap masalah tidak terhubung secara logis. SQT2 menyatakan bahwa hal itu merupakan proses agar hasilnya bisa langsung diketahui	Pada tahap menjalankan rencana subjek tergolong analitis parsial. Subjek mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Subjek menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tetapi langkah-langkah pemecahan masalah tidak terhubung secara logis dan analitis.
SQT1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SQT1 mampu membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar. SQT1	SQT2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SQT2 mampu membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar. SQT2 membuat	Subjek tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. Subjek menjelaskan keterkaitan antara

Kategori Berpikir Analitis Subjek SQT1 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SQT2 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SQT dalam Menyelesaikan Masalah
<p>membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Pada masalah (M1), SQT1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai x hanya diambil nilai pembilangnya saja, namun pada langkah-langkahnya nilai x adalah sebuah pecahan yang termuat dalam lembar jawaban. Pada masalah (M2), SQT1 mengabaikan langkah-langkah yang telah dituliskannya. SQT1 menyimpulkan dan mengambil nilai x tidak sesuai dengan langkah-langkahnya. SQT1 menyatakan bahwa dia pernah melakukan langkah-langkah seperti ini. Jawaban dari SQT1 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.</p>	<p>kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Pada masalah (M1), SQT2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengurangan yang tidak diungkapkan oleh SQT2. Pada masalah (M2), SQT2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah penjumlahan yang tidak diungkapkan oleh SQT2. SQT2 menyatakan bahwa dia pernah melakukan langkah-langkah seperti ini. Jawaban dari SQT2 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.</p>	<p>konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Subjek tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah. Maka dikatakan subjek membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada.</p>

Berdasarkan paparan seluruh data tabel 4.6 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SQT ketika mengerjakan tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan Polya sebagai berikut :

Subjek SQT tergolong analitis pada tahap memahami masalah. Subjek SQT mampu memilah dan memilih informasi mana yang akan digunakan dan yang tidak digunakan. Subjek SQT dalam memilah dan memisahkan informasi yang diperoleh dengan menuliskan informasinya pada lembar jawab yang diberikan. Subjek SQT menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek SQT mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal inilah yang membuktikan bahwa subjek SQT memahami masalah dengan baik dan benar pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, subjek SQT tergolong semi analitis. Pada tahap ini, subjek SQT menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. Subjek SQT merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika langkah pengerjaan yang akan dilakukan akan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, subjek SQT memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu. Semua variabel pada masalah satu (M1) dan dua (M2) yang terdapat di dalam persamaan mengandung koefesien yang berbeda-beda antara persamaan pertama dengan persamaan kedua sehingga akan menimbulkan elemen pengganggu karena subjek SQT tidak memahami bahwa jika koefesien

variabel pada masing-masing persamaan berbeda harus dilakukan penyamaan koefisien terlebih dahulu untuk mengeliminasi salah satu variabel.

Pada tahap menjalankan rencana subjek SQT tergolong analitis parsial. Subjek SQT mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa subjek SQT bisa mengerjakan masalah yang diberikan dengan baik dan benar. Dalam menjalankan rencananya, subjek SQT mampu menggabungkan bagian-bagian yang terpisah sehingga mampu menemukan jawaban atas permasalahan yang diberikan. Akan tetapi, dalam pemecahan masalah subjek SQT1 menggunakan langkah-langkah dari strategi yang sudah dipilihnya tanpa memperhatikan perbedaan koefisien variabel pada masing-masing persamaan, sedangkan subjek SQT2 menggunakan langkah-langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika. Hal ini mengakibatkan langkah-langkah penyelesaian terhadap masalah tidak terhubung secara logis dan analitis.

Subjek SQT tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. Subjek SQT mampu menentukan tujuan atau kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Subjek SQT mampu membuktikan hasil penghitungan akhir dengan baik. Subjek SQT tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah. Terdapat langkah-langkah pengurangan yang tidak diungkapkan oleh subjek SQT. SQT membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Jawaban dari subjek SQT kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

D. Karakteristik Berpikir Analitis Subjek *Campers* dalam Memecahkan Masalah Matematika

1. Deskripsi Data Subjek *Campers*-1 (SCP1) dalam Pemecahan Masalah

a. Hasil Tes Subjek (SCP1) dalam Pemecahan Masalah 1

1. a. misal : baju x
celana y T.SCP1.MM101

$4x + 2y = 500.000$ T.SCP1.MM102
 $5x + 3y = 670.000$

b. $4x + 2y = 500.000 \quad | \times 3 \quad | 12x + 6y = 1.500.000$
 $5x + 3y = 670.000 \quad | \times 2 \quad | 10x + 6y = 1.340.000$

 $2x = 160.000$
 $x = 80.000$ T.SCP1.JM101

$4x + 2y = 500.000$
 $2y = 500.000 - 4x$
 $y = \frac{500.000 - 4x}{2}$
 $y = 250.000 - 4x$
 $= 250.000 - 4 \cdot 80.000$
 $= 250.000 - 320.000$
 $= -70.000$ T.SCP1.JM102

$x + y = 80.000 + 70.000 = 150.000$ T.SCP1.KM101

$1.100.000 : 150.000 = 7$ T.SCP1.JM103 T.SCP1.KM101

Jadi baju dan celana yang dapat dibuat bu Eni adalah 7 pasang

Gambar 4.5 Jawaban Tertulis SCP1 pada M1

Berdasarkan Gambar 4.5 di atas bahwa SCP1 menuliskan dalam bentuk pemisalan dimana $x = \text{baju}$ dan $y = \text{celana}$ [T.SCP1.MM101]. Kemudian SCP1 langsung menuliskan permasalahan yang disajikan dalam bentuk model matematika, yaitu: $4x + 2y = 500.000$ dan $5x + 3y = 670.000$ [T.SCP1.MM102]. Kemudian SCP1 mengalikan persamaan pertama dengan 3 dan

persamaan kedua dikalikan 2 sehingga dari hasil eliminasi kedua persamaan tersebut diperoleh nilai $x = 80.000$ [T.SCP1.JM101]. SCP1 mengubah persamaan pertama menjadi persamaan yang memuat nilai y di ruas kiri [T.SCP1.JM102]. SCP1 mencari nilai y dengan menggunakan strategi substitusi dengan mensubstitusikan persamaan x yang kemudian didapat nilai $y = -70.000$ [T.SCP1.JM102]. Selanjutnya SCP1 menuliskan $x + y = 80.000 + 70.000 = 150.000$ [T.SCP1.KM101]. SCP1 juga menuliskan $1.100.000 : 150.000 = 7$ [T.SCP1.JM103]. SCP1 mengetahui bahwa harga untuk setiap setel atau setiap pasangannya adalah 150.000. Kemudian SCP1 menyimpulkan bahwa banyaknya pasang baju dan celana yang dapat dibuat jika uang yang dimiliki adalah Rp 1.100.000 adalah 7 pasang [T.SCP1.KM102].

Berdasarkan paparan data di atas, SCP1 pada masalah 1 (M1) mampu mengerjakan dengan baik namun masih terdapat beberapa kesalahan. Pada tahap memahami masalah, SCP1 mampu memisahkan bagian-bagian yang penting dan relevan yaitu memisahkan $x = \text{baju}$ dan $y = \text{celana}$ serta memisahkan apa yang diketahui dengan langsung menuliskannya ke dalam bentuk atau model matematika terlihat pada lembar jawab SCP1. Memisahkan bagian yang penting dan relevan ini merupakan indikator berpikir analitis sehingga, SCP1 tergolong analitis dalam memahami masalah. Kemudian pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP1 memilih untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan strategi campuran (eliminasi kemudian substitusi). SCP1 menuliskan masalah yang disajikan ke dalam bentuk atau model matematika. Menuliskan masalah ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih strategi yang tepat merupakan indikator

karakteristik berpikir analitis. Sehingga, SCP1 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Ketika menjalankan rencana pada tahap substitusi, SCP1 tidak langsung mengganti variabel x dengan apa yang sudah diketahui dari hasil eliminasi. SCP1 menyelesaikannya dengan cara merubah terlebih dahulu persamaan yang akan disubstitusikan menjadi persamaan y yang justru menjadi elemen pengganggu karena SCP1 tidak memahami langkah pengoperasian merubah persamaan tersebut sesuai kaidah matematika. Menggunakan strategi yang dipilih dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu sehingga SCP1 tergolong semi analitis dalam menjalankan rencana. Selanjutnya pada tahap melihat kembali SCP1 membuat kesimpulan tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkahnya. Membuat kesimpulan yang tidak berdasarkan dengan teori pada proses penghitungan ini merupakan indikator karakteristik berpikir analitis parsial. Sehingga SCP1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SCP1 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara berikut:

(a) Memahami Masalah (M)

Berikut ini kutipan wawancara SCP1 dalam memahami masalah:

- P : Berdasarkan soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
- SCP1 : Pembuatan baju dan celana serta biayanya Bu [W.SCP1.MM101]
- P : Apakah kamu bisa memilah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- SCP1 : Bisa Bu [W.SCP1.MM102]
- P : Dalam memilah informasi yang dibutuhkan, apa yang kamu lakukan?
- SCP1 : Saya tandai yang digunakan untuk membuat persamaannya Bu [W.SCP1.MM103]
- P : Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

- SCP1 : $4 \text{ baju} + 2 \text{ celana} = \text{Rp } 500.000,00$; $5 \text{ baju} + 3 \text{ celana} = \text{Rp } 670.000,00$ [W.SCP1.MM104]
- P : *Apa saja yang ditanyakan?*
- SCP1 : *Persamaan, dan banyaknya pasang baju dan celana yang dibuat oleh Bu Eni* [W.SCP1.MM105]
- P : *Adakah hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?*
- SCP1 : *Ada* [W.SCP1.MM106]
- P : *Jika ada jelaskan!*
- SCP1 : *Membuat persamaan dari yang sudah diketahui Bu lalu bisa dicari banyaknya pasang baju dan celana* [W.SCP1.MM107]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah SCP1 menyebutkan informasi yang ada di soal yaitu pembuatan baju dan celana serta biayanya [W.SCP1.MM101]. Kemudian SCP1 menyatakan bahwa ia bisa memilah informasi yang akan digunakan [W.SCP1.MM102] dengan cara membaca kemudian menandai yang digunakan untuk membuat persamaannya [W.SCP1.MM103]. Subjek SCP1 menyebutkan yang diketahui yaitu $4 \text{ baju} + 2 \text{ celana} = \text{Rp } 500.000$; $5 \text{ baju} + 3 \text{ celana} = \text{Rp } 670.000$ [W.SCP1.MM104]. Kemudian SCP1 menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu persamaan dan banyaknya baju dan celana yang dibuat oleh Bu Eni [W.SCP1.MM105]. Selanjutnya, SCP1 menjelaskan adanya hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan dari yang sudah diketahui kemudian dari hal tersebut dapat digunakan untuk mencari banyaknya pasang baju dan celana [W.SCP1.MM107].

Subjek SCP1 pada tahap memahami masalah mampu untuk memilah informasi mana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta informasi yang tidak digunakan. SCP1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SCP1 juga mampu untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui

dengan yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan serta menjelaskan hubungan antara keduanya merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCP1 tergolong analitis pada tahap memahami masalah.

(b) Menyusun Rencana (R)

Berikut ini kutipan wawancara SCP1 dalam menyusun rencana:

- P : *Apakah kamu menuliskannya dalam bentuk pemisalan?*
- SCP1 : *Iya* [W.SCP1.RM101]
- P : *Bagaimana kamu menuliskannya?*
- SCP1 : *Yang ini Bu (sambil menunjukkan pada lembar jawabnya)* [W.SCP1.RM102]
- P : *Lalu untuk apa kamu menuliskan dalam bentuk pemisalan? (jika terdapat langkah pemisalan)*
- SCP1 : *Supaya beda Bu antara baju dan celana* [W.SCP1.RM103]
- P : *Mengapa kamu menggunakan pemisalan seperti ini? (sambil menunjuk pemisalannya)*
- SCP1 : *Supaya membentuk variabel x dan y Bu* [W.SCP1.RM104]
- P : *Konsep atau materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?*
- SCP1 : *SPLDV* [W.SCP1.RM105]
- P : *Strategi atau cara apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal ini?*
- SCP1 : *Dengan cara eliminasi lalu substitusi Bu* [W.SCP1.RM106]
- P : *Mengapa kamu memilih menggunakan ini*
- SCP1 : *Lebih mudah dan cepat Bu* [W.SCP1.RM107]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap ini SCP1 menyatakan kembali masalah ke dalam model matematika dengan memisalkan x adalah baju dan y adalah celana (terdapat dalam lembar jawab SCP1). SCP1 menggunakan langkah pemisalan untuk membedakan antara baju dan celana [W.SCP1.RM103]. Alasan SCP1 memilih menggunakan x dan y agar membentuk variabel x dan y [W.SCP1.RM104]. Kemudian SCP1 memilih materi SPLDV dengan strategi eliminasi kemudian substitusi (campuran) untuk menyelesaikan masalah yang

diberikan [W.SCP1.RM105], [W.SCP1.RM106]. SCP1 memilih menggunakan strategi substitusi karena menurut SCP1 strategi tersebut mudah dan cepat.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP1 menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan benar ke dalam model matematika dengan simbol. SCP1 memilih konsep serta strategi yang sesuai untuk mengerjakan masalah yang diberikan. SCP1 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCP1 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan. Menyatakan kembali ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih dan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCP1 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

(c) Menjalankan Rencana (J)

Berikut ini kutipan wawancara SCP1 dalam memahami masalah:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep tersebut dalam mengerjakan soal ini?*
- SCP1 : *Menggunakan dua persamaan Bu* [W.SCP1.JM101]
- P : *Bagaimana hubungan antara konsep SPLDV tersebut dengan yang ditanyakan?*
- SCP1 : *Pertanyaanya bisa dijawab dengan menggunakan SPLDV Bu karena ada dua persamaan* [W.SCP1.JM102]
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menggunakan strategi tadi untuk menyelesaikan soal in?*
- SCP1 : *Mencari x dengan eliminasi, lalu jika x sudah ditemukan bisa digunakan untuk mencari y dengan substitusi* [W.SCP1.JM103]
- P : *Apakah rumus yang kamu gunakan memang cocok untuk menyelesaikan soal ini?*
- SCP1 : *Cocok Bu* [W.SCP1.JM104]
- P : *Apa maksud dari tulisan ini?*
- SCP1 : *Ini mencari persamaan y -nya Bu lalu variabel x diganti dengan 800.000* [W.SCP1.JM105]
- P : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah yang seperti ini?*
- SCP1 : *Memang caranya seperti itu Bu* [W.SCP1.JM106]

Langkah pertama yang dilakukan SCP1 pada tahap menjalankan rencana adalah dengan menggunakan kedua persamaan untuk mencari x dan y [W.SCP1.JM101]. Kemudian SCP1 menjelaskan bahwa hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah pertanyaan tersebut bisa dijawab dengan menggunakan SPLDV karena terdapat dua persamaan [W.SCP1.JM102]. SCP1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan cara mencari nilai x menggunakan eliminasi, lalu jika x sudah ditemukan bisa digunakan untuk mencari y dengan strategi substitusi [W.SCP1.JM103]. SCP1 juga menjelaskan bahwa rumus yang ia gunakan memang cocok [W.SCP1.JM104]. SCP1 tidak langsung mengganti variabel x dengan apa yang sudah diketahui dari hasil eliminasi. SCP1 menyelesaikannya dengan cara merubah terlebih dahulu persamaan yang akan disubstitusikan menjadi persamaan y yang justru menjadi elemen pengganggu [W.SCP1.JM105]. SCP1 memilih menggunakan cara seperti itu karena menurutnya caranya memang seperti itu [W.SCP1.JM106].

Pada tahap menjalankan rencana, SCP1 memisalkan terlebih dahulu apa yang diketahui menjadi variabel kemudian yang menyatakan hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah terdapat dua persamaan untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan SPLDV. SCP1 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SCP1 tidak langsung mengganti variabel x dengan apa yang sudah diketahui dari hasil eliminasi. SCP1 menyelesaikannya dengan cara merubah terlebih dahulu persamaan yang akan disubstitusikan menjadi persamaan y yang

justru menjadi elemen pengganggu karena SCP1 tidak memahami langkah pengoperasian merubah persamaan tersebut sesuai kaidah matematika. Menggunakan strategi yang dipilih dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu sehingga SCP1 tergolong semi analitis dalam menjalankan rencana.

(d) Melihat Kembali (K)

Berikut ini kutipan wawancara SCP1 dalam melihat kembali:

- P : *Apakah kamu yakin dengan jawaban ini?*
- SCP1 : *Yakin Bu* [W.SCP1.KM.101]
- P : *Bagaimana cara kamu membuktikannya?*
- SCP1 : *x ketemu 80.000 ditambah y 70.000 hasilnya 90.000 lalu 1.100.000 dibagi Rp 150.000 hasilnya 7 Bu* [W.SCP1.KM102]
- P : *Darimana kamu memperoleh bahwa y adalah 70.000 padahal pada langkah-langkah yang telah kamu tuliskan nilai x disini adalah -70.000*
- SCP1 : *Saya ambil yang 70.000 Bu* [W.SCP1.KM103]
- P : *Setelah menemukan jawaban, langkah apa yang kamu lakukan?*
- SCP1 : *Mengoreksi lalu menyimpulkan Bu* [W.SCP1.KM104]
- P : *Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari soal ini?*
- SCP1 : *Ada 7 pasang baju dan celana* [W.SCP1.KM105]
- P : *Mengapa kamu menyimpulkan bahwa hanya dapat dibuat 7 setel? Sedangkan kalau Rp 1.100.000 dibagi Rp 70.000 hasilnya 7,34*
- SCP1 : *Diambil 7 saja Bu, yang dibelakang koma tidak* [W.SCP1.KM106]
- P : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan cara ini?*
- SCP1 : *Ada* [W.SCP1.KM107]
- P : *Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?*
- SCP1 : *Pernah Bu* [W.SCP1.KM108]

Pada tahap melihat kembali, SCP1 menyatakan bahwa ia yakin terhadap jawabannya dan membuktikannya dengan menyebutkan bahwa hasil nilai x adalah 80.000 ditambah y 70.000 maka hasilnya 90.000 kemudian 1.100.000 dibagi Rp 150.000 diperoleh 7 [W.SCP1.KM101], [W.SCP1.KM102]. Selanjutnya SCP1 mengambil hasil perhitungan nilai x adalah 70.000 tidak sesuai dengan apa yang

ada pada langkah-langkah yang telah dituliskannya yaitu -70.000 [W.SCP1.KM103]. Setelah menemukan jawaban SCP1 mengoreksinya dan didapatkan 7 pasang baju dan celana yang dapat dibuat oleh Bu Eni [W.SCP1.KM104] [W.SCP1.KM105]. SCP1 menyatakan bahwa dengan modal Rp1.100.000 hanya bisa membuat 7 setel baju dan celana, dan nilai dibelakang koma tidak diikutsertakan [W.SCP1.KM106].

Pada tahap ini SCP1 membuktikan bahwa hasil perhitungannya benar. SCP1 juga membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Hal ini terlihat saat SCP1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai x adalah 70.000 akan tetapi SCP1 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Hasil kesimpulan dari SCP1 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar dan menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada merupakan berpikir analitis parsial. Sehingga SCP1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

b. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SCP1 dalam Pemecahan Masalah 1

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SCP1 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCP1 ketika mengerjakan soal tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara untuk masalah 1 (M1) telah

memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar.
10. Menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada.

Pada tahap memahami masalah, SCP1 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCP1.MM104], [W.SCP1.MM105]. SCP1 memilah informasi dengan cara membaca kemudian menandai yang digunakan untuk membuat persamaannya. SCP1 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu mencari banyaknya pasang baju dan celana menggunakan apa yang sudah diketahui di soal

[W.SCP1.MM107]. SCP1 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP1 tergolong analitis. SCP1 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCP1.MM102], [W.SCP1.RM102]. SCP1 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi dan substitusi (campuran) [W.SCP1.RM106], [W.SCP1.RM107]. SCP1 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Pada tahap menjalankan rencana, SCP1 tergolong semi analitis. SCP1 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCP1.JM102]. SCP1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SCP1 menyelesaikannya dengan cara merubah terlebih dahulu persamaan yang akan disubstitusikan menjadi persamaan y yang justru menjadi elemen pengganggu karena SCP1 tidak memahami langkah pengoperasian merubah persamaan tersebut sesuai kaidah matematika [T.SCP1.JM102]. SCP1 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCP1.JM106].

SCP1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SCP1 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SCP1.KM102]. SCP1 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SCP1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai x adalah 70.000 akan tetapi SCP1 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat

Selanjutnya SCP1 menuliskan permasalahan yang diberikan dalam bentuk model matematika yaitu $a + b = 420.000$ dan $a + 3b = 780.000$ [T.SCP1.MM202]. Kemudian SCP1 mengalikan persamaan pertama dengan 3 dan persamaan kedua dikalikan 1 sehingga dari hasil eliminasi kedua persamaan tersebut diperoleh nilai $a = 240.000$ [T.SCP1.JM201]. SCP1 menggunakan hasil nilai a untuk mencari nilai b dengan menggunakan substitusi yaitu mengubah persamaan kedua menjadi persamaan b kemudian mengganti nilai a dengan angka 240.000 dan diperoleh nilai $b = 20.000$ [T.SCP1.JM202]. Selanjutnya SCP1 menuliskan hasil yang diperoleh masing-masing uang serta selisih uang Doni dan Roni $= 240 - 20$ [T.SCP1.KM2], [T.SCP1.RM2]. SCP1 mengetahui bahwa selisihnya adalah Rp. 220.000 [T.SCP1.JM203].

Berdasarkan paparan data tes tulis SCP1 tersebut, SCP1 pada masalah 2 (M2) mampu mengerjakan dengan baik namun masih terdapat beberapa kesalahan. Pada tahap memahami masalah SCP1 mampu memisahkan bagian-bagian yang penting dan relevan yaitu memisahkan $a =$ uang Doni dan $b =$ uang Roni serta memisahkan apa yang diketahui dengan langsung menuliskannya ke dalam bentuk atau model matematika terlihat pada lembar jawab SCP1. Memisahkan bagian yang penting dan relevan ini merupakan indikator berpikir analitis sehingga, SCP1 tergolong analitis. Kemudian pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP1 memilih untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan strategi campuran (eliminasi lalu substitusi). SCP1 menuliskan masalah yang disajikan ke dalam bentuk atau model matematika. Menuliskan masalah ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih strategi yang tepat merupakan indikator karakteristik

berpikir analitis. Sehingga, SCP1 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Ketika menjalankan rencana pada tahap substitusi, SCP1 tidak langsung mengganti variabel a dengan apa yang sudah diketahui dari hasil eliminasi. SCP1 menyelesaikannya dengan cara merubah terlebih dahulu persamaan yang akan disubstitusikan menjadi persamaan b yang justru menjadi elemen pengganggu karena SCP1 tidak memahami langkah pengoperasian merubah persamaan tersebut sesuai kaidah matematika. Menggunakan strategi yang dipilih dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu sehingga SCP1 tergolong semi analitis dalam menjalankan rencana. Selanjutnya pada tahap melihat kembali SCP1 membuat kesimpulan tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkahnya. Membuat kesimpulan yang tidak berdasarkan dengan teori pada proses penghitungan ini merupakan indikator karakteristik berpikir analitis parsial. Sehingga SCP1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SCP1 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara sebagai berikut:

(a) Memahami Masalah (M)

Berikut ini kutipan wawancara SCP1 dalam memahami masalah:

- P : Berdasarkan soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
- SCP1 : Jumlah tabungan Doni dan Roni Bu [W.SCP1.MM201]
- P : Apakah kamu bisa memilah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- SCP1 : Bisa Bu [W.SCP1.MM202]
- P : Dalam memilah informasi yang dibutuhkan, apa yang kamu lakukan?
- SCP1 : Saya baca lalu ditandai yang digunakan untuk membuat persamaannya Bu [W.SCP1.MM203]
- P : Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

- SCP1 : *Doni + Roni = Rp 420.000,00 ; Doni + 3 x Roni = Rp 780.000,00* [W.SCP1.MM204]
- P : *Apa saja yang ditanyakan?*
- SCP1 : *Uang milik Doni dan Roni lalu selisihnya* [W.SCP1.MM205]
- P : *Adakah hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?*
- SCP1 : *Ada* [W.SCP1.MM206]
- P : *Jika ada jelaskan!*
- SCP1 : *Membuat persamaan dari yang sudah diketahui Bu untuk mencari uang Doni dan Roni* [W.SCP1.MM207]

Pada tahap memahami masalah pada masalah yang kedua informasi yang didapatkan SCP1 adalah terkait jumlah tabungan Doni dan Roni [W.SCP1.MM201]. SCP1 bisa memisahkan informasi mana yang penting dan tidak dengan cara membaca kemudian menandai yang digunakan untuk membuat persamaannya [W.SCP1.MM202], [W.SCP1.MM203]. SCP1 menyebutkan apa yang diketahui yaitu $Doni + Roni = Rp\ 420.000$; $Doni + 3 \times Roni = Rp\ 780.000$ [W.SCP1.MM204]. Kemudian SCP1 juga menyebutkan apa yang ditanyakan yakni uang milik Doni dan Roni serta selisihnya [W.SCP1.MM205]. SCP1 menyatakan bahwa hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan adalah membuat persamaan dari yang sudah diketahui disoal untuk mencari uang Doni dan Roni [W.SCP1.MM207].

Subjek SCP1 pada tahap memahami masalah mampu untuk memilah informasi mana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta informasi yang tidak digunakan. SCP1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SCP1 juga mampu untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan

serta menjelaskan hubungan antara keduanya merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCP1 tergolong analitis pada tahap memahami masalah.

(b) Menyusun Rencana (R)

Berikut ini kutipan wawancara SCP1 dalam menyusun rencana:

- P : *Apakah kamu menuliskannya dalam bentuk pemisalan?*
- SCP1 : *Iya* [W.SCP1.RM201]
- P : *Bagaimana kamu menuliskannya?*
- SCP1 : *Ini Bu, Dino a dan Roni b (sambil menunjukkan pada lembar jawabnya)* [W.SCP1.RM202]
- P : *Lalu untuk apa kamu menuliskan dalam bentuk pemisalan? (jika terdapat langkah pemisalan)*
- SCP1 : *Supaya beda Bu antara Doni dan Roni* [W.SCP1.RM203]
- P : *Mengapa kamu menggunakan pemisalan seperti ini? (sambil menunjuk pemisalannya)*
- SCP1 : *Supaya membentuk variabel a dan b Bu* [W.SCP1.RM204]
- P : *Konsep atau materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?*
- SCP1 : *SPLDV Bu* [W.SCP1.RM205]
- P : *Strategi atau cara apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal ini?*
- SCP1 : *Dengan cara eliminasi lalu substitusi Bu* [W.SCP1.RM206]
- P : *Mengapa kamu memilih menggunakan ini*
- SCP1 : *Lebih cepat Bu* [W.SCP1.RM207]

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian SCP1 menyatakannya dalam bentuk pemisalan dengan a adalah Doni dan b adalah Roni [W.SCP1.RM201], [W.SCP1.RM202]. SCP1 menggunakan pemisalan karena untuk membedakan antara tabungan Doni dan tabungan Roni serta alasan SCP1 memilih menggunakan a dan b agar membentuk variabel a dan b [W.SCP1.RM203], [W.SCP1.RM204]. SCP1 memilih konsep SPLDV dengan strategi eliminasi dan substitusi (campuran) [W.SCP1.RM205], [W.SCP1.RM206]. SCP1 memilih menggunakan strategi tersebut karena lebih cepat menggunakan strategi (campuran) eliminasi dan substitusi [W.SCP1.RM207].

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP1 menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan benar ke dalam model matematika dengan simbol. SCP1 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCP1 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan. Menyatakan kembali ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih dan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCP1 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

(c) Menjalankan Rencana (J)

Berikut ini kutipan wawancara SCP1 dalam menjalankan rencana penyelesaian:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep tersebut dalam mengerjakan soal ini?*
- SCP1 : *Menggunakan dua persamaan yang sudah diketahui tadi Bu* [W.SCP1.JM201]
- P : *Bagaimana hubungan antara konsep SPLDV tersebut dengan yang ditanyakan?*
- SCP1 : *Pertanyaannya bisa dijawab dengan menggunakan SPLDV Bu karena ada dua persamaan* [W.SCP1.JM202]
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menggunakan strategi tadi untuk menyelesaikan soal in?*
- SCP1 : *Mencari a dengan eliminasi, lalu jika a sudah ditemukan bisa digunakan untuk mencari b dengan cara mensubstitusi nilai a yang sudah ada* [W.SCP1.JM203]
- P : *Apakah rumus yang kamu gunakan memang cocok untuk menyelesaikan soal ini?*
- SCP1 : *Cocok Bu* [W.SCP1.JM204]
- P : *Apa maksud dari tulisan ini?*
- SCP1 : *Ini proses untuk mencari b-nya Bu supaya angka 3 hilang lalu bisa dicari nilai b dengan substitusi* [W.SCP1.JM205]
- P : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah yang seperti ini?*
- SCP1 : *Menurut saya seperti itu Bu* [W.SCP1.JM206]

Langkah pertama yang dilakukan SCP1 pada tahap menjalankan rencana adalah dengan menggunakan kedua persamaan untuk mencari a dan b [W.SCP1.JM201]. Kemudian SCP1 menjelaskan bahwa hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah pertanyaan tersebut bisa dijawab dengan menggunakan SPLDV karena terdapat dua persamaan [W.SCP1.JM202]. SCP1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan cara mencari nilai a menggunakan eliminasi, lalu jika a sudah ditemukan bisa digunakan untuk mencari b dengan strategi substitusi [W.SCP1.JM203]. SCP1 juga menjelaskan bahwa rumus yang ia gunakan memang cocok [W.SCP1.JM204]. SCP1 tidak langsung mengganti variabel a dengan apa yang sudah diketahui dari hasil eliminasi. SCP1 menyelesaikannya dengan cara merubah terlebih dahulu persamaan yang akan disubstitusikan menjadi persamaan b yang justru menjadi elemen pengganggu [W.SCP1.JM205]. SCP1 memilih menggunakan cara seperti itu karena menurutnya caranya memang seperti itu [W.SCP1.JM206].

Pada tahap menjalankan rencana, SCP1 memisalkan terlebih dahulu apa yang diketahui menjadi variabel kemudian yang menyatakan hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah terdapat dua persamaan untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan SPLDV. SCP1 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SCP1 tidak langsung mengganti variabel a dengan apa yang sudah diketahui dari hasil eliminasi. SCP1 menyelesaikannya dengan cara merubah terlebih dahulu persamaan yang akan disubstitusikan menjadi persamaan b yang justru menjadi elemen pengganggu karena SCP1 tidak memahami langkah

pengoperasian merubah persamaan tersebut sesuai kaidah matematika. Menggunakan strategi yang dipilih dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu sehingga SCP1 tergolong semi analitis dalam menjalankan rencana.

(d) Melihat Kembali (K)

Berikut ini kutipan wawancara SCP1 dalam melihat kembali:

- P : *Apakah kamu yakin dengan jawaban ini?*
- SCP1 : *Yakin Bu* [W.SCP1.KM201]
- P : *Bagaimana cara kamu membuktikannya?*
- SCP1 : *a ketemu 240.000 itu milik Doni, sedangkan Roni b 20.000 lalu selisihnya berarti uang Doni dikurangi uang Roni hasilnya 220.000 Bu* [W.SCP1.KM202]
- P : *Darimana kamu memperoleh bahwa b adalah 20.000 padahal pada langkah-langkah yang telah kamu tuliskan nilai $b = \frac{780.000-a}{3}$ lalu hasilnya menjadi $b = 260.000 - a$? Apakah hal tersebut sudah benar?*
- SCP1 : *Menurut saya sudah benar Bu, 780.000 dibagi 3 hasilnya 260.000 lalu dikurangi a yang nilainya 240.000 jadi hasilnya $b = 20.000$* [W.SCP1.KM203]
- P : *Setelah menemukan jawaban, langkah apa yang kamu lakukan?*
- SCP1 : *Mengoreksi lalu menyimpulkannya Bu* [W.SCP1.KM204]
- P : *Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari soal ini?*
- SCP1 : *Selisihnya adalah Rp 220.000 Bu* [W.SCP1.KM205]
- P : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan cara ini?*
- SCP1 : *Ada* [W.SCP1.KM207]
- P : *Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?*
- SCP1 : *Pernah Bu* [W.SCP1.KM208]

Pada tahap melihat kembali, SCP1 menyatakan bahwa ia yakin terhadap jawabannya dan membuktikannya dengan menyebutkan bahwa nilai a adalah 240.000 itu milik Doni, sedangkan Roni b 20.000 lalu selisihnya berarti uang Doni dikurangi uang Roni hasilnya 220.000 [W.SCP1.KM201], [W.SCP1.KM202]. Selanjutnya SCP1 mengambil hasil perhitungan nilai b adalah 20.000, namun

dalam langkah-langkahnya terdapat persamaan $b = \frac{780.000-a}{3}$ yang apabila menurut prosedur yang benar 780.000 harus dikurangkan terlebih dahulu dengan nilai a baru kemudian bisa dibagi dengan 3, SCP1 menyimpulkan bahwa 780.000 dibagi 3 hasilnya 260.000 lalu dikurangi dengan a yang nilainya 240.000 sehingga hasilnya $b = 20.000$ [W.SCP1.KM203]. Maka dapat dikatakan SCP1 menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori yang ada pada langkah-langkahnya. Setelah menemukan jawaban SCP1 mengoreksi serta menyimpulkannya dan didapatkan selisihnya adalah Rp 220.000 [W.SCP1.KM204], [W.SCP1.KM205].

Pada tahap ini SCP1 membuktikan bahwa hasil perhitungannya benar. SCP1 juga membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Hal ini terlihat saat SCP1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai b adalah 20.000 akan tetapi SCP1 tidak mengecek kembali langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Hasil kesimpulan dari SCP1 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar dan menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada merupakan berpikir analitis parsial. Sehingga SCP1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

d. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SCP1 dalam Pemecahan Masalah 2

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SCP1 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCP1 ketika mengerjakan soal tes

tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara untuk masalah 2 (M2) telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar
10. Menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada

Pada tahap memahami masalah, SCP1 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCP1.MM204], [W.SCP1.MM205]. SCP1 memilah informasi dengan cara membaca soal terlebih dahulu. SCP1 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan dari yang sudah diketahui disoal untuk

mencari uang Doni dan Roni [W.CPT1.MM207]. SCP1 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP1 tergolong analitis. SCP1 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCP1.MM202], [W.SCP1.RM202]. SCP1 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi dan substitusi (campuran) dalam memecahkan masalah [W.SCP1.RM206], [W.SCP1.RM207]. SCP1 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Pada tahap menjalankan rencana, SCP1 tergolong semi analitis. SCP1 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCP1.JM202]. SCP1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SCP1 menyelesaikannya dengan cara merubah terlebih dahulu persamaan yang akan disubstitusikan menjadi persamaan b yang justru menjadi elemen pengganggu karena SCP1 tidak memahami langkah pengoperasian merubah persamaan tersebut sesuai kaidah matematika. [T.SCP1.JM202]. SCP1 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCP1.JM206].

SCP1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SCP1 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SCP1.KM202]. SCP1 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SCP1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai b adalah 20.000 akan

tetapi SCP1 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut [T.SCP1.KM2], [T.SCP1.JM202]. Hasil kesimpulan dari SCP1 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Jawaban dari SCP1 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

e. Validasi dan Kredibilitas Data Subjek SCP1 dalam Memecahkan Masalah

Validasi data dilakukan dengan cara triangulasi waktu dengan membandingkan data hasil tes yang berbasis masalah M1 (T.SCP1.M1) dan hasil wawancara yang berbasis tugas masalah M1 (W.SCP1.M1) dengan hasil tes yang berbasis masalah M2 (T.SCP1.M2) dan data hasil wawancara berbasis tugas masalah M2 (W.SCP1.M2). Berdasarkan temuan kategori-kategori data subjek SCP1 dalam menyelesaikan masalah M1 (S.CP1.M1) dan temuan kategori-kategori data subjek SCP1 dalam menyelesaikan masalah M2 (S.CP1.M2) disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7 Validasi Data hasil wawancara Berbasis Tugas T.SCP1.M1 dan W.SCP1.M1 dengan T.SCP1.M2 dan W.SCP1.M2

Kategori Berpikir Analitis SCP1 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SCP1 dalam Memecahkan Masalah 2
Pada tahap memahami masalah, SCP1 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCP1.MM104], [W.SCP1.MM105]. SCP1 memilah informasi dengan cara membaca kemudian menandai yang digunakan untuk membuat persamaannya. SCP1 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang	Pada tahap memahami masalah, SCP1 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCP1.MM204], [W.SCP1.MM205]. SCP1 memilah informasi dengan cara membaca soal terlebih dahulu. SCP1 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan dari

Kategori Berpikir Analitis SCP1 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SCP1 dalam Memecahkan Masalah 2
ditanyakan yaitu mencari banyaknya pasang baju dan celana menggunakan apa yang sudah diketahui di soal [W.SCP1.MM107].	yang sudah diketahui disoal untuk mencari uang Doni dan Roni [W.CPT1.MM207].
Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP1 tergolong analitis. SCP1 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCP1.MM102], [W.SCP1.RM102]. SCP1 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi dan substitusi (campuran) [W.SCP1.RM106], [W.SCP1.RM107].	Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP1 tergolong analitis. SCP1 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCP1.MM202], [W.SCP1.RM202]. SCP1 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi dan substitusi (campuran) dalam memecahkan masalah [W.SCP1.RM206], [W.SCP1.RM207].
Pada tahap menjalankan rencana, SCP1 tergolong semi analitis. SCP1 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCP1.JM102]. SCP1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SCP1 menyelesaikannya dengan cara merubah terlebih dahulu persamaan yang akan disubstitusikan menjadi persamaan y yang justru menjadi elemen pengganggu karena SCP1 tidak memahami langkah pengoperasian merubah persamaan tersebut sesuai kaidah matematika [T.SCP1.JM102]. SCP1 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCP1.JM106].	Pada tahap menjalankan rencana, SCP1 tergolong semi analitis. SCP1 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCP1.JM202]. SCP1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SCP1 menyelesaikannya dengan cara merubah terlebih dahulu persamaan yang akan disubstitusikan menjadi persamaan b yang justru menjadi elemen pengganggu karena SCP1 tidak memahami langkah pengoperasian merubah persamaan tersebut sesuai kaidah matematika. [T.SCP1.JM202]. SCP1 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCP1.JM206].
SCP1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SCP1 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SCP1.KM102]. SCP1 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SCP1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai x adalah 70.000 akan tetapi SCP1 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut [T.SCP1.KM101], [T.SCP1.JM102]. Hasil kesimpulan dari SCP1 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Jawaban dari SCP1 kurang benar dan tidak teratur	SCP1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SCP1 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SCP1.KM202]. SCP1 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SCP1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai b adalah 20.000 akan tetapi SCP1 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut [T.SCP1.KM2], [T.SCP1.JM202]. Hasil kesimpulan dari SCP1 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Jawaban dari SCP1 kurang benar dan tidak teratur

Kategori Berpikir Analitis SCP1 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SCP1 dalam Memecahkan Masalah 2
sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.	sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

Berdasarkan paparan data pada Tabel 4.7 di atas, dan setelah membandingkan beberapa simpulan data hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah secara tertulis, maka diperoleh konsistensi kategori-kategori data karakteristik berpikir analitis antara data subjek SCP1 dalam menyelesaikan masalah 1 maupun data subjek SCP1 dalam menyelesaikan masalah 2. Dengan demikian berarti data hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah secara tertulis SCP1 dalam menyelesaikan masalah matematika adalah valid atau kredibel, selanjutnya data dapat dianalisis untuk memperoleh jawaban pertanyaan penelitian.

f. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SCP1 dalam Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SCP1 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCP1 ketika mengerjakan tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.

6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar
10. Menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada

SCP1 tergolong analitis pada tahap memahami masalah. SCP1 mampu untuk memilah-milah, memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan serta memilih bagian yang penting dan relevan. Langkah yang dilakukan oleh SCP1 adalah dengan membacanya. SCP1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan baik. SCP1 mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa SCP1 benar-benar memahami masalah dengan baik pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP1 tergolong analitis. Pada tahap ini, SCP1 menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. SCP1 merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika akan membuat pengerjaan dan penghitungan yang dilakukan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, SCP1 memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SCP1 menggunakan konsep SPLDV serta

strategi eliminasi-substitusi (campuran). SCP1 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCP1 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan.

Pada tahap menjalankan rencana SCP1 tergolong semi analitis. SCP1 mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa SCP1 bisa mengerjakan masalah yang diberikan. SCP1 juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban dari masalah satu (M1) dan masalah dua (M2) yang dituliskan SCP1 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SCP1 tidak langsung mengganti variabel yang digunakan dalam langkah substitusi dengan apa yang sudah diketahui dari hasil eliminasi. SCP1 menyelesaikannya dengan cara merubah terlebih dahulu persamaan yang akan disubstitusikan menjadi suatu persamaan baru yang justru menjadi elemen pengganggu karena SCP1 tidak memahami langkah pengoperasian merubah persamaan tersebut sesuai kaidah matematika. SCP1 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara perhitungannya.

SCP1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SCP1 mampu membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar. SCP1 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Pada masalah (M1), SCP1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai $x = 70.000$ akan tetapi SCP1 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Hasil kesimpulan dari SCP1 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Pada masalah (M2),

SCP1 mengabaikan langkah-langkah yang telah dituliskannya. SCP1 menyimpulkan dan mengambil hasil nilai x tidak sesuai dengan langkah-langkahnya. SCP1 menyatakan bahwa dia pernah melakukan langkah-langkah seperti ini. Jawaban dari SCP1 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

2. Deskripsi Data Subjek *Campers-2* (SCP2) dalam Pemecahan Masalah

a. Hasil Tes Subjek (SCP2) dalam Pemecahan Masalah 1

1. Baju = x
Celana = y T.SCP2.MM101

2. $4x + 2y = 500.000$
 $5x + 3y = 670.000$ T.SCP2.MM102

b. $4x + 2y = 500$ | $\times 5$ | $20x + 10y = 2500$
 $5x + 3y = 670$ | $\times 4$ | $20x + 12y = 2680$

 $-2y = -180$
 $y = 90$ T.SCP2.JM101

$4x + 2y = 500$ | $\times 3$ | $12x + 6y = 1500$
 $5x + 3y = 670$ | $\times 3$ | $15x + 9y = 2010$

 $-3x = -510$
 $x = 170$ T.SCP2.JM102

\rightarrow 1 pasang baju dan celana :
 $90.000 + 170.000 = 260.000$ T.SCP2.KM1

$1.100.000 : 260.000 = 4$ pasang baju T.SCP2.JM103

Gambar 4.7 Jawaban Tertulis SCP2 pada M1

Berdasarkan Gambar 4.7 di atas bahwa SCP2 menuliskan dalam bentuk pemisalan dimana $x = \text{baju}$ dan $y = \text{celana}$ [T.SCP2.MM101]. Kemudian SCP2 langsung menuliskan permasalahan yang disajikan dalam bentuk model

matematika, yaitu: $4x + 2y = 500.000$ dan $5x + 3y = 670.000$ [T.SCP2.MM102]. Kemudian SCP2 mengalikan persamaan pertama dengan 5 dan persamaan kedua dikalikan 4 sehingga dari hasil eliminasi kedua persamaan tersebut diperoleh nilai $y = 90$ [T.SCP2.JM101]. Selanjutnya SCP2 mengalikan persamaan pertama dengan 3 begitupun pada persamaan kedua dikalikan 3 sehingga dari hasil eliminasi kedua persamaan tersebut diperoleh nilai $x = 170$ [T.SCP2.JM102]. Selanjutnya SCP2 menuliskan 1 pasang baju dan celana: $90.000 + 170.000 = 260.000$ [T.SCP2.KM1]. Sehingga $1.100.000 : 260.000 = 4$ pasang [T.SCP2.JM103]. SCP2 mengetahui bahwa harga untuk setiap setel atau setiap pasangannya adalah 260.000.

Berdasarkan paparan data di atas, SCP2 pada masalah 1 (M1) mampu mengerjakan dengan baik namun masih terdapat beberapa kesalahan. Pada tahap memahami masalah, SCP2 mampu memisahkan bagian-bagian yang penting dan relevan yaitu memisahkan $x = \text{baju}$ dan $y = \text{celana}$ serta memisahkan apa yang diketahui dengan langsung menuliskannya ke dalam bentuk atau model matematika terlihat pada lembar jawab SCP2. Memisahkan bagian yang penting dan relevan ini merupakan indikator berpikir analitis sehingga, SCP2 tergolong analitis dalam memahami masalah. Kemudian pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP2 memilih untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan strategi eliminasi. SCP2 menuliskan masalah yang disajikan ke dalam bentuk atau model matematika. Menuliskan masalah ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih strategi yang tepat merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga, SCP2 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Ketika menjalankan

rencana pada tahap eliminasi dalam langkah mencari nilai x , SCP2 mengalikan persamaan kedua dengan 3 yang seharusnya dikalikan 2 untuk mengeliminasi variabel y supaya bernilai 0. Hal inilah yang justru menjadi elemen pengganggu karena menyebabkan kekeliruan dalam langkah-langkah berikutnya. Menggunakan strategi yang dipilih dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu sehingga SCP2 tergolong semi analitis dalam menjalankan rencana. Selanjutnya pada tahap melihat kembali SCP2 membuat kesimpulan tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkahnya. Membuat kesimpulan yang tidak berdasarkan dengan teori pada proses penghitungan ini merupakan indikator karakteristik berpikir analitis parsial. Sehingga SCP2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SCP2 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara berikut:

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SCP2 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara berikut:

(a) Memahami Masalah (M)

Berikut ini kutipan wawancara SCP2 dalam memahami masalah:

- P : *Berdasarkan soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?*
- SCP2 : *Tentang pembagian biaya pembuatan baju dan celana Bu* [W.SCP2.MM101]
- P : *Apakah kamu bisa memilah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- SCP2 : *Bisa Bu* [W.SCP2.MM102]
- P : *Dalam memilah informasi yang dibutuhkan, apa yang kamu lakukan?*
- SCP2 : *Memahami soalnya Bu* [W.SCP2.MM103]
- P : *Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*
- SCP2 : *Biaya pembuatan 4 baju dan 2 celana Rp 500.000 lalu 5 baju dan 3 celana Rp 670.000* [W.SCP2.MM104]

- P : *Apa saja yang ditanyakan?*
- SCP2 : *Berapa pasang baju dan celana yang dibuat oleh Bu Eni dengan uang Rp 1.100.000* [W.SCP2.MM105]
- P : *Adakah hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?*
- SCP2 : *Ada* [W.SCP2.MM106]
- P : *Jika ada jelaskan!*
- SCP2 : *Untuk mengetahui berapa banyak pasang baju dan celana bisa menggunakan persamaan yang diketahui* [W.SCP2.MM107]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah SCP2 menyebutkan informasi yang ada di soal yaitu tentang pembagian biaya pembuatan baju dan celana [W.SCP2.MM101]. Kemudian SCP2 menyatakan bahwa ia bisa membedakan informasi yang akan digunakan dengan cara memahami soal terlebih dahulu [W.SCP2.MM102], [W.SCP2.MM103]. Subjek SCP2 menyebutkan yang diketahui yaitu Biaya pembuatan 4 baju dan 2 celana Rp 500.000 lalu 5 baju dan 3 celana Rp 670.000 [W.SCP2.MM104]. Kemudian SCP2 menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu berapa pasang baju dan celana yang dibuat oleh Bu Eni dengan uang Rp 1.100.000 [W.SCP2.MM105]. Selanjutnya, SCP2 menjelaskan adanya hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan yaitu untuk mengetahui berapa banyak pasang baju dan celana bisa menggunakan persamaan yang diketahui [W.SCP2.MM107].

Subjek SCP2 pada tahap memahami masalah mampu untuk memilah informasi mana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta informasi yang tidak digunakan. SCP2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SCP2 juga mampu untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan

serta menjelaskan hubungan antara keduanya merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCP2 tergolong analitis pada tahap memahami masalah.

(b) Menyusun Rencana (R)

Berikut ini kutipan wawancara SCP2 dalam menyusun rencana:

- P : *Apakah kamu menuliskannya dalam bentuk pemisalan?*
- SCP2 : *Iya* [W.SCP2.RM101]
- P : *Bagaimana kamu menuliskannya?*
- SCP2 : *Dimisalkan baju x dan celana y* [W.SCP2.RM102]
- P : *Lalu untuk apa kamu menuliskan dalam bentuk pemisalan? (jika terdapat langkah pemisalan)*
- SCP2 : *Untuk mempermudah pengerjaannya Bu* [W.SCP2.RM103]
- P : *Mengapa kamu menggunakan pemisalan seperti ini? (sambil menunjuk pemisalannya)*
- SCP2 : *Agar nantinya bisa dijadikan 2 variabel dan 2 persamaan* [W.SCP2.RM104]
- P : *Konsep atau materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?*
- SCP2 : *SPLDV* [W.SCP2.RM105]
- P : *Strategi atau cara apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal ini?*
- SCP2 : *Dengan cara eliminasi Bu* [W.SCP2.RM106]
- P : *Mengapa kamu memilih menggunakan ini*
- SCP2 : *Lebih memahami yang ini Bu* [W.SCP2.RM107]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap ini SCP2 menyatakan kembali masalah ke dalam model matematika dengan memisalkan x adalah baju dan y adalah celana [W.SCP2.RM101], [W.SCP2.RM102]. SCP2 menggunakan langkah pemisalan untuk mempermudah pengerjaannya [W.SCP2.RM103]. Alasan SCP2 memilih menggunakan x dan y agar bisa dijadikan 2 variabel dan 2 persamaan [W.SCP2.RM104]. Kemudian SCP2 memilih materi SPLDV dengan strategi eliminasi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan [W.SCP2.RM105], [W.SCP2.RM106]. SCP2 memilih menggunakan strategi substitusi karena menurut SCP2 strategi tersebut lebih mudah untuk dipahami.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP2 menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan benar ke dalam model matematika dengan simbol. SCP2 memilih konsep serta strategi yang sesuai untuk mengerjakan masalah yang diberikan. SCP2 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCP2 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan. Menyatakan kembali ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih dan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCP2 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

(c) Menjalankan Rencana (J)

Berikut ini kutipan wawancara SCP2 dalam memahami masalah:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep tersebut dalam mengerjakan soal ini?*
- SCP2 : *Ada dua persamaan yang bisa dieliminasi* [W.SCP2.JM101]
- P : *Bagaimana hubungan antara konsep SPLDV tersebut dengan yang ditanyakan?*
- SCP2 : *Jawabannya menggunakan konsep SPLDV Bu* [W.SCP2.JM102]
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menggunakan strategi tadi untuk menyelesaikan soal in?*
- SCP2 : *Mengelimnasi y jika ingin mencari x, lalu mengelimnasi x jika ingin mencari y sehingga didapatkan nilai $x = 170$, $y = 90$* [W.SCP2.JM103]
- P : *Apakah rumus yang kamu gunakan memang cocok untuk menyelesaikan soal ini?*
- SCP2 : *Cocok Bu* [W.SCP2.JM104]
- P : *Apa maksud dari tulisan ini? Mengapa pada persamaan kedua kamu kalikan dengan 3?*
- SCP2 : *Ini untuk mencari nilai x Bu* [W.SCP2.JM105]
- P : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah yang seperti ini?*
- SCP2 : *Saya lebih paham dengan langkah seperti ini Bu* [W.SCP2.JM106]

Langkah pertama yang dilakukan SCP2 pada tahap menjalankan rencana adalah dengan mengeliminasi kedua persamaan [W.SCP2.JM101]. Kemudian

SCP2 menjelaskan bahwa hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah permasalahan tersebut bisa dijawab dengan menggunakan SPLDV [W.SCP2.JM102]. SCP2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan cara mengeliminasi y jika ingin mencari x , lalu mengeliminasi x jika ingin mencari y sehingga didapatkan nilai $x = 170$, $y = 90$ [W.SCP2.JM103]. SCP2 juga menjelaskan bahwa rumus yang ia gunakan memang cocok [W.SCP2.JM104]. Pada tahap eliminasi dalam langkah mencari nilai x , SCP2 mengalikan persamaan kedua dengan 3 yang seharusnya dikalikan 2 untuk mengeliminasi variabel y supaya bernilai 0. Hal inilah yang justru menjadi elemen pengganggu karena menimbulkan kekeliruan dalam langkah-langkah berikutnya, menurut SCP2 itu merupakan langkah mencari nilai x [W.SCP2.JM105]. SCP2 memilih menggunakan cara seperti itu karena menurutnya lebih paham dengan langkah tersebut [W.SCP2.JM106].

Pada tahap menjalankan rencana, SCP2 memisalkan terlebih dahulu apa yang diketahui menjadi variabel kemudian yang menyatakan hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah permasalahan tersebut bisa dijawab dengan menggunakan SPLDV. SCP2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi pada tahap eliminasi dalam langkah mencari nilai x , SCP2 mengalikan persamaan kedua dengan 3 yang seharusnya dikalikan 2 untuk mengeliminasi variabel y supaya bernilai 0. Hal inilah yang justru menjadi elemen pengganggu dalam menjalankan rencana penyelesaiannya karena menimbulkan kekeliruan dalam langkah-langkah berikutnya. Menggunakan strategi yang dipilih dengan menambahkan elemen-

elemen pengganggu sehingga SCP2 tergolong semi analitis dalam menjalankan rencana.

(d) Melihat Kembali (K)

Berikut ini kutipan wawancara SCP2 dalam melihat kembali:

- P : *Apakah kamu yakin dengan jawaban ini?*
- SCP2 : *Yakin Bu* [W.SCP2.KM101]
- P : *Bagaimana cara kamu membuktikannya?*
- SCP2 : *Biaya 1 baju Rp 170.000 biaya 1 celana Rp 90.000 1 pasang sama dengan Rp 80.000 + Rp 170.000 didapatkan hasil 260.000, lalu untuk modalnya adalah 1.100.000 dibagi 260.000 hasilnya adalah 4 pasang baju* [W.SCP2.KM102]
- P : *Darimana kamu memperoleh bahwa harga baju adalah Rp 170.000,00 padahal pada langkah-langkah yang telah kamu tuliskan persamaan kedua ini kamu kalikan dengan 3 dan hasil perkalian tersebut nilai koefisien dari y adalah 9, hasil eliminasi menjadi $-3x - 3y$, mengapa kamu tidak menuliskan hasil pengurangannya tersebut?*
- SCP2 : *Karena saya hanya fokus pada variabel x untuk mencari harga bajunya Bu* [W.SCP2.KM103]
- P : *Setelah menemukan jawaban, langkah apa yang kamu lakukan?*
- SCP2 : *Mengoreksi dulu Bu* [W.SCP2.KM104]
- P : *Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari soal ini?*
- SCP2 : *Ada 4 pasang baju dan celana* [W.SCP2.KM105]
- P : *Mengapa kamu menyimpulkan bahwa hanya dapat dibuat 4 setel? Sedangkan kalau Rp 1.100.000 dibagi Rp 260.000 hasilnya 4,23?*
- SCP2 : *Jika 4 setel maka modalnya kurang Bu* [W.SCP2.KM106]
- P : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan cara ini?*
- SCP2 : *Ada* [W.SCP2.KM107]
- P : *Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?*
- SCP2 : *Pernah Bu* [W.SCP2.KM108]

Pada tahap melihat kembali, SCP2 menyatakan bahwa ia yakin terhadap jawabannya dan membuktikannya dengan menyebutkan bahwa biaya 1 baju Rp 170.000 biaya 1 celana Rp 90.000 1 pasang sama dengan Rp 80.000 + Rp 170.000

didapatkan hasil 260.000, lalu untuk modalnya adalah 1.100.000 dibagi 260.000 hasilnya adalah 4 pasang baju [W.SCP2.KM101], [W.SCP2.KM102]. Selanjutnya SCP2 mengambil hasil perhitungan nilai x adalah 170.000 akan tetapi SCP2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengeliminasian yang masih kurang benar. Pada langkah-langkah eliminasi SCP2 melakukan proses perkalian persamaan kedua dengan dikali 3, sehingga menyebabkan kesalahan pada langkah-langkah berikutnya. SCP2 tidak mengungkapkan dengan menuliskan hasil perkalian tersebut dengan benar sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada (terlihat pada lembar jawaban). Hal ini dikarenakan SCP2 hanya terfokus dalam mencari hasil nilai x [W.SCP2.KM103]. Setelah menemukan jawaban SCP2 menyimpulkan jawabannya dan didapatkan terdapat 4 pasang baju dan celana [W.SCP2.KM104] [W.SCP2.KM105].

Pada tahap ini SCP2 membuktikan bahwa hasil perhitungan akhir benar. SCP2 juga membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Hal ini terlihat saat SCP2 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai x adalah 170.000 akan tetapi SCP2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Hasil kesimpulan dari SCP2 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar dan menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada

merupakan berpikir analitis parsial. Sehingga SCP2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

b. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SCP2 dalam Pemecahan Masalah 1

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SCP2 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCP2 ketika mengerjakan soal tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara untuk masalah 1 (M1) telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar
10. Menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada

Pada tahap memahami masalah, SCP2 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCP2.MM104], [W.SCP2.MM105]. SCP2 memilah informasi dengan cara membaca kemudian menandai yang digunakan untuk membuat persamaannya. SCP2 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu untuk mengetahui berapa banyak pasang baju dan celana bisa menggunakan persamaan yang diketahui [W.SCP2.MM107]. SCP2 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP2 tergolong analitis. SCP2 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCP2.MM102], [W.SCP2.RM102]. SCP2 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi [W.SCP2.RM106], [W.SCP2.RM107]. SCP2 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Pada tahap menjalankan rencana, SCP2 tergolong semi analitis. SCP2 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCP2.JM102]. SCP2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi pada tahap eliminasi dalam langkah mencari nilai x , SCP2 mengalikan persamaan kedua dengan 3 yang seharusnya dikalikan 2 untuk mengeliminasi variabel y supaya bernilai 0 [T.SCP2.JM102]. Hal inilah yang justru menjadi elemen pengganggu dalam menjalankan rencana penyelesaiannya karena menimbulkan kekeliruan dalam

langkah-langkah berikutnya. [T.SCP2.JM103]. SCP2 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCP2.JM106].

SCP2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SCP2 dapat membuktikan hasil penghitungan akhir yang dilakukan benar [W.SCP2.KM102]. SCP2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SCP2 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai x adalah 170.000 akan tetapi SCP2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengeliminasian yang masih kurang benar. Pada langkah-langkah eliminasi SCP2 melakukan proses perkalian persamaan kedua dengan dikali 3, sehingga menyebabkan kesalahan pada langkah-langkah berikutnya [T.SCP2.JM102]. Hasil kesimpulan dari SCP2 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Jawaban dari SCP2 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

c. Hasil Tes Subjek (SCP2) dalam Pemecahan Masalah 2

2. Uang Doni = x
Uang Roni = y T.SCP2.MM201

a. $x + y = 420.000$
 $x + 3y = 780.000$ T.SCP2.MM202

b.
$$\begin{array}{r|l} x + y = 420 & \times 3 \\ x + 3y = 780 & \times 1 \\ \hline 3x + 3y = 1260 & \\ x + 3y = 780 & \\ \hline 2x = 480 & \\ x = 240 & \end{array}$$
 T.SCP2.JM201

$$\begin{array}{r|l} x + y = 420 & \times 2 \\ x + 3y = 780 & \times 2 \\ \hline 2x + 2y = 840 & \\ 2x + 3y = 1560 & \\ \hline -y = -720 & \\ y = 720 & \end{array}$$
 T.SCP2.JM202

Doni = 240.000
Roni = 360.000 T.SCP2.KM2

c. Selisih = Uang Doni - Uang Roni T.SCP2.RM2
$$= 360.000 - 240.000$$

$$= \text{Rp } 120.000$$
 T.SCP2.JM203

Gambar 4.8 Jawaban Tertulis SCP2 pada M2

Berdasarkan Gambar 4.8 di atas bahwa SCP2 menuliskan dalam bentuk pemisalan di mana x adalah uang Doni dan y adalah uang Roni [T.SCP2.MM201]. Selanjutnya SCP2 menuliskan permasalahan yang diberikan dalam bentuk model matematika yaitu $x + y = 420.000$ dan $x + 3y = 780.000$ [T.SCP2.MM202]. Kemudian SCP2 mengalikan persamaan pertama dengan 3 dan persamaan kedua dikalikan 1 sehingga dari hasil eliminasi kedua persamaan tersebut diperoleh nilai $x = 240$ [T.SCP2.JM201]. Selanjutnya SCP2 mengalikan persamaan pertama dengan 2 begitupun pada persamaan kedua dikalikan 2 sehingga dari hasil eliminasi

kedua persamaan tersebut diperoleh nilai $y = 360$ [T.SCP2.JM202]. Selanjutnya SCP2 menuliskan hasil yang diperoleh uang Doni Rp. 240.000 sedangkan uang Roni Rp. 360.000 [T.SCP2.KM2]. SCP2 merencanakan mencari selisih uang Doni dan Roni yaitu uang Doni – uang Roni [T.SCP2.RM2]. Kemudian SCP2 menuliskan $360.000 - 240.000 = 120.000$ [T.SCP2.MM203]. SCP2 mengetahui bahwa selisihnya adalah Rp. 120.000.

Berdasarkan paparan data tes tulis SCP2 tersebut, SCP2 pada masalah 2 (M2) mampu mengerjakan dengan baik namun masih terdapat beberapa kesalahan. Pada tahap memahami masalah SCP2 mampu memisahkan bagian-bagian yang penting dan relevan yaitu memisahkan $x =$ uang Doni dan $y =$ uang Roni serta memisahkan apa yang diketahui dengan langsung menuliskannya ke dalam bentuk atau model matematika terlihat pada lembar jawab SCP2. Memisahkan bagian yang penting dan relevan ini merupakan indikator berpikir analitis sehingga, SCP2 tergolong analitis. Kemudian pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP2 memilih untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan strategi eliminasi. SCP2 menuliskan masalah yang disajikan ke dalam bentuk atau model matematika. Menuliskan masalah ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih strategi yang tepat merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga, SCP2 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Ketika menjalankan rencana pada tahap mengeliminasi untuk mencari nilai y , SCP2 tidak langsung mengurangi kedua persamaan tersebut, padahal variabel x sudah memiliki koefisien yang sama. SCP2 justru mengalikan kedua persamaan tersebut terlebih dahulu baru kemudian mengeliminasi sehingga menyebabkan adanya kesalahan

pada operasi hitung. Hal inilah yang disebut elemen pengganggu pada saat memecahkan masalah tersebut, karena mengakibatkan kekeliruan pada langkah-langkah berikutnya. Menggunakan strategi yang dipilih dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu sehingga SCP2 tergolong semi analitis dalam menjalankan rencana. Selanjutnya pada tahap melihat kembali SCP2 membuat kesimpulan tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkahnya. Membuat kesimpulan yang tidak berdasarkan dengan teori pada proses penghitungan ini merupakan indikator karakteristik berpikir analitis parsial. Sehingga SCP2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SCP2 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara sebagai berikut

(a) Memahami Masalah (M)

Berikut ini kutipan wawancara SCP2 dalam memahami masalah:

- P : *Berdasarkan soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?*
- SCP2 : *Tentang pembagian uang tabungan Bu* [W.SCP2.MM201]
- P : *Apakah kamu bisa memilah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- SCP2 : *Bisa Bu* [W.SCP2.MM202]
- P : *Dalam memilah informasi yang dibutuhkan, apa yang kamu lakukan?*
- SCP2 : *Memahami soalnya Bu* [W.SCP2.MM203]
- P : *Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*
- SCP2 : *Uang Doni + uang Rino Rp 420.000, lalu jika uang Doni + 3 kali uang Roni Rp 780.000* [W.SCP2.MM204]
- P : *Apa saja yang ditanyakan?*
- SCP2 : *Berapa uang Doni dan Berapa uang Roni lalu berapa selisihnya* [W.SCP2.MM205]
- P : *Adakah hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?*
- SCP2 : *Ada Bu* [W.SCP2.MM206]
- P : *Jika ada jelaskan!*

SCP2 : *Untuk mengetahui berapa uang Doni dan Berapa uang Roni bisa menggunakan persamaan yang diketahui* [W.SCP2.MM207]

Pada tahap memahami masalah pada masalah yang kedua informasi yang didapatkan SCP2 adalah Tentang pembagian uang tabungan [W.SCP2.MM201]. SCP2 bisa memisahkan informasi mana yang penting dan tidak dengan cara memahami terlebih dahulu soalnya [W.SCP2.MM202], [W.SCP2.MM203]. SCP2 menyebutkan apa yang diketahui yaitu uang Doni + uang Rino Rp 420.000, lalu jika uang Doni + 3 kali uang Roni Rp 780.000 [W.SCP2.MM204]. Kemudian SCP2 juga menyebutkan apa yang ditanyakan yakni berapa uang Doni dan Berapa uang Roni lalu berapa selisihnya [W.SCP2.MM205]. SCP2 menyatakan bahwa hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan adalah membuat persamaan dari yang sudah diketahui disoal untuk mengetahui berapa uang Doni dan Berapa uang Roni bisa menggunakan persamaan yang diketahui [W.SCP2.MM207].

Subjek SCP2 pada tahap memahami masalah mampu untuk memilah informasi mana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta informasi yang tidak digunakan. SCP2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SCP2 juga mampu untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan serta menjelaskan hubungan antara keduanya merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCP2 tergolong analitis pada tahap memahami masalah.

(b) Menyusun Rencana (R)

Berikut ini kutipan wawancara SCP2 dalam menyusun rencana:

- P : Apakah kamu menuliskannya dalam bentuk pemisalan?
- SCP2 : Iya Bu [W.SCP2.RM201]
- P : Bagaimana kamu menuliskannya?
- SCP2 : Dimisalkan uang Doni x dan uang Roni y [W.SCP2.RM202]
- P : Lalu untuk apa kamu menuliskan dalam bentuk pemisalan? (jika terdapat langkah pemisalan)
- SCP2 : Untuk mempermudah pengerjaannya Bu [W.SCP2.RM203]
- P : Mengapa kamu menggunakan pemisalan seperti ini? (sambil menunjuk pemisalannya)
- SCP2 : Agar nantinya bisa dijadikan 2 variabel dan didapat 2 persamaan [W.SCP2.RM204]
- P : Konsep atau materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?
- SCP2 : SPLDV [W.SCP2.RM205]
- P : Strategi atau cara apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal ini?
- SCP2 : Dengan eliminasi Bu [W.SCP2.RM206]
- P : Mengapa kamu memilih menggunakan ini
- SCP2 : Lebih memahami yang ini Bu kalau menggunakan cara substitusi lebih membingungkan [W.SCP2.RM207]

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian SCP2 menyatakannya dalam bentuk pemisalan dengan x adalah Doni dan y adalah Roni [W.SCP2.RM201], [W.SCP2.RM202]. SCP2 menggunakan pemisalan karena untuk mempermudah pengerjaannya serta alasan SCP2 memilih menggunakan a dan b agar nantinya bisa dijadikan 2 variabel dan didapat 2 persamaan [W.SCP2.RM203], [W.SCP2.RM204]. SCP2 memilih konsep SPLDV dengan strategi eliminasi [W.SCP2.RM205], [W.SCP2.RM206]. SCP2 memilih menggunakan strategi tersebut karena lebih memahami strategi eliminasi dan jika menggunakan cara substitusi, menurutnya lebih membingungkan [W.SCP2.RM207].

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP2 menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan benar ke dalam model matematika dengan simbol. SCP2 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang

ditulisnya dengan tepat. SCP2 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan. Menyatakan kembali ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih dan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCP2 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

(c) Menjalankan Rencana (J)

Berikut ini kutipan wawancara SCP2 dalam menjalankan rencana:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep tersebut dalam mengerjakan soal ini?*
- SCP2 : *Ada dua persamaan yang bisa dieliminasi untuk mencari jawabannya* [W.SCP2.JM201]
- P : *Bagaimana hubungan antara konsep SPLDV tersebut dengan yang ditanyakan?*
- SCP2 : *Jawabannya menggunakan konsep SPLDV Bu karena ada dua persamaan* [W.SCP2.JM202]
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menggunakan strategi tadi untuk menyelesaikan soal in?*
- SCP2 : *Seperti ini Bu, jadi dikalikan dulu supaya sama selanjutnya bisa dieliminasi sehingga didapatkan $x = 240$ dan $y = 360$* [W.SCP2.JM203]
- P : *Apakah rumus yang kamu gunakan memang cocok untuk menyelesaikan soal ini?*
- SCP2 : *Cocok Bu* [W.SCP2.JM204]
- P : *Apa maksud dari tulisan ini?*
- SCP2 : *Ini dikalikan 2 semua supaya yang x nilainya sama lalu bisa dieliminasi* [W.SCP2.JM205]
- P : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah yang seperti ini?*
- SCP2 : *Memang caranya seperti itu dan saya juga lebih paham dengan langkah seperti ini Bu* [W.SCP2.JM206]

Langkah pertama yang dilakukan SCP2 pada tahap menjalankan rencana adalah dengan mengeliminasi kedua persamaan untuk mencari jawabannya [W.SCP2.JM201]. Kemudian SCP2 menjelaskan bahwa hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah pertanyaan tersebut bisa dijawab dengan

menggunakan SPLDV karena terdapat dua persamaan [W.SCP2.JM202]. SCP2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan cara mengeliminasi y untuk mencari x , lalu mengeliminasi x untuk mencari y sehingga didapatkan nilai $x = 240$, $y = 360$ [W.SCP2.JM203]. SCP2 juga menjelaskan bahwa rumus yang ia gunakan memang cocok [W.SCP2.JM204]. Ketika menjalankan rencana pada tahap mengeliminasi untuk mencari nilai y , SCP2 tidak langsung mengurangi kedua persamaan tersebut, padahal kedua variabel x sudah memiliki koefisien yang sama. SCP2 justru mengalikan kedua persamaan tersebut terlebih dahulu baru kemudian mengeliminasi dan menyebabkan adanya kesalahan pada operasi hitung. Hal inilah yang disebut elemen pengganggu pada saat memecahkan masalah tersebut, karena mengakibatkan kekeliruan pada langkah-langkah berikutnya. Menurut SCP2 dikalikan 2 semua supaya koefisien dari variabel x nilainya sama lalu bisa dieliminasi [W.SCP2.JM205]. SCP2 memilih menggunakan cara seperti itu karena menurutnya memang caranya seperti itu dan juga lebih paham dengan langkah seperti itu [W.SCP2.JM206].

Pada tahap menjalankan rencana, SCP2 memisalkan terlebih dahulu apa yang diketahui menjadi variabel kemudian yang menyatakan hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah terdapat dua persamaan untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan SPLDV. SCP2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SCP2 tidak langsung mengurangi kedua persamaan tersebut, padahal variabel x sudah memiliki koefisien yang sama. SCP2 justru mengalikan kedua persamaan tersebut terlebih dahulu baru kemudian mengeliminasi sehingga

menyebabkan adanya kesalahan pada operasi hitung. Hal inilah yang disebut elemen pengganggu pada saat memecahkan masalah tersebut, karena mengakibatkan kekeliruan pada langkah-langkah berikutnya. Menggunakan strategi yang dipilih dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu sehingga SCP2 tergolong semi analitis dalam menjalankan rencana.

(d) Melihat Kembali (K)

Berikut ini kutipan wawancara SCP2 dalam melihat kembali:

- P : *Apakah kamu yakin dengan jawaban ini?*
- SCP2 : *Yakin Bu* [W.SCP2.KM201]
- P : *Bagaimana cara kamu membuktikannya?*
- SCP2 : *Dari hasil eliminasi diperoleh $x = 240.000$ dan $y = 360.000$ lalu keduanya dikurangkan hasilnya Rp 120.000 Bu* [W.SCP2.KM202]
- P : *Darimana kamu memperoleh hasil bahwa y adalah 360.000 padahal pada langkah-langkah yang telah kamu tuliskan pada kedua persamaan nilai x sudah sama, namun mengapa kamu kalikan 2 pada kedua persamaan tersebut?*
- SCP2 : *Sepemahaman saya itu harus dikalikan dulu Bu* [W.SCP2.KM203]
- P : *Setelah menemukan jawaban, langkah apa yang kamu lakukan?*
- SCP2 : *Mengoreksi dulu Bu* [W.SCP2.KM204]
- P : *Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari soal ini?*
- SCP2 : *Selisihnya adalah Rp 120.000 Bu* [W.SCP2.KM205]
- P : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan cara ini?*
- SCP2 : *Ada* [W.SCP2.KM207]
- P : *Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?*
- SCP2 : *Pernah Bu* [W.SCP2.KM208]

Pada tahap melihat kembali, SCP2 menyatakan bahwa ia yakin terhadap jawabannya dan membuktikannya dengan menyebutkan bahwa dari hasil eliminasi diperoleh $x = 240.000$ dan $y = 360.000$ lalu keduanya dikurangkan hasilnya Rp 120.000 [W.SCP2.KM201], [W.SCP2.KM202]. Selanjutnya SCP2 mengambil hasil perhitungan nilai y adalah 360.000 akan tetapi SCP2 tidak mengecek kembali

langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengeliminasian yang masih kurang benar. Pada langkah-langkah eliminasi SCP2 menuliskan perkalian persamaan kedua dengan dikali 2 padahal nilai pada koefisien x sudah sama, namun pada variabel y cenderung dengan koefisien yang tetap (tidak dikalikan dengan 2). SCP2 tidak mengungkapkan dengan menuliskan hasil perkalian tersebut dengan benar sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada (terlihat pada lembar jawaban). Menurut SCP2 harus dikalikan terlebih dahulu, SCP2 hanya terfokus dalam mencari hasil nilai y [W.SCP2.KM203]. Sehingga dapat dikatakan SCP2 menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori yang ada pada langkah-langkahnya. Setelah menemukan jawaban SCP2 mengoreksi serta menyimpulkannya dan didapatkan selisihnya adalah Rp 120.000 [W.SCP2.KM204], [W.SCP2.KM205].

Pada tahap ini SCP2 membuktikan bahwa hasil perhitungan akhir benar. SCP2 juga membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Hal ini terlihat saat SCP2 mengambil hasil perhitungan nilai y adalah 360.000 akan tetapi SCP2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengeliminasian yang masih kurang benar. Hasil kesimpulan dari SCP2 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar dan menarik kesimpulan tidak

berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada merupakan berpikir analitis parsial. Sehingga SCP2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali.

d. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SCP2 dalam Pemecahan Masalah 2

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SCP2 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCP2 ketika mengerjakan soal tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara untuk masalah 2 (M2) telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar
10. Menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada

Pada tahap memahami masalah, SCP2 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCP2.MM104], [W.SCP2.MM205]. SCP2 memilah informasi dengan cara membaca kemudian menandai yang digunakan untuk membuat persamaannya. SCP2 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan dari yang sudah diketahui disoal untuk mengetahui berapa uang Doni dan berapa uang Roni bisa menggunakan persamaan yang diketahui [W.SCP2.MM207]. SCP2 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP2 tergolong analitis. SCP2 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCP2.MM202], [W.SCP2.RM202]. SCP2 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi [W.SCP2.RM206], [W.SCP2.RM207]. SCP2 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Pada tahap menjalankan rencana, SCP2 tergolong semi analitis. SCP2 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCP2.JM202]. SCP2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SCP2 tidak langsung mengurangi kedua persamaan tersebut, padahal variabel x sudah memiliki koefisien yang sama [T.SCP2.JM202]. SCP2 justru mengalikan kedua persamaan tersebut terlebih dahulu baru kemudian mengeliminasi sehingga menyebabkan adanya kesalahan pada operasi hitung. Hal inilah yang disebut elemen pengganggu

pada saat memecahkan masalah tersebut, karena mengakibatkan kekeliruan pada langkah-langkah berikutnya [T.SCP2.JM203]. SCP2 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCP2.JM206].

Pada tahap melihat kembali SCP2 tergolong analitis parsial. SCP2 dapat membuktikan hasil penghitungan akhir yang dilakukan benar [W.SCP2.KM202]. SCP2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SCP2 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai y adalah 360.000 akan tetapi SCP2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengeliminasian yang masih kurang benar [T.SCP2.JM202]. Hasil kesimpulan dari SCP2 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Jawaban dari SCP2 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

e. Validasi dan Kredibilitas Data Subjek SCP2 dalam Memecahkan Masalah

Validasi data dilakukan dengan cara triangulasi waktu dengan membandingkan data hasil tes yang berbasis masalah M1 (T.SCP2.M1) dan hasil wawancara yang berbasis tugas masalah M1 (W.SCP2.M1) dengan hasil tes yang berbasis masalah M2 (T.SCP2.M2) dan data hasil wawancara berbasis tugas masalah M2 (W.SCP2.M2). Berdasarkan temuan kategori-kategori data subjek SCP2 dalam menyelesaikan masalah M1 (S.CP2.M1) dan temuan kategori-kategori

data subjek SCP2 dalam menyelesaikan masalah M2 (S.CP2.M2) disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.8 Validasi Data hasil wawancara Berbasis Tugas T.SCP2.M1 dan W.SCP2.M1 dengan T.SCP2.M2 dan W.SCP2.M2

Kategori Berpikir Analitis SCP2 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SCP2 dalam Memecahkan Masalah 2
<p>Pada tahap memahami masalah, SCP2 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCP2.MM104], [W.SCP2.MM105]. SCP2 memilah informasi dengan cara memahami soal. SCP2 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu untuk mengetahui berapa banyak pasang baju dan celana bisa menggunakan persamaan yang diketahui [W.SCP2.MM107].</p>	<p>Pada tahap memahami masalah, SCP2 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCP2.MM104], [W.SCP2.MM205]. SCP2 memilah informasi dengan cara memahami soal. SCP2 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan dari yang sudah diketahui disoal untuk mengetahui berapa uang Doni dan berapa uang Roni bisa menggunakan persamaan yang diketahui [W.SCP2.MM207].</p>
<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP2 tergolong analitis. SCP2 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCP2.MM102], [W.SCP2.RM102]. SCP2 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi [W.SCP2.RM106], [W.SCP2.RM107]. SCP2 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah.</p>	<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP2 tergolong analitis. SCP2 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCP2.MM202], [W.SCP2.RM202]. SCP2 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi [W.SCP2.RM206], [W.SCP2.RM207]. SCP2 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah</p>
<p>Pada tahap menjalankan rencana, SCP2 tergolong semi analitis. SCP2 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCP2.JM102]. SCP2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi pada tahap eliminasi dalam langkah mencari nilai x, SCP2 mengalikan persamaan kedua dengan 3 yang seharusnya dikalikan 2 untuk mengeliminasi variabel y supaya bernilai 0 [T.SCP2.JM102]. Hal inilah yang justru menjadi elemen pengganggu dalam menjalankan rencana penyelesaiannya karena menimbulkan kekeliruan dalam langkah-langkah berikutnya.</p>	<p>Pada tahap menjalankan rencana, SCP2 tergolong semi analitis. SCP2 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCP2.JM202]. SCP2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SCP2 tidak langsung mengurangi kedua persamaan tersebut, padahal variabel x sudah memiliki koefisien yang sama [T.SCP2.JM202]. SCP2 justru mengalikan kedua persamaan tersebut terlebih dahulu baru kemudian mengeliminasi sehingga menyebabkan adanya kesalahan pada operasi hitung. Hal inilah yang disebut elemen pengganggu pada saat memecahkan masalah tersebut, karena mengakibatkan</p>

Kategori Berpikir Analitis SCP2 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SCP2 dalam Memecahkan Masalah 2
[T.SCP2.JM103]. SCP2 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCP2.JM106].	kekeliruan pada langkah-langkah berikutnya [T.SCP2.JM203]. SCP2 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCP2.JM206]
SCP2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SCP2 dapat membuktikan hasil penghitungan akhir yang dilakukan benar [W.SCP2.KM102]. SCP2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SCP2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengeliminasian yang masih kurang benar. Pada langkah-langkah eliminasi SCP2 melakukan proses perkalian persamaan kedua dengan dikali 3, sehingga menyebabkan kesalahan pada langkah-langkah berikutnya [T.SCP2.JM102]. Hasil kesimpulan dari SCP2 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Jawaban dari SCP2 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.	Pada tahap melihat kembali SCP2 tergolong analitis parsial. SCP2 dapat membuktikan hasil penghitungan akhir yang dilakukan benar [W.SCP2.KM202]. SCP2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. SCP2 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai y adalah 360.000 akan tetapi SCP2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Terdapat langkah-langkah pengeliminasian yang masih kurang benar [T.SCP2.JM202]. Hasil kesimpulan dari SCP2 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Sehingga kesimpulan yang didapat tidak sesuai dengan teori pada langkah-langkah yang ada. Jawaban dari SCP2 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar

Berdasarkan paparan data pada Tabel 4.8 di atas, dan setelah membandingkan beberapa simpulan data hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah secara tertulis, maka diperoleh konsistensi kategori-kategori data karakteristik berpikir analitis antara data subjek SCP2 dalam menyelesaikan masalah 1 maupun data subjek SCP2 dalam menyelesaikan masalah 2. Dengan demikian berarti data hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah secara tertulis SCP2 dalam menyelesaikan masalah matematika adalah valid atau kredibel, selanjutnya data dapat dianalisis untuk memperoleh jawaban pertanyaan penelitian.

f. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SCP2 dalam Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SCP2 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCP2 ketika mengerjakan tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar
10. Menarik kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada

SCP2 tergolong analitis pada tahap memahami masalah. SCP2 mampu untuk memilah-milah, memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan

serta memilih bagian yang penting dan relevan. Langkah yang dilakukan oleh SCP2 adalah dengan memahami soal. SCP2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan baik. SCP2 mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa SCP2 benar-benar memahami masalah dengan baik pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP2 tergolong analitis. Pada tahap ini, SCP2 menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. SCP2 merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika akan membuat pengerjaan dan penghitungan yang dilakukan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, SCP2 memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SCP2 menggunakan konsep SPLDV serta strategi eliminasi. SCP2 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCP2 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan.

Pada tahap menjalankan rencana SCP2 tergolong semi analitis. SCP2 mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa SCP2 bisa mengerjakan masalah yang diberikan. SCP2 juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban dari masalah satu (M1) dan masalah dua (M2) yang dituliskan SCP2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi terdapat

tambahan langkah-langkah yang dilakukan SCP2 yang justru menimbulkan elemen pengganggu yang menyebabkan adanya kesalahan pada operasi hitung dan mengakibatkan kekeliruan pada langkah-langkah berikutnya. SCP2 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara perhitungannya.

SCP2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SCP2 mampu membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar. SCP2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Pada masalah (M1), SCP1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai $x = 170$ akan tetapi SCP2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Hasil kesimpulan dari SCP2 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Pada masalah (M2), SCP2 mengabaikan langkah-langkah yang telah dituliskannya. SCP2 menyimpulkan dan mengambil hasil nilai $y = 360$ tidak sesuai dengan langkah-langkahnya. SCP2 menyatakan bahwa dia pernah melakukan langkah-langkah seperti ini. Jawaban dari SCP2 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

3. Kesimpulan Karakteristik Berpikir Analitis Subjek *Campers* dalam Memecahkan Masalah Matematika

Berdasarkan uraian di atas tentang Karakteristik Berpikir Analitis Subjek *Campers* dalam Memecahkan Masalah Matematika, yakni subjek SCP1 dan subjek SCP2 dalam memecahkan masalah matematika, dilakukan triangulasi sumber, yaitu membandingkan aktivitas berpikir melalui pengamatan hasil penyelesaian masalah

dan hasil wawancara antara subjek SCP1 dan subjek SCP2 untuk melihat adanya konsistensi karakteristik berpikir analitis dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini dilakukan dengan dasar bahwa walaupun keduanya merupakan subjek dengan tingkatan AQ yang sama, namun dimungkinkan terdapat perbedaan dalam aktivitas berpikir mereka terutama dalam berpikir analitis ketika memecahkan masalah. Untuk memperoleh data yang kredibel dari subjek pada tingkat *Adversity Quotient Campers* maka dilakukan triangulasi sumber sebagaimana disajikan pada Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Karakteristik Berpikir Analitis Subjek Campers dalam Memecahkan Masalah Matematika

Kategori Berpikir Analitis Subjek SCP1 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SCP2 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SCP dalam Menyelesaikan Masalah
<p>SCP1 tergolong analitis pada tahap memahami masalah. SCP1 mampu untuk memilah-milah, memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan serta memilih bagian yang penting dan relevan. Langkah yang dilakukan oleh SCP1 adalah dengan cara membaca kemudian menandai yang digunakan untuk membuat persamaannya. SCP1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan baik. SCP1 mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa SCP1 benar-benar memahami masalah dengan baik pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).</p>	<p>SCP2 tergolong analitis pada tahap memahami masalah. SCP2 mampu untuk memilah-milah, memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan serta memilih bagian yang penting dan relevan. Langkah yang dilakukan oleh SCP2 adalah dengan memahami soal. SCP2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan baik. SCP2 mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa SCP2 benar-benar memahami masalah dengan baik pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).</p>	<p>Subjek tergolong analitis pada tahap memecahkan masalah. Subjek mampu memilah-milah maupun memisah-misah informasi mana yang akan digunakan. Langkah yang dilakukan subjek SCP adalah dengan membaca dan memahami kemudian menandai yang digunakan dalam membuat persamaan. Mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek mampu untuk menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.</p>
<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP1 tergolong analitis. Pada tahap ini, SCP1 menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. SCP1 merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika akan membuat pengerjaan dan penghitungan yang dilakukan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, SCP1 memilih konsep dan strategi yang</p>	<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCP2 tergolong analitis. Pada tahap ini, SCP2 menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. SCP2 merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika akan membuat pengerjaan dan penghitungan yang dilakukan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, SCP2 memilih konsep dan strategi yang</p>	<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, subjek tergolong analitis. Mampu menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. Hal ini dilakukan untuk mempermudah subjek dalam proses perhitungan. Subjek memilih strategi</p>

Kategori Berpikir Analitis Subjek SCP1 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SCP2 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SCP dalam Menyelesaikan Masalah
<p>akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SCP1 menggunakan konsep SPLDV serta strategi eliminasi-substitusi (campuran). SCP1 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCP1 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan.</p>	<p>akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SCP2 menggunakan konsep SPLDV serta strategi eliminasi. SCP2 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCP2 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan.</p>	<p>penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.</p>
<p>Pada tahap menjalankan rencana SCP1 tergolong semi analitis. SCP1 mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa SCP1 bisa mengerjakan masalah yang diberikan. SCP1 juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban dari masalah (M1) dan (M2) yang dituliskan, SCP1 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi SCP1 tidak langsung mengganti variabel yang digunakan dalam langkah substitusi dengan apa yang sudah diketahui dari hasil eliminasi. SCP1 menyelesaikannya dengan cara merubah terlebih dahulu persamaan yang akan disubstitusikan menjadi suatu persamaan baru yang justru menjadi elemen pengganggu karena SCP1 tidak memahami langkah pengoperasian merubah persamaan tersebut sesuai kaidah matematika. SCP1 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara perhitungannya.</p>	<p>Pada tahap menjalankan rencana SCP2 tergolong semi analitis. SCP2 mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa SCP2 bisa mengerjakan masalah yang diberikan. SCP2 juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban dari masalah (M1) dan (M2) yang dituliskan SCP2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, akan tetapi terdapat tambahan lngkah-langkah yang dilakukan SCP2 yang justru menimbulkan elemen pengganggu yang menyebabkan adanya kesalahan pada operasi hitung dan mengakibatkan kekeliruan pada langkah-langkah berikutnya. SCP2 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara perhitungannya.</p>	<p>Pada tahap menjalankan rencana subjek tergolong semi analitis. Subjek mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Subjek menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menambahkan elemen-elemen pengganggu.</p>

Kategori Berpikir Analitis Subjek SCP1 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SCP2 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SCP dalam Menyelesaikan Masalah
<p>SCP1 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SCP1 mampu membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar. SCP1 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Pada masalah (M1), SCP1 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai $x = 70.000$ akan tetapi SCP1 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Hasil kesimpulan dari SCP1 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Pada masalah (M2), SCP1 mengabaikan langkah-langkah yang telah dituliskannya. SCP1 menyimpulkan dan mengambil hasil nilai x tidak sesuai dengan langkah-langkahnya. SCP1 menyatakan bahwa dia pernah melakukan langkah-langkah seperti ini. Jawaban dari SCP1 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.</p>	<p>SCP2 tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. SCP2 mampu membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar. SCP2 membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada. Pada masalah (M1), SCP2 menyimpulkan bahwa hasil yang diperoleh pada nilai $x = 170$ akan tetapi SCP2 tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Hasil kesimpulan dari SCP2 tidak sesuai dengan hasil pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Pada masalah (M2), SCP2 mengabaikan langkah-langkah yang telah dituliskannya. SCP2 menyimpulkan dan mengambil hasil nilai $y = 360$ tidak sesuai dengan langkah-langkahnya. SCP2 menyatakan bahwa dia pernah melakukan langkah-langkah seperti ini. Jawaban dari SCP2 kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar</p>	<p>Subjek tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. Subjek menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Subjek tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah. Maka dikatakan subjek membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang ada.</p>

Berdasarkan paparan seluruh data tabel 4.9 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCP ketika mengerjakan tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan Polya sebagai berikut :

Subjek SCP tergolong analitis pada tahap memahami masalah. Subjek SCP mampu memilah dan memilih informasi mana yang akan digunakan dan yang tidak digunakan. Subjek SCP dalam memilah dan memisahkan informasi yang diperoleh dengan menuliskan informasinya pada lembar jawab yang diberikan. Subjek SCP menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek SCP mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal inilah yang membuktikan bahwa subjek SCP memahami masalah dengan baik dan benar pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, subjek SCP tergolong analitis. Pada tahap ini, subjek SCP menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. Subjek SCP merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika langkah pengerjaan yang akan dilakukan akan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, subjek SCP memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SCP juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCP memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan.

Pada tahap menjalankan rencana subjek SCP tergolong semi analitis. Subjek SCP mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa subjek SCP bisa mengerjakan masalah yang diberikan dengan baik dan benar. Dalam menjalankan rencananya, subjek SCP mampu menggabungkan bagian-bagian yang terpisah sehingga mampu menemukan jawaban atas permasalahan yang diberikan. Akan tetapi terdapat tambahan langkah-langkah yang dilakukan SCP yang justru menimbulkan elemen pengganggu yang menyebabkan adanya kesalahan pada operasi hitung dan mengakibatkan kekeliruan pada langkah-langkah berikutnya.

Subjek SCP tergolong analitis parsial pada tahap melihat kembali. Subjek SCP mampu menentukan tujuan atau kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Subjek SCP mampu membuktikan hasil penghitungan akhir dengan baik. Subjek SCP tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah. Terdapat langkah-langkah pengurangan yang tidak diungkapkan oleh subjek SCP. SCP membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang telah dituliskannya. Jawaban dari subjek SCP kurang benar dan tidak teratur sehingga hasil yang didapatkan masih belum benar.

E. Karakteristik Berpikir Analitis Subjek *Climbers* dalam Memecahkan Masalah Matematika

1. Deskripsi Data Subjek *Climbers*-1 (SCB1) dalam Pemecahan Masalah

a. Hasil Tes Subjek (SCB1) dalam Pemecahan Masalah 1

1 a. baju : a
Celana : b

model matematika \Rightarrow $4a + 2b = 500.000$
 $5a + 3b = 670.000$

T.SCB1.MM101 T.SCB1.MM102

b. $4a + 2b = 500.000 \quad | \times 3 \quad | 12a + 6b = 1.500.000$
 $5a + 3b = 670.000 \quad | \times 2 \quad | 10a + 6b = 1.340.000 \quad -$

$2a = 160.000$
 $a = 80.000$ (Baju) T.SCB1.JM101

$4a + 2b = 500.000$
 $4 \times 80.000 + 2b = 500.000$
 $320.000 + 2b = 500.000$
 $2b = 500.000 - 320.000$ T.SCB1.JM102
 $2b = 180.000$
 $b = 90.000$ (celana)

$= 1.100.000 : (80.000 + 90.000)$ T.SCB1.JM103
 $= 1.100.000 : 170.000 = 6,47$ T.SCB1.RM1

Jadi bu Eni dapat membuat 6 pasang baju T.SCB1.KM1

Gambar 4.9 Jawaban Tertulis SCB1 pada MI

Berdasarkan Gambar 4.9 di atas bahwa SCB1 menuliskan dalam bentuk pemisalan dimana $a = \text{harga baju}$ dan $b = \text{harga celana}$ [T.SCB1.MM101]. Kemudian SCB1 langsung menuliskan permasalahan yang disajikan dalam bentuk model matematika, yaitu: $4a + 2b = 500.000$ dan $5a + 3b = 670.000$ [T.SCB1.MM102]. Kemudian SCB1 mengalikan persamaan pertama dengan 3 dan persamaan kedua dikalikan 2 sehingga dari hasil eliminasi kedua persamaan tersebut diperoleh nilai $a = 80.000$ [T.SCB1.JM101]. SCB1 menggunakan hasil

nilai a untuk mencari nilai b . Selanjutnya SCB1 mensubstitusikan nilai a kedalam persamaan pertama sehingga diperoleh nilai $b = 90.000$ [T.SCB1.JM102]. SCB1 melanjutkannya dengan menuliskan $1.100.000 : (80.000 + 90.000)$ [T.SCB1.JM103]. SCB1 juga menuliskan $1.100.000 : 170.000 = 6,47$ [T.SCB1.RM1]. Dari hasil tersebut SCB1 menyimpulkan bahwa banyaknya baju dan celana yang dapat dibuat oleh Bu Eni adalah 6 pasang [T.SCB1.KM1].

Berdasarkan paparan data di atas, SCB1 pada masalah 1 (M1) mampu mengerjakan dengan benar dan baik. Pada tahap memahami masalah, SCB1 mampu memisahkan bagian-bagian yang penting dan relevan yaitu memisahkan $a = \text{harga baju}$ dan $b = \text{harga celana}$ serta mampu memisahkan apa yang diketahui dengan langsung menuliskannya ke dalam bentuk atau model matematika terlihat pada lembar jawab SCB1. Memisahkan bagian yang penting dan relevan ini merupakan indikator berpikir analitis sehingga, SCB1 tergolong analitis dalam memahami masalah. Kemudian pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB1 memilih untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan strategi campuran (eliminasi kemudian substitusi). SCB1 menuliskan masalah yang disajikan ke dalam bentuk atau model matematika. Menuliskan masalah ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih strategi yang tepat merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga, SCB1 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Ketika menjalankan rencana, SCB1 mampu mengartikan informasi yang diberikan ke dalam bentuk matematika. SCB1 juga menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan. SCB1 menggunakan strategi yang telah dipilihnya selama proses penghitungan yang

berlangsung dengan baik dan benar tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga SCB1 tergolong analitis pada tahap menjalankan rencana penyelesaian. Selanjutnya pada tahap melihat kembali SCB1 membuat kesimpulan yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan berdasarkan hasil penghitungan yang dilakukannya. Membuat kesimpulan yang didasarkan pada proses penghitungan ini merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga SCB1 tergolong analitis pada tahap melihat kembali.

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SCB1 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara berikut:

(a) Memahami Masalah (M)

Berikut ini kutipan wawancara SCB1 dalam memahami masalah:

- P : Berdasarkan soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
- SCB1 : Informasi tentang biaya pembuatan baju dan celana Bu [W.SCB1.MM101]
- P : Apakah kamu bisa memilah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- SCB1 : Bisa Bu [W.SCB1.MM102]
- P : Dalam memilah informasi yang dibutuhkan, apa yang kamu lakukan?
- SCB1 : Langsung dicatat di kertas Bu [W.SCB1.MM103]
- P : Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?
- SCB1 : Membuat 4 baju dan 2 celana, Bu Eni membutuhkan biaya Rp 500.000 Sedangkan untuk membuat 5 baju dan 3 celana Bu Eni membutuhkan biaya sebesar Rp 670.000 [W.SCB1.MM104]
- P : Apa saja yang ditanyakan?

- SCB1 : *Bentuk matematikanya kemudian dicari banyaknya pasang baju dan celana yang bisa dibuat oleh Bu Eni jika uangnya Rp 1.100.000* [W.SCB1.MM105]
- P : *Adakah hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?*
- SCB1 : *Ada* [W.SCB1.MM106]
- P : *Jika ada jelaskan!*
- SCB1 : *Membuat bentuk matematika berdasarkan yang sudah diketahui disoal* [W.SCB1.MM107]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah SCB1 menyebutkan informasi yang ada di soal yaitu pembuatan baju dan celana [W.SCB1.MM101]. Kemudian SCB1 menyatakan bahwa ia bisa membedakan informasi yang akan digunakan [W.SCB1.MM102] dengan cara mencatatnya di kertas [W.SCB1.MM103]. Subjek SCB1 menyebutkan yang diketahui yaitu membuat 4 baju dan 2 celana, Bu Eni membutuhkan biaya Rp 500.000 sedangkan untuk membuat 5 baju dan 3 celana Bu Eni membutuhkan biaya sebesar Rp 670.000 [W.SCB1.MM104]. Kemudian SCB1 menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu bentuk matematikanya serta banyaknya pasang baju dan celana yang bisa dibuat oleh Bu Eni jika uangnya Rp 1.100.000 [W.SCB1.MM105]. Selanjutnya, SCB1 menjelaskan adanya hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan yaitu membuat bentuk matematika berdasarkan yang sudah diketahui disoal [W.SCB1.MM107].

Subjek SCB1 pada tahap memahami masalah mampu untuk memilah informasi mana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta informasi yang tidak digunakan. SCB1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SCB1 juga mampu untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan

serta menjelaskan hubungan antara keduanya merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCB1 tergolong analitis pada tahap memahami masalah.

(b) Menyusun Rencana (R)

Berikut ini kutipan wawancara SCB1 dalam menyusun rencana:

- P : Apakah kamu menuliskannya dalam bentuk pemisalan?
- SCB1 : Iya Bu [W.SCB1.RM101]
- P : Bagaimana kamu menuliskannya?
- SCB1 : Dengan memisalkan harga baju adalah a dan harga celana adalah b [W.SCB1.RM102]
- P : Lalu untuk apa kamu menuliskan dalam bentuk pemisalan? (jika terdapat langkah pemisalan)
- SCB1 : Untuk mempermudah dalam membuat persamaannya Bu [W.SCB1.RM103]
- P : Mengapa kamu menggunakan pemisalan seperti ini? (sambil menunjuk pemisalannya)
- SCB1 : Lebih mudah menggunakan a dan b [W.SCB1.RM104]
- P : Konsep atau materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?
- SCB1 : Materi SPLDV [W.SCB1.RM105]
- P : Strategi atau cara apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal ini?
- SCB1 : Dengan campuran Bu [W.SCB1.RM106]
- P : Mengapa kamu memilih menggunakan ini?
- SCB1 : Karena lebih cepat menggunakan metode campuran [W.SCB1.RM107]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap ini SCB1 menyatakan kembali masalah ke dalam model matematika dengan memisalkan harga baju adalah a dan harga celana adalah b (terdapat dalam lembar jawab SCB1). SCB1 menggunakan langkah pemisalan untuk mempermudah dalam membuat persamaannya [W.SCB1.RM103]. Alasan SCB1 memilih menggunakan a dan b adalah karena lebih mudah menggunakan a dan b [W.SCB1.RM104]. Kemudian SCB1 memilih materi SPLDV dengan strategi eliminasi kemudian substitusi (campuran) untuk menyelesaikan masalah yang diberikan [W.SCB1.RM105],

[W.SCB1.RM106]. SCB1 memilih menggunakan strategi campuran karena menurut SCB1 strategi tersebut lebih cepat [W.SCB1.RM107].

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB1 menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan benar ke dalam model matematika dengan simbol. SCB1 memilih konsep serta strategi yang sesuai untuk mengerjakan masalah yang diberikan. SCB1 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCB1 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan. Menyatakan kembali ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih dan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCB1 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

(c) Menjalankan Rencana (J)

Berikut ini kutipan wawancara SCB1 dalam memahami masalah:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep tersebut dalam mengerjakan soal ini?*
- SCB1 : *Membuat dua buah persamaan* [W.SCB1.JM101]
- P : *Bagaimana hubungan antara konsep SPLDV tersebut dengan yang ditanyakan?*
- SCB1 : *Hubungannya bisa menggunakan cara eliminasi dan substitusi dari persamaannya, karena persamaan tersebut digunakan untuk menjawab pertanyaannya* [W.SCB1.JM102]
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menggunakan strategi tadi untuk menyelesaikan soal in?*
- SCB1 : *Persamaan pertama dikali 3, persamaan kedua dikali 2 untuk menyamakan angka dari variabel b lalu dieliminasi dicari nilai a. Setelah didapat nilai a, selanjutnya memasukkan nilai a ke persamaan pertama untuk mencari nilai b* [W.SCB1.JM103]
- P : *Apakah rumus yang kamu gunakan memang cocok untuk menyelesaikan soal ini?*
- SCB1 : *Cocok Bu* [W.SCB1.JM104]
- P : *Apa maksud dari tulisan ini?*

- SCB1 : *Ini adalah hasil bagi antara uang yang dimiliki Bu Eni kemudian dibagi dengan jumlah harga pembuatan baju dan celana, hasilnya adalah 6,47* [W.SCB1.JM105]
- P : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah yang seperti ini?*
- SCB1 : *Karena langkah-langkah yang digunakan dalam SPLDV seperti ini Bu* [W.SCB1.JM106]

Langkah pertama yang dilakukan SCB1 pada tahap menjalankan rencana adalah dengan dengan membuat dua buah persamaan [W.SCB1.JM101]. Kemudian SCB1 menjelaskan bahwa hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah bisa menggunakan cara eliminasi dan substitusi dari persamaannya, karena persamaan tersebut digunakan untuk menjawab pertanyaanya [W.SCB1.JM102]. SCB1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan caranya yakni persamaan pertama dikali 3, persamaan kedua dikali 2 untuk menyamakan angka dari variabel b lalu dieliminasi dicari nilai a. Setelah diperoleh nilai a, selanjutnya memasukkan nilai a ke persamaan pertama untuk mencari nilai b [W.SCB1.JM103]. SCB1 juga menjelaskan bahwa rumus yang ia gunakan memang cocok [W.SCB1.JM104]. SCB1 menjelaskan penyelesaian akhir dari masalah dengan membagi uang yang dimiliki Bu Eni dengan jumlah harga pembuatan baju dan celana dan, hasilnya adalah 6,47 [W.SCB1.JM105]. SCB1 memilih menggunakan cara seperti itu karena menurutnya langkah-langkah dalam SPLDV memang seperti itu [W.SCB1.JM106].

Pada tahap menjalankan rencana, SCB1 memisalkan terlebih dahulu apa yang diketahui menjadi variabel kemudian yang menyatakan hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah terdapat dua persamaan untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan SPLDV. SCB1 dapat

menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya dengan benar tanpa adanya elemen pengganggu serta pembelokan arah berpikir, hal ini terlihat saat SCB1 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas. SCB1 menyelesaikannya dengan cara menyamakan koefisien yang akan dieliminasi dan berlanjut ke proses substitusi serta langkah-langkah hasil akhir. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah sehingga SCB1 tergolong analitis dalam menjalankan rencana.

(d) Melihat Kembali (K)

Berikut ini kutipan wawancara SCB1 dalam melihat kembali:

- P : *Apakah kamu yakin dengan jawaban ini?*
- SCB1 : *Yakin Bu* [W.SCB1.KM101]
- P : *Bagaimana cara kamu membuktikannya?*
- SCB1 : *Saya mencoba memasukkan nilai a dan b kedalam persamaannya dan ternyata hasilnya sesuai dan benar Bu* [W.SCB1.KM102]
- P : *Setelah menemukan jawaban, langkah apa yang kamu lakukan?*
- SCB1 : *Diteliti dulu Bu* [W.SCB1.KM104]
- P : *Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari soal ini?*
- SCB1 : *Jadi model matematikanya adalah seperti ini (sambil menunjuk jawabannya) lalu terdapat 6 pasang baju dan celana yang bisa dibuat oleh Bu Eni dengan uang Rp 1.100.000* [W.SCB1.KM105]
- P : *Mengapa kamu menyimpulkan bahwa hanya dapat dibuat 6 setel? Sedangkan kalau Rp 1.100.000 dibagi Rp 70.000 hasilnya 6,47*
- SCB1 : *Karena nilai yang utuh adalah 6 Bu jadi hanya 6 setel* [W.SCB1.KM106]
- P : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan cara ini?*
- SCB1 : *Ada Bu* [W.SCB1.KM107]
- P : *Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?*
- SCB1 : *Pernah Bu* [W.SCB1.KM108]

Pada tahap melihat kembali SCB1 yakin dengan jawabannya yang membuktikan dengan cara mencoba memasukkan nilai a dan b kedalam persamaannya dan ternyata hasilnya sesuai dan benar [W.SCB1.KM101], [W.SCB1.KM102]. Setelah menemukan jawaban SCB1 meneliti hasil yang telah diperolehnya kemudian menuliskan penjelasan dalam hal ini yang dimaksud adalah kesimpulan dengan mendapatkan kesimpulan bahwa terdapat 6 pasang baju dan celana yang bisa dibuat oleh Bu Eni dengan uang Rp 1.100.000 [W.SCB1.KM104], [W.SCB1.KM105]. SCB1 menyatakan bahwa sebenarnya hasilnya adalah 6,47 karena nilai yang utuh adalah 6 sehingga hanya bisa dibuat 6 pasang baju [W.SCB1.KM106].

Pada tahap ini SCB1 yakin dengan jawabannya serta mampu untuk membuktikan jawabannya. SCB1 juga mampu membuat kesimpulan yang sesuai dengan permasalahannya yang diberikan berdasarkan hasil penghitungan dengan logis dan benar. SCB1 juga mampu menjelaskan sebab kenapa yang ditulis hanya 6 pasang kenapa tidak hasil penghitungan yang sebenarnya dengan tepat. SCB1 juga menyatakan bahwa ia pernah mengerjakan soal seperti ini sehingga cara yang SCB1 tulis seperti ini. Membuktikan hasil penghitungannya dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil penghitungan merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCB1 tergolong analitis pada tahap melihat kembali.

b. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SCB1 dalam Pemecahan Masalah 1

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SCB1 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCB1 ketika mengerjakan soal tes

tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara untuk masalah 1 (M1) telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan benar tanpa adanya elemen-elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar .
10. Menarik kesimpulan dari hasil penghitungan dengan logis dan benar.

Pada tahap memahami masalah, SCB1 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCB1.MM104], [W.SCB1.MM105]. SCB1 memilah informasi dengan cara membaca kemudian menandai yang digunakan untuk membuat persamaannya. SCB1 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu mencari banyaknya pasang baju dan celana menggunakan apa yang sudah diketahui di soal

[W.SCB1.MM107]. SCB1 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB1 tergolong analitis. SCB1 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCB1.MM102], [W.SCB1.RM102]. SCB1 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi dan substitusi (campuran) yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan [W.SCB1.RM106], [W.SCB1.RM107]. SCB1 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah [T.SCB1.RM1].

Pada tahap menjalankan rencana, SCB1 tergolong analitis. SCB1 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCB1.JM102]. SCB1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, dengan benar tanpa adanya elemen pengganggu serta pembelokan arah berpikir, hal ini terlihat saat SCB1 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas. SCB1 menyelesaikannya dengan cara menyamakan koefisien yang akan dieliminasi dan berlanjut ke proses substitusi serta langkah-langkah hasil akhir [T.SCB1.JM101], [T.SCB1.JM102], [T.SCB1.JM103]. SCB1 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCB1.JM106].

SCB1 tergolong analitis pada tahap melihat kembali. SCB1 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SCB1.KM102]. SCB1 menjelaskan bagaimana cara menemukan jawaban yang diperolehnya sehingga

mendapatkan kesimpulan. SCB1 juga dapat menarik kesimpulan dari hasil penghitungan yang dilakukannya dengan logis dan benar [T.SCB1.KM1], [W.SCB1.KM104]. Jawaban yang diberikan oleh SCB1 benar dan sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.

c. Hasil Tes Subjek (SCB1) dalam Pemecahan Masalah 2

2). a. Doni : a
Roni : b

model matematika \Rightarrow $a + b = 420.000$
 $a + 3b = 780.000$

T.SCB1.MM201 T.SCB1.MM202

b.

$\begin{array}{r} a + b = 420.000 \\ a + 3b = 780.000 \quad - \\ \hline -2b = -360.000 \\ b = 180.000 \text{ (Roni)} \end{array}$	$\begin{array}{r} a + b = 420.000 \\ a + 180.000 = 420.000 \\ a = 420.000 \\ \quad \quad \quad 180.000 \quad - \\ \hline a = \underline{240.000} \text{ (Doni)} \end{array}$
T.SCB1.JM201	T.SCB1.JM202

c. Selisih uang Doni dan roni

$a - b$

$= 240.000 - 180.000$

$= 60.000$

T.SCB1.RM2 T.SCB1.KM2

Gambar 4.10 Jawaban Tertulis SCB1 pada M2

Berdasarkan Gambar 4.10 di atas bahwa SCB1 menuliskan dalam bentuk pemisalan di mana a adalah tabungan Doni dan b adalah tabungan Roni [T.SCB1.MM201]. Selanjutnya SCB1 menuliskan permasalahan yang diberikan dalam bentuk model matematika yaitu $a + b = 420.000$ dan $a + 3b = 780.000$ [T.SCB1.MM202]. Kemudian SCB1 melakukan eliminasi pada kedua persamaan

tersebut sehingga diperoleh nilai $b = 180.000$ [T.SCB1.JM201]. SCB1 menggunakan hasil nilai b untuk mencari nilai a dengan menggunakan metode substitusi yaitu mensubstitusikan nilai $b = 180.000$ ke dalam persamaan pertama dan diperoleh nilai $a = 240.000$ [T.SCB1.JM202]. Selanjutnya SCB1 menuliskan selisih uang tabungan Doni dan Roni yaitu $a - b$ [T.SCB1.RM]. SCB1 juga menuliskan $240.000 - 180.000 = 60.000$ [T.SCB1.KM2]. SCB1 mengetahui bahwa selisihnya adalah Rp. 60.000.

Berdasarkan paparan data tes tulis SCB1 tersebut, SCB1 pada masalah 2 (M2) mampu mengerjakan dengan baik dan benar. Pada tahap memahami masalah SCB1 mampu memisahkan bagian-bagian yang penting dan relevan yaitu memisahkan $a =$ tabungan Doni dan $b =$ tabungan Roni serta memisahkan apa yang diketahui dengan langsung menuliskannya ke dalam bentuk atau model matematika terlihat pada lembar jawab SCB1. Memisahkan bagian yang penting dan relevan ini merupakan indikator berpikir analitis sehingga, SCB1 tergolong analitis. Kemudian pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB1 memilih untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan strategi campuran (eliminasi lalu substitusi). SCB1 menuliskan masalah yang disajikan ke dalam bentuk atau model matematika. Menuliskan masalah ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih strategi yang tepat merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga, SCB1 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Pada tahap menjalankan rencana SCB1 mampu mengartikan informasi yang diberikan ke dalam bentuk matematika. SCB1 juga menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan. SCB1 menggunakan strategi yang telah dipilihnya selama

proses penghitungan yang berlangsung dengan baik dan benar tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga SCB1 tergolong analitis pada tahap menjalan rencana penyelesaian. Selanjutnya pada tahap melihat kembali SCB1 membuat kesimpulan yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan berdasarkan hasil penghitungan yang dilakukannya. Membuat kesimpulan yang didasarkan pada proses penghitungan ini merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga SCB1 tergolong analitis pada tahap melihat kembali

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SCB1 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara sebagai berikut

(a) Memahami Masalah (M)

Berikut ini kutipan wawancara SCB1 dalam memahami masalah:

- P : *Berdasarkan soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?*
- SCB1 : *Informasi tentang uang tabungannya Doni dan Roni* [W.SCB1.MM201]
- P : *Apakah kamu bisa memilah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- SCB1 : *Bisa Bu* [W.SCB1.MM202]
- P : *Dalam memilah informasi yang dibutuhkan, apa yang kamu lakukan?*
- SCB1 : *Dibaca dulu lalu langsung dicatat di kertas Bu* [W.SCB1.MM203]
- P : *Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*
- SCB1 : *Jumlah uang di tabungan Doni dan uang di tabungan Roni saat ini adalah Rp 420.000. Jika uang di tabungan Doni ditambah 3 kali lipat uang di tabungan Roni sama dengan Rp 780.000* [W.SCB1.MM204]
- P : *Apa saja yang ditanyakan?*

- SCB1 : *Bentuk matematikanya kemudian dicari uang Doni dan uang Roni serta selisihnya* [W.SCB1.MM205]
- P : *Adakah hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?*
- SCB1 : *Ada Bu* [W.SCB1.MM206]
- P : *Jika ada jelaskan!*
- SCB1 : *Membuat bentuk persamaan matematika berdasarkan yang sudah diketahui dari soal* [W.SCB1.MM207]

Pada tahap memahami masalah pada masalah yang kedua informasi yang didapatkan SCB1 adalah informasi tentang tabungan Doni dan Roni [W.SCB1.MM201]. SCB1 bisa memisahkan informasi mana yang penting dan tidak dengan cara membaca terlebih dahulu kemudian langsung dicatat di kertas [W.SCB1.MM202], [W.SCB1.MM203]. SCB1 menyebutkan apa yang diketahui yaitu jumlah uang di tabungan Doni dan uang di tabungan Roni saat ini adalah Rp 420.000. Jika uang di tabungan Doni ditambah 3 kali lipat uang di tabungan Roni sama dengan Rp 780.000 [W.SCB1.MM204]. Kemudian SCB1 juga menyebutkan apa yang ditanyakan yakni bentuk matematikanya kemudian mencari masing-masing uang Doni dan uang Roni serta selisihnya [W.SCB1.MM205]. SCB1 menyatakan bahwa hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan adalah membuat persamaan matematikanya berdasarkan yang sudah diketahui dari soal [W.SCB1.MM207].

Subjek SCB1 pada tahap memahami masalah mampu untuk memilah informasi mana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta informasi yang tidak digunakan. SCB1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SCB1 juga mampu untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan

serta menjelaskan hubungan antara keduanya merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCB1 tergolong analitis pada tahap memahami masalah.

(b) Menyusun Rencana (R)

Berikut ini kutipan wawancara SCB1 dalam menyusun rencana:

- P : Apakah kamu menuliskannya dalam bentuk pemisalan?
- SCB1 : Iya Bu [W.SCB1.RM201]
- P : Bagaimana kamu menuliskannya?
- SCB1 : Dengan memisalkan uang Doni adalah a dan uang Roni adalah b [W.SCB1.RM202]
- P : Lalu untuk apa kamu menuliskan dalam bentuk pemisalan? (jika terdapat langkah pemisalan)
- SCB1 : Untuk mempermudah saya dalam membuat persamaannya Bu [W.SCB1.RM203]
- P : Mengapa kamu menggunakan pemisalan seperti ini? (sambil menunjuk pemisalannya)
- SCB1 : Lebih mudah menggunakan a dan b [W.SCB1.RM204]
- P : Konsep atau materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?
- SCB1 : Materi SPLDV [W.SCB1.RM205]
- P : Strategi atau cara apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal ini?
- SCB1 : Dengan cara campuran Bu [W.SCB1.RM206]
- P : Mengapa kamu memilih menggunakan ini
- SCB1 : Karena lebih cepat menggunakan metode campuran Bu [W.SCB1.RM207]

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian SCB1 menyatakannya dalam bentuk pemisalan dengan a adalah tabungan Doni dan b adalah tabungan Roni [W.SCB1.RM201], [W.SCB1.RM202]. SCB1 menggunakan pemisalan karena untuk mempermudah dalam membuat persamaannya serta alasan SCB1 memilih menggunakan a dan b karena menurut SCB1 lebih mudah menggunakan variabel a dan b [W.SCB1.RM203], [W.SCB1.RM204]. SCB1 memilih konsep SPLDV dengan strategi eliminasi dan substitusi (campuran) [W.SCB1.RM205], [W.SCB1.RM206]. SCB1 memilih menggunakan strategi tersebut karena lebih

cepat menggunakan metode campuran (eliminasi dan substitusi) [W.SCB1.RM207].

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB1 menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan benar ke dalam model matematika dengan simbol. SCB1 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCB1 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan. Menyatakan kembali ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih dan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCB1 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

(c) Menjalankan Rencana (J)

Berikut ini kutipan wawancara SCB1 dalam menjalankan rencana:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep tersebut dalam mengerjakan soal ini?*
- SCB1 : *Membuat dua buah persamaannya Bu* [W.SCB1.JM201]
- P : *Bagaimana hubungan antara konsep SPLDV tersebut dengan yang ditanyakan?*
- SCB1 : *Hubungannya bisa menggunakan cara eliminasi dan substitusi dari persamaannya, karena persamaan tersebut digunakan untuk menjawab pertanyaannya* [W.SCB1.JM202]
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menggunakan strategi tadi untuk menyelesaikan soal in?*
- SCB1 : *Kedua persamaan dieliminasi dulu untuk mencari nilai b. Setelah didapat nilai b, selanjutnya memasukkan nilai b ke persamaan pertama untuk mencari nilai a* [W.SCB1.JM203]
- P : *Apakah rumus yang kamu gunakan memang cocok untuk menyelesaikan soal ini?*
- SCB1 : *Cocok Bu* [W.SCB1.JM204]
- P : *Apa maksud dari tulisan ini?*
- SCB1 : *Ini adalah proses mencari selisihnya Bu, jadi tabungan Doni dikurangi dengan tabungan Roni* [W.SCB1.JM205]
- P : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah yang seperti ini?*

SCB1 : *Karena langkah-langkah yang digunakan dalam SPLDV seperti ini Bu* [W.SCB1.JM206]

Langkah pertama yang dilakukan SCB1 pada tahap menjalankan rencana adalah dengan membuat dua buah persamaan terlebih dahulu [W.SCB1.JM201]. Kemudian SCB1 menjelaskan bahwa hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah bisa menggunakan cara eliminasi dan substitusi dari persamaannya, karena persamaan tersebut digunakan untuk menjawab pertanyaannya [W.SCB1.JM202]. SCB1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan caranya yakni kedua persamaan dieliminasi dulu untuk mencari nilai b. Setelah didapat nilai b, selanjutnya memasukkan nilai b ke persamaan pertama untuk mencari nilai a [W.SCB1.JM203]. SCB1 juga menjelaskan bahwa rumus yang ia gunakan memang cocok [W.SCB1.JM204]. SCB1 menjelaskan penyelesaian akhir dari masalah dengan mengurangi tabungan Doni dengan tabungan Roni sehingga diperoleh selisihnya Rp. 60.000 [W.SCB1.JM205]. SCB1 memilih menggunakan cara seperti itu karena menurutnya langkah-langkah dalam SPLDV memang seperti itu [W.SCB1.JM206].

Pada tahap menjalankan rencana, SCB1 memisalkan terlebih dahulu apa yang diketahui menjadi variabel kemudian yang menyatakan hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah terdapat dua persamaan untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan SPLDV. SCB1 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya dengan benar tanpa adanya elemen pengganggu serta pembelokan arah berpikir, hal ini terlihat saat SCB1 mampu menjelaskan proses penyelesaian

masalah dengan baik dan jelas. SCB1 menyelesaikannya dengan cara mengeliminasi dan berlanjut ke proses substitusi serta langkah-langkah hasil akhir. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir sehingga SCB1 tergolong analitis dalam menjalankan rencana.

(d) Melihat Kembali (K)

Berikut ini kutipan wawancara SCB1 dalam melihat kembali:

- P : *Apakah kamu yakin dengan jawaban ini?*
 SCB1 : *Yakin Bu* [W.SCB1.KM201]
 P : *Bagaimana cara kamu membuktikannya?*
 SCB1 : *Saya mencoba memasukkan nilai a dan b kedalam kedua persamaannya dan ternyata hasilnya sesuai Bu* [W.SCB1.KM202]
 P : *Setelah menemukan jawaban, langkah apa yang kamu lakukan?*
 SCB1 : *Diteliti dulu Bu* [W.SCB1.KM204]
 P : *Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari soal ini?*
 SCB1 : *Jadi bentuk persamaan matematikanya adalah seperti ini Bu (sambil menunjuk jawabannya) lalu hasil dari tabungan Doni adalah Rp 240.000; tabungan Roni Rp 180.000, sedangkan selisihnya adalah Rp 60.000* [W.SCB1.KM205]
 P : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan cara ini?*
 SCB1 : *Ada Bu* [W.SCB1.KM206]
 P : *Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?*
 SCB1 : *Pernah Bu saat ujian harian materi SPLDV* [W.SCB1.KM207]

Pada tahap melihat kembali SCB1 yakin dengan jawabannya yang membuktikan dengan cara mencoba memasukkan nilai a dan b kedalam persamaannya dan ternyata hasilnya sesuai dan benar [W.SCB1.KM201], [W.SCB1.KM202]. Setelah menemukan jawaban SCB1 meneliti hasil yang telah

diperolehnya kemudian menuliskan penjelasan dalam hal ini yang dimaksud adalah kesimpulan dengan mendapatkan kesimpulan bentuk persamaan matematikanya (terdapat pada lembar jawaban) lalu hasil dari tabungan Doni adalah Rp 240.000; tabungan Roni Rp 180.000, sedangkan selisihnya adalah Rp 60.000 [W.SCB1.KM204], [W.SCB1.KM205]. SCB1 menyatakan bahwa sebelumnya pernah mengerjakan soal yang sama pada saat ujian harian materi SPLDV [W.SCB1.KM206], [W.SCB1.KM207].

Pada tahap ini SCB1 yakin dengan jawabannya serta mampu untuk membuktikan jawabannya. SCB1 juga mampu membuat kesimpulan yang sesuai dengan permasalahannya yang diberikan berdasarkan hasil penghitungan dengan logis dan benar. SCB1 juga menyatakan bahwa ia pernah mengerjakan soal seperti ini sehingga cara yang SCB1 tulis seperti ini. Membuktikan hasil penghitungannya dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil penghitungan merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCB1 tergolong analitis pada tahap melihat kembali.

d. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SCB1 dalam Pemecahan Masalah 2

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SCP1 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCP1 ketika mengerjakan soal tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara untuk masalah 2 (M2) telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.

3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan benar tanpa adanya elemen-elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar .
10. Menarik kesimpulan dari hasil penghitungan dengan logis dan benar.

Pada tahap memahami masalah, SCB1 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCB1.MM204], [W.SCB1.MM205]. SCB1 memilah informasi dengan cara membaca kemudian menuliskannya di kertas. SCB1 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan matematikanya berdasarkan yang sudah diketahui dari soal [W.SCB1.MM207]. SCB1 mampu untuk memilah atau memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB1 tergolong analitis. SCB1 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCB1.MM202], [W.SCB1.RM202]. SCB1 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi dan substitusi (campuran) [W.SCB1.RM206],

[W.SCB1.RM207]. SCB1 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah [T.SCB1.RM2].

Pada tahap menjalankan rencana, SCB1 tergolong analitis. SCB1 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCB1.JM202]. SCB1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan strategi yang dipilihnya, dengan benar tanpa elemen pengganggu serta pembelokan arah berpikir, hal ini terlihat saat SCB1 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik. SCB1 menyelesaikannya dengan cara mengeliminasi dan berlanjut ke proses substitusi serta langkah-langkah hasil akhir [T.SCB1.JM201], [T.SCB1.JM202]. SCB1 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCB1.JM206].

Pada tahap melihat kembali SCB1 tergolong analitis. SCB1 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SCB1.KM102]. SCB1 menjelaskan bagaimana cara menemukan jawaban yang diperolehnya sehingga mendapatkan kesimpulan. SCB1 juga dapat menarik kesimpulan dari hasil penghitungan yang dilakukannya dengan logis dan benar [T.SCB1.KM2], [W.SCB1.KM204]. Jawaban yang diberikan oleh SCB1 benar dan sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.

e. Validasi dan Kredibilitas Data Subjek SCB1 dalam Memecahkan Masalah

Validasi data dilakukan dengan cara triangulasi waktu dengan membandingkan data hasil tes yang berbasis masalah M1 (T.SCB1.M1) dan hasil

wawancara yang berbasis tugas masalah M1 (W.SCB1.M1) dengan hasil tes yang berbasis masalah M2 (T.SCB1.M2) dan data hasil wawancara berbasis tugas masalah M2 (W.SCB1.M2). Berdasarkan temuan kategori-kategori data subjek SCB1 dalam menyelesaikan masalah M1 (S.CB1.M1) dan temuan kategori-kategori data subjek SCB1 dalam menyelesaikan masalah M2 (S.CB1.M2) disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.10 Validasi Data hasil wawancara Berbasis Tugas T.SCB1.M1 dan W.SCB1.M1 dengan T.SCB1.M2 dan W.SCB1.M2

Kategori Berpikir Analitis SCB1 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SCB1 dalam Memecahkan Masalah 2
<p>Pada tahap memahami masalah, SCB1 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCB1.MM104], [W.SCB1.MM105]. SCB1 memilah informasi dengan cara membaca kemudian menandai yang digunakan untuk membuat persamaannya. SCB1 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu mencari banyaknya pasang baju dan celana menggunakan apa yang sudah diketahui di soal [W.SCB1.MM107]. SCB1 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.</p>	<p>Pada tahap memahami masalah, SCB1 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCB1.MM204], [W.SCB1.MM205]. SCB1 memilah informasi dengan cara membaca kemudian menuliskannya di kertas. SCB1 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu membuat persamaan matematikanya berdasarkan yang sudah diketahui dari soal [W.SCB1.MM207]. SCB1 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.</p>
<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB1 tergolong analitis. SCB1 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCB1.MM102], [W.SCB1.RM102]. SCB1 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi dan substitusi (campuran) yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan [W.SCB1.RM106], [W.SCB1.RM107]. SCB1 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah [T.SCB1.RM1].</p>	<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB1 tergolong analitis. SCB1 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCB1.MM202], [W.SCB1.RM202]. SCB1 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi dan substitusi (campuran) [W.SCB1.RM206], [W.SCB1.RM207]. SCB1 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah [T.SCB1.RM2].</p>
<p>Pada tahap menjalankan rencana, SCB1 tergolong analitis. SCB1 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya</p>	<p>Pada tahap menjalankan rencana, SCB1 tergolong analitis. SCB1 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya</p>

Kategori Berpikir Analitis SCB1 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SCB1 dalam Memecahkan Masalah 2
<p>dengan yang ditanyakan [W.SCB1.JM102]. SCB1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, dengan benar tanpa adanya elemen pengganggu serta pembelokan arah berpikir, hal ini terlihat saat SCB1 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas. SCB1 menyelesaikannya dengan cara menyamakan koefisien yang akan dieliminasi dan berlanjut ke proses substitusi serta langkah-langkah hasil akhir [T.SCB1.JM101], [T.SCB1.JM102], [T.SCB1.JM103]. SCB1 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCB1.JM106].</p>	<p>dengan yang ditanyakan [W.SCB1.JM202]. SCB1 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, dengan benar tanpa adanya elemen pengganggu serta pembelokan arah berpikir, hal ini terlihat saat SCB1 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas. SCB1 menyelesaikannya dengan cara mengeliminasi dan berlanjut ke proses substitusi serta langkah-langkah hasil akhir [T.SCB1.JM201], [T.SCB1.JM202]. SCB1 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCB1.JM206].</p>
<p>SCB1 tergolong analitis pada tahap melihat kembali. SCB1 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SCB1.KM102]. SCB1 menjelaskan bagaimana cara menemukan jawaban yang diperolehnya sehingga mendapatkan kesimpulan. SCB1 juga dapat menarik kesimpulan dari hasil penghitungan yang dilakukannya dengan logis dan benar [T.SCB1.KM1], [W.SCB1.KM104]. Jawaban yang diberikan oleh SCB1 benar dan sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.</p>	<p>Pada tahap melihat kembali SCB1 tergolong analitis. SCB1 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SCB1.KM102]. SCB1 menjelaskan bagaimana cara menemukan jawaban yang diperolehnya sehingga mendapatkan kesimpulan. SCB1 juga dapat menarik kesimpulan dari hasil penghitungan yang dilakukannya dengan logis dan benar [T.SCB1.KM2], [W.SCB1.KM204]. Jawaban yang diberikan oleh SCB1 benar dan sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.</p>

Berdasarkan paparan data pada Tabel 4.10 di atas, dan setelah membandingkan beberapa simpulan data hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah secara tertulis, maka diperoleh konsistensi kategori-kategori data karakteristik berpikir analitis antara data subjek SCB1 dalam menyelesaikan masalah 1 maupun data subjek SCB1 dalam menyelesaikan masalah 2. Dengan demikian berarti data hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah secara tertulis SCB1 dalam menyelesaikan masalah matematika adalah valid atau kredibel, selanjutnya data dapat dianalisis untuk memperoleh jawaban pertanyaan penelitian.

f. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SCB1 dalam Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SCB1 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCB1 ketika mengerjakan tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan benar tanpa adanya elemen-elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar .
10. Menarik kesimpulan dari hasil penghitungan dengan logis dan benar.

SCB1 tergolong analitis pada tahap memahami masalah. SCB1 mampu untuk memilah-milah, memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan

serta memilih bagian yang penting dan relevan. Langkah yang dilakukan oleh SCB1 adalah dengan menuliskan apa yang diketahui di kertas. SCB1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan baik. SCB1 mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa SCB1 benar-benar memahami masalah dengan baik pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB1 tergolong analitis. Pada tahap ini, SCB1 menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. SCB1 merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika akan membuat pengerjaan dan penghitungan yang dilakukan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, SCB1 memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SCB1 menggunakan konsep SPLDV serta strategi eliminasi-substitusi (campuran). SCB1 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCB1 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan.

Pada tahap menjalankan rencana SCB1 tergolong analitis. SCB1 mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa SCB1 bisa mengerjakan masalah yang diberikan. SCB1 juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban dari masalah satu (M1) dan masalah dua (M2) yang dituliskan SCB1 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya dengan baik tanpa

adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir. Hal ini terlihat saat SCB1 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas.

SCB1 tergolong analitis pada tahap melihat kembali. SCB1 mampu menentukan tujuan atau kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Pada masalah M1, SCB1 menyatakan bahwa banyaknya pasang yang dapat dibuat adalah 6 meskipun penghitungan yang dilakukannya hasilnya bukan 6 melainkan 6,47. SCB1 menjawab 6 karena yang ditanyakan adalah pasang baju sehingga hanya 6 karena modal yang dimiliki terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa SCB1 melakukan proses berpikir secara analitis karena mengaitkan permasalahan yang diberikan dengan kondisi yang sebenarnya. SCB1 menyatakan bahwa dia pernah melakukan langkah-langkah seperti ini. Jawaban dari SCB1 sangat terperinci dan teratur serta hasil yang didapatkan adalah sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.

2. Deskripsi Data Subjek *Climbers-2* (SCB2) dalam Pemecahan Masalah

a. Hasil Tes Subjek (SCB2) dalam Pemecahan Masalah 1

1.a. **dimisalkan :**

- harga baju : x
- harga celana : y

maka model matematikanya adalah :

$$\begin{cases} 4x + 2y = 500.000 \\ 5x + 3y = 670.000 \end{cases}$$

T.SCB2.MM101

T.SCB2.MM102

b. dicari nilai x dan y dengan eliminasi

$$\begin{array}{r} 4x + 2y = 500.000 \quad | \times 3 | 12x + 6y = 1.500.000 \\ 5x + 3y = 670.000 \quad | \times 2 | 10x + 6y = 1.340.000 \\ \hline 2x = 160.000 \\ x = \frac{160.000}{2} = 80.000 \end{array}$$

T.SCB2.JM101

$$\begin{array}{r} 4x + 2y = 500.000 \quad | \times 5 | 20x + 10y = 2.500.000 \\ 5x + 3y = 670.000 \quad | \times 4 | 20x + 12y = 2.680.000 \\ \hline -2y = -180.000 \\ y = \frac{-180.000}{-2} = 90.000 \end{array}$$

T.SCB2.JM102

1 pasang = $x + y$

$$\begin{array}{r} = 80.000 + 90.000 \\ = 170.000 \end{array}$$

T.SCB2.JM102

$$\left. \begin{array}{l} 1.100.000 \\ 170.000 \end{array} \right\} = 6$$

T.SCB2.RM1

Jadi ada 6 pasang yang dapat dibuat Bu Eni.

T.SCB2.KM1

Gambar 4.11 Jawaban Tertulis SCB2 pada M1

Berdasarkan Gambar 4.11 di atas bahwa SCB2 menuliskan dalam bentuk pemisalan dimana $x = \text{harga baju}$ dan $y = \text{harga celana}$ [T.SCB2.MM101]. Kemudian SCB2 langsung menuliskan permasalahan yang disajikan dalam bentuk model matematika, yaitu: $4x + 2y = 500.000$ dan $5x + 3y = 670.000$ [T.SCB2.MM102]. Kemudian SCB2 mengalikan persamaan pertama dengan 3 dan persamaan kedua dikalikan 2 sehingga dari hasil eliminasi kedua persamaan

tersebut diperoleh nilai $x = 80.000$ [T.SCB2.JM101]. Pada langkah selanjutnya SCB2 mengalikan persamaan pertama dengan 5 begitupun pada persamaan kedua dikalikan 4 sehingga dari hasil eliminasi kedua persamaan tersebut diperoleh nilai $y = 90.000$ [T.SCB2.JM102]. Selanjutnya SCB2 menuliskan $1 \text{ pasang} = 80.000 + 90.000 = 170.000$ [T.SCB2.JM103]. SCB2 juga menuliskan $1.100.000 : 170.000 = 6 \text{ pasang}$ [T.SCB2.RM1]. SCB2 mengetahui bahwa harga untuk setiap setel atau setiap pasangannya adalah 170.000 [T.SCB2.KM1].

Berdasarkan paparan data di atas, SCB2 pada masalah 1 (M1) mampu mengerjakan dengan benar dan baik. Pada tahap memahami masalah, SCB2 mampu memisahkan bagian-bagian yang penting dan relevan yaitu memisahkan $x = \text{harga baju}$ dan $y = \text{harga celana}$ serta mampu memisahkan apa yang diketahui dengan langsung menuliskannya ke dalam bentuk atau model matematika terlihat pada lembar jawab SCB2. Memisahkan bagian yang penting dan relevan ini merupakan indikator berpikir analitis sehingga, SCB2 tergolong analitis dalam memahami masalah. Kemudian pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB2 memilih untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan strategi eliminasi. SCB2 menuliskan masalah yang disajikan ke dalam bentuk atau model matematika. Menuliskan masalah ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih strategi yang tepat merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga, SCB2 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Ketika menjalankan rencana, SCB2 mampu mengartikan informasi yang diberikan ke dalam bentuk matematika. SCB2 juga menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan. SCB2 menggunakan strategi yang telah dipilihnya selama proses

penghitungan yang berlangsung dengan baik dan benar tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga SCB2 tergolong analitis pada tahap menjalankan rencana penyelesaian. Selanjutnya pada tahap melihat kembali SCB2 membuat kesimpulan yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan berdasarkan hasil penghitungan yang dilakukannya. Membuat kesimpulan yang didasarkan pada proses penghitungan ini merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga SCB2 tergolong analitis pada tahap melihat kembali.

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SCB2 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara berikut:

(a) Memahami Masalah (M)

Berikut ini kutipan wawancara SCB2 dalam memahami masalah:

- P : Berdasarkan soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
- SCB2 : Pembuatan baju dan celana [W.SCB2.MM101]
- P : Apakah kamu bisa memilah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- SCB2 : Bisa Bu [W.SCB2.MM102]
- P : Dalam memilah informasi yang dibutuhkan, apa yang kamu lakukan?
- SCB2 : Dibaca soalnya Bu [W.SCB2.MM103]
- P : Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?
- SCB2 : 4 baju dan 2 celana Rp 500.000, 5 baju dan 3 celana Rp 670.000 [W.SCB2.MM104]
- P : Apa saja yang ditanyakan?
- SCB2 : Model matematika, banyaknya baju dan celana dengan uang Rp 1.100.000 [W.SCB2.MM105]
- P : Adakah hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?

- SCB2 : *Ada* [W.SCB2.MM106]
 P : *Jika ada jelaskan!*
 SCB2 : *Soal memuat persamaannya Bu untuk menjawab pertanyaananya* [W.SCB2.MM107]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah SCB2 menyebutkan informasi yang ada di soal yaitu pembagian baju dan celana [W.SCB2.MM101]. Kemudian SCB2 menyatakan bahwa ia bisa membedakan informasi yang akan digunakan [W.SCB2.MM102] dengan cara membacanya terlebih dahulu [W.SCB2.MM103]. Subjek SCB2 menyebutkan yang diketahui yaitu 4 baju dan 2 celana Rp 500.000, 5 baju dan 3 celana Rp 670.000 [W.SCB2.MM104]. Kemudian SCB2 menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu model matematika, serta banyaknya baju dan celana dengan uang Rp 1.100.000 [W.SCB2.MM105]. Selanjutnya, SCB2 menjelaskan adanya hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan yaitu di dalam soal memuat persamaan yang digunakan untuk menjawab pertanyaananya [W.SCB2.MM107].

Subjek SCB2 pada tahap memahami masalah mampu untuk memilah informasi mana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta informasi yang tidak digunakan. SCB2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SCB2 juga mampu untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan serta menjelaskan hubungan antara keduanya merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCB2 tergolong analitis pada tahap memahami masalah.

(b) Menyusun Rencana (R)

Berikut ini kutipan wawancara SCB2 dalam menyusun rencana:

- P : Apakah kamu menuliskannya dalam bentuk pemisalan?
- SCB2 : Iya Bu [W.SCB2.RM101]
- P : Bagaimana kamu menuliskannya?
- SCB2 : Harga baju x , harga celana y [W.SCB2.RM102]
- P : Lalu untuk apa kamu menuliskan dalam bentuk pemisalan? (jika terdapat langkah pemisalan)
- SCB2 : Supaya beda Bu [W.SCB2.RM103]
- P : Mengapa kamu menggunakan pemisalan seperti ini? (sambil menunjuk pemisalannya)
- SCB2 : Memang biasanya seperti ini [W.SCB2.RM104]
- P : Konsep atau materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?
- SCB2 : SPLDV [W.SCB2.RM105]
- P : Strategi atau cara apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal ini?
- SCB2 : Eliminasi [W.SCB2.RM106]
- P : Mengapa kamu memilih menggunakan ini
- SCB2 : Lebih mudah Bu [W.SCB2.RM107]

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, pada tahap ini SCB2 menyatakan kembali masalah ke dalam model matematika dengan memisalkan harga baju adalah x dan harga celana adalah y (terdapat dalam lembar jawab SCB2). SCB2 menggunakan langkah pemisalan untuk menjadi pembeda antara baju dan celana [W.SCB2.RM103]. Alasan SCB2 memilih menggunakan x dan y adalah karena terbiasa menggunakan x dan y [W.SCB2.RM104]. Kemudian SCB2 memilih materi SPLDV dengan strategi eliminasi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan [W.SCB2.RM105], [W.SCB2.RM106]. SCB2 memilih menggunakan strategi eliminasi karena menurut SCB2 strategi tersebut lebih mudah [W.SCB2.RM107].

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB2 menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan benar ke dalam model matematika dengan simbol. SCB2 memilih konsep serta strategi yang sesuai untuk mengerjakan masalah yang

diberikan. SCB2 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCB2 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan. Menyatakan kembali ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih dan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCB2 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

(c) Menjalankan Rencana (J)

Berikut ini kutipan wawancara SCB2 dalam memahami masalah:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep tersebut dalam mengerjakan soal ini?*
- SCB2 : *Membuat persamaan Bu* [W.SCB2.JM101]
- P : *Bagaimana hubungan antara konsep SPLDV tersebut dengan yang ditanyakan?*
- SCB2 : *Di soal ada 2 persamaan untuk mencari celana dan baju* [W.SCB2.JM102]
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menggunakan strategi tadi untuk menyelesaikan soal in?*
- SCB2 : *Mengelimnasi x untuk mencari y , lalu mengelimnasi y untuk mencari x* [W.SCB2.JM103]
- P : *Apakah rumus yang kamu gunakan memang cocok untuk menyelesaikan soal ini?*
- SCB2 : *Cocok Bu* [W.SCB2.JM104]
- P : *Apa maksud dari tulisan ini?*
- SCB2 : *Ini untuk mencari jumlah baju dan celana yang bisa dibuat dengan uang Rp. 1.100.000* [W.SCB2.JM105]
- P : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah yang seperti ini?*
- SCB2 : *Memang seperti ini cara mengerjakannya Bu* [W.SCB2.JM106]

Langkah pertama yang dilakukan SCB2 pada tahap menjalankan rencana adalah dengan dengan membuat persamaan [W.SCB2.JM101]. Kemudian SCB2 menjelaskan bahwa hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah dari yang diketahui di soal terdapat 2 persamaan untuk mencari celana dan baju [W.SCB2.JM102]. SCB2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan

caranya yakni mengeliminasi x untuk mencari y , lalu mengeliminasi y untuk mencari x [W.SCB2.JM103]. SCB2 juga menjelaskan bahwa rumus yang ia gunakan memang cocok [W.SCB2.JM104]. SCB2 menjelaskan penyelesaian akhir dari masalah yaitu mencari jumlah baju dan celana yang bisa dibuat dengan uang Rp. 1.100.000 [W.SCB2.JM105]. SCB2 memilih menggunakan cara seperti itu karena menurutnya cara pengerjaannya memang seperti itu [W.SCB2.JM106].

Pada tahap menjalankan rencana, SCB2 memisalkan terlebih dahulu apa yang diketahui menjadi variabel kemudian yang menyatakan hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah dari yang diketahui di soal terdapat 2 persamaan untuk mencari celana dan baju. SCB2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya dengan benar tanpa adanya elemen pengganggu serta pembelokan arah berpikir, hal ini terlihat saat SCB2 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas. SCB2 menyelesaikannya dengan cara eliminasi kedua persamaan untuk memperoleh nilai x dan y serta langkah-langkah hasil akhir. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah sehingga SCB2 tergolong analitis dalam menjalankan rencana.

(d) Melihat Kembali (K)

Berikut ini kutipan wawancara SCB2 dalam melihat kembali:

- P : *Apakah kamu yakin dengan jawaban ini?*
 SCB2 : *Iya Bu* [W.SCB2.KM.101]
 P : *Bagaimana cara kamu membuktikannya?*
 SCB2 : *Dicoba memasukkan jawabannya kedalam persamaannya dan hasilnya sesuai* [W.SCB2.KM102]

- P : *Setelah menemukan jawaban, langkah apa yang kamu lakukan?*
- SCB2 : *Diteliti lagi Bu* [W.SCB2.KM104]
- P : *Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari soal ini?*
- SCB2 : *Ini bentuk persamaannya (sambil menunjuk jawabannya) jadi terdapat 6 pasang baju dan celana yang bisa dibuat dengan uang Rp 1.100.000* [W.SCB2.KM105]
- P : *Mengapa kamu menyimpulkan bahwa hanya dapat dibuat 6 setel? Sedangkan kalau Rp 1.100.000 dibagi Rp 170.000 hasilnya 6,47*
- SCB2 : *Karena jika 7 uangnya kurang* [W.SCB2.KM106]
- P : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan cara ini?*
- SCB2 : *Ada Bu* [W.SCB2.KM107]
- P : *Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?*
- SCB2 : *Pernah Bu* [W.SCB2.KM108]

Pada tahap melihat kembali SCB2 yakin dengan jawabannya yang membuktikan dengan cara mencoba memasukkan jawabannya kedalam persamaan dan hasilnya sesuai [W.SCB2.KM101], [W.SCB2.KM102]. Setelah menemukan jawaban SCB2 meneliti hasil yang telah diperolehnya kemudian menuliskan penjelasan dalam hal ini yang dimaksud adalah kesimpulan dengan mendapatkan kesimpulan bahwa terdapat 6 pasang baju dan celana yang bisa dibuat dengan uang Rp 1.100.000 [W.SCB2.KM104], [W.SCB2.KM105]. SCB2 menyatakan bahwa sebenarnya hasilnya adalah 6,47 karena jika 7 maka uangnya akan kurang, sehingga hanya bisa dibuat 6 pasang [W.SCB2.KM106].

Pada tahap ini SCB2 yakin dengan jawabannya serta mampu untuk membuktikan jawabannya. SCB2 juga mampu membuat kesimpulan yang sesuai dengan permasalahannya yang diberikan berdasarkan hasil penghitungan dengan logis dan benar. SCB2 juga mampu menjelaskan sebab kenapa yang ditulis hanya 6 pasang kenapa tidak hasil penghitungan yang sebenarnya dengan tepat. SCB2 juga

menyatakan bahwa ia pernah mengerjakan soal seperti ini sehingga cara yang SCB2 tulis seperti ini. Membuktikan hasil penghitungannya dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil penghitungan merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCB2 tergolong analitis pada tahap melihat kembali.

b. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SCB2 dalam Pemecahan Masalah 1

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SCB2 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCB2 ketika mengerjakan soal tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara untuk masalah 1 (M1) telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan benar tanpa adanya elemen-elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.

9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar .
10. Menarik kesimpulan dari hasil penghitungan dengan logis dan benar.

Pada tahap memahami masalah, SCB2 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCB2.MM104], [W.SCB2.MM105]. SCB2 memilah informasi dengan cara membaca soalnya terlebih dahulu. SCB2 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu di dalam soal memuat persamaan yang digunakan untuk menjawab pertanyaannya [W.SCB2.MM107]. SCB2 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB2 tergolong analitis. SCB2 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCB2.MM102], [W.SCB2.RM102]. SCB2 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan [W.SCB2.RM106], [W.SCB2.RM107]. SCB2 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah [T.SCB2.RM1].

Pada tahap menjalankan rencana, SCB2 tergolong analitis. SCB2 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCB2.JM102]. SCB2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, dengan benar tanpa adanya elemen pengganggu serta pembelokan arah berpikir, hal ini terlihat saat SCB2 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas. SCB2

menyelesaikannya dengan cara eliminasi kedua persamaan untuk memperoleh nilai x dan y serta langkah-langkah hasil akhir [T.SCB2.JM101], [T.SCB2.JM102], [T.SCB2.JM103]. SCB2 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCB2.JM106].

SCB2 tergolong analitis pada tahap melihat kembali. SCB2 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SCB2.KM102]. SCB2 menjelaskan bagaimana cara menemukan jawaban yang diperolehnya sehingga mendapatkan kesimpulan. SCB2 juga dapat menarik kesimpulan dari hasil penghitungan yang dilakukannya dengan logis dan benar [T.SCB2.KM1], [W.SCB2.KM104]. Jawaban yang diberikan oleh SCB2 benar dan sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.

c. Hasil Tes Subjek (SCB2) dalam Pemecahan Masalah 2

2. a. dimisalkan :

- uang Doni : x
- uang Roni : y

maka model matematikanya adalah :

$$\begin{cases} x + y = 420.000 \\ x + 3y = 780.000 \end{cases}$$

T.SCB2.MM201

b. dicari nilai x dan y dengan eliminasi

$$\begin{array}{r|l} x + y = 420.000 & \times 3 \\ x + 3y = 780.000 & \times 1 \end{array} \begin{array}{l} 3x + 3y = 1.260.000 \\ -x + 3y = 780.000 \\ \hline 2x = 480.000 \\ x = \frac{480.000}{2} = 240.000 \end{array}$$

T.SCB2.JM201

$$\begin{array}{r} x + y = 420.000 \\ x + 3y = 780.000 \\ \hline -2y = -360.000 \\ y = \frac{-360.000}{-2} = 180.000 \end{array}$$

T.SCB2.JM202

c. Selisih : $x - y$

$$\begin{array}{r} = 240.000 - 180.000 \\ = 60.000 \end{array}$$

T.SCB2.RM2

T.SCB2.KM2

Gambar 4.12 Jawaban Tertulis SCB2 pada M2

Berdasarkan Gambar 4.12 di atas bahwa SCB2 menuliskan dalam bentuk pemisalan di mana x adalah uang Doni dan y adalah uang Roni [T.SCB2.MM201]. Selanjutnya SCB2 menuliskan permasalahan yang diberikan dalam bentuk model matematika yaitu $x + y = 420.000$ dan $x + 3y = 780.000$ [T.SCB2.MM202]. Kemudian SCB2 mengalikan persamaan pertama dengan 3 dan persamaan kedua dikalikan 1 sehingga dari hasil eliminasi kedua persamaan tersebut diperoleh nilai $x = 240.000$ [T.SCB2.JM201]. Pada langkah selanjutnya SCB2 langsung melakukan eliminasi terhadap kedua persamaan sehingga diperoleh nilai $y =$

180.000 [T.SCB2.JM202]. Selanjutnya SCB2 menuliskan selisihnya yaitu $x - y$ [T.SCB2.RM2]. SCB2 juga menuliskan $240.000 - 180.000 = 60.000$ [T.SCB2.KM2], SCB2 mengetahui bahwa selisihnya adalah Rp. 60.000.

Berdasarkan paparan data tes tulis SCB2 tersebut, SCB2 pada masalah 2 (M2) mampu mengerjakan dengan baik dan benar. Pada tahap memahami masalah SCB2 mampu memisahkan bagian-bagian yang penting dan relevan yaitu memisahkan $x =$ uang Doni dan $b =$ uang Roni serta memisahkan apa yang diketahui dengan langsung menuliskannya ke dalam bentuk atau model matematika terlihat pada lembar jawab SCB2. Memisahkan bagian yang penting dan relevan ini merupakan indikator berpikir analitis sehingga, SCB2 tergolong analitis. Kemudian pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB2 memilih untuk menyelesaikan masalah SPLDV dengan strategi eliminasi. SCB2 menuliskan masalah yang disajikan ke dalam bentuk atau model matematika. Menuliskan masalah ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih strategi yang tepat merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga, SCB2 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian. Pada tahap menjalankan rencana SCB2 mampu mengartikan informasi yang diberikan ke dalam bentuk matematika. SCB2 juga menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan. SCB2 menggunakan strategi yang telah dipilihnya selama proses penghitungan yang berlangsung dengan baik dan benar tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir merupakan indikator karakteristik

berpikir analitis. Sehingga SCB2 tergolong analitis pada tahap menjalan rencana penyelesaian. Selanjutnya pada tahap melihat kembali SCB2 membuat kesimpulan yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan berdasarkan hasil penghitungan yang dilakukannya. Membuat kesimpulan yang didasarkan pada proses penghitungan ini merupakan indikator karakteristik berpikir analitis. Sehingga SCB2 tergolong analitis pada tahap melihat kembali

Selanjutnya, untuk memperjelas karakter berpikir analitis SCB2 dilakukan wawancara sebagaimana kutipan wawancara sebagai berikut

(a) Memahami Masalah (M)

Berikut ini kutipan wawancara SCB2 dalam memahami masalah:

- P : *Berdasarkan soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?*
- SCB2 : *Uang Doni dan Roni Bu* [W.SCB2.MM201]
- P : *Apakah kamu bisa memilah informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- SCB2 : *Bisa* [W.SCB2.MM202]
- P : *Dalam memilah informasi yang dibutuhkan, apa yang kamu lakukan?*
- SCB2 : *Dibaca soalnya Bu* [W.SCB2.MM203]
- P : *Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*
- SCB2 : *Uang Doni ditambah uang Roni Rp. 420.000, uang Doni ditambah tiga kali uang Roni Rp. 780.000* [W.SCB2.MM204]
- P : *Apa saja yang ditanyakan?*
- SCB2 : *Model matematika, masing-masing uang, dan selisihnya* [W.SCB2.MM205]
- P : *Adakah hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?*
- SCB2 : *Ada Bu* [W.SCB2.MM206]
- P : *Jika ada jelaskan!*
- SCB2 : *Di soal ada persamaan untuk menjawab pertanyaannya* [W.SCB2.MM207]

Pada tahap memahami masalah pada masalah yang kedua informasi yang didapatkan SCB2 adalah informasi tentang uang Doni dan Roni [W.SCB2.MM201]. SCB1 bisa memisahkan informasi mana yang penting dan tidak dengan membacanya terlebih dahulu [W.SCB2.MM202], [W.SCB2.MM203]. SCB2 menyebutkan apa yang diketahui yaitu uang Doni ditambah uang Roni Rp. 420.000, uang Doni ditambah tiga kali uang Roni Rp. 780.000 [W.SCB2.MM204]. Kemudian SCB2 juga menyebutkan apa yang ditanyakan yakni model matematika, masing-masing uang, dan selisihnya [W.SCB2.MM205]. SCB2 menyatakan bahwa hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan adalah di dalam soal memuat persamaan yang digunakan untuk menjawab pertanyaannya [W.SCB2.MM207].

Subjek SCB2 pada tahap memahami masalah mampu untuk memilah informasi mana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah serta informasi yang tidak digunakan. SCB2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SCB2 juga mampu untuk menjelaskan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan serta menjelaskan hubungan antara keduanya merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCB2 tergolong analitis pada tahap memahami masalah.

(b) Menyusun Rencana (R)

Berikut ini kutipan wawancara SCB2 dalam menyusun rencana:

- P : *Apakah kamu menuliskannya dalam bentuk pemisalan?*
- SCB2 : *Iya Bu* [W.SCB2.RM201]
- P : *Bagaimana kamu menuliskannya?*
- SCB2 : *Uang Doni x dan uang Roni y* [W.SCB2.RM202]

- P : *Lalu untuk apa kamu menuliskan dalam bentuk pemisalan? (jika terdapat langkah pemisalan)*
- SCB2 : *Agar beda Bu* [W.SCB2.RM203]
- P : *Mengapa kamu menggunakan pemisalan seperti ini? (sambil menunjuk pemisalannya)*
- SCB2 : *Memang biasanya seperti ini menggunakan x dan y* [W.SCB2.RM204]
- P : *Konsep atau materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?*
- SCB2 : *SPLDV* [W.SCB2.RM205]
- P : *Strategi atau cara apa yang kamu pakai untuk mengerjakan soal ini?*
- SCB2 : *Eliminasi* [W.SCB2.RM206]
- P : *Mengapa kamu memilih menggunakan ini*
- SCB2 : *Karena mudah Bu* [W.SCB2.RM207]

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian SCB2 menyatakannya dalam bentuk pemisalan dengan x adalah uang Doni dan y adalah uang Roni [W.SCB2.RM201], [W.SCB2.RM202]. SCB2 menggunakan pemisalan untuk membedakan antara uang Doni dan Roni serta alasan SCB2 memilih menggunakan x dan y karena menurut SCB2 terbiasa menggunakan x dan y [W.SCB2.RM203], [W.SCB2.RM204]. SCB2 memilih konsep SPLDV dengan strategi eliminasi [W.SCB2.RM205], [W.SCB2.RM206]. SCB2 memilih menggunakan strategi tersebut karena lebih mudah menggunakan metode eliminasi [W.SCB2.RM207].

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB2 menyatakan kembali masalah yang diberikan dengan benar ke dalam model matematika dengan simbol. SCB2 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCB2 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan. Menyatakan kembali ke dalam bentuk atau model matematika serta memilih dan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan

merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCB2 tergolong analitis pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

(c) Menjalankan Rencana (J)

Berikut ini kutipan wawancara SCB2 dalam menjalankan rencana:

- P : *Bagaimana kamu menggunakan konsep tersebut dalam mengerjakan soal ini?*
- SCB2 : *Membuat persamaan Bu* [W.SCB2.JM201]
- P : *Bagaimana hubungan antara konsep SPLDV tersebut dengan yang ditanyakan?*
- SCB2 : *Di soal ada 2 persamaan untuk mencari uang Doni dan Roni* [W.SCB2.JM202]
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menggunakan strategi tadi untuk menyelesaikan soal in?*
- SCB2 : *Ini Bu (sambil menunjuk jawabannya) mengeliminasi x untuk mencari y , lalu mengeliminasi y untuk mencari x* [W.SCB2.JM203]
- P : *Apakah rumus yang kamu gunakan memang cocok untuk menyelesaikan soal ini?*
- SCB2 : *Cocok Bu* [W.SCB2.JM204]
- P : *Apa maksud dari tulisan ini?*
- SCB2 : *Ini untuk mencari selisihnya Bu* [W.SCB2.JM205]
- P : *Mengapa kamu menggunakan langkah-langkah yang seperti ini?*
- SCB2 : *Memang seperti ini cara mengerjakannya Bu* [W.SCB2.JM206]

Langkah pertama yang dilakukan SCB2 pada tahap menjalankan rencana adalah dengan membuat persamaan terlebih dahulu [W.SCB2.JM201]. Kemudian SCB2 menjelaskan bahwa hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah terdapat 2 persamaan yang sudah diketahui di soal digunakan untuk mencari uang Doni dan Roni [W.SCB2.JM202]. SCB2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan caranya yakni mengeliminasi x untuk mencari y , lalu mengeliminasi y untuk mencari x [W.SCB2.JM203]. SCB2 juga menjelaskan bahwa rumus yang ia gunakan memang cocok [W.SCB2.JM204]. SCB2

menjelaskan penyelesaian akhir dari masalah dengan mengurangi tabungan Doni dengan tabungan Roni sehingga diperoleh selisihnya Rp. 60.000 [W.SCB2.JM205]. SCB2 memilih menggunakan cara seperti itu karena menurutnya cara pengerjaannya memang seperti itu [W.SCB2.JM206].

Pada tahap menjalankan rencana, SCB2 memisalkan terlebih dahulu apa yang diketahui menjadi variabel kemudian yang menyatakan hubungan antara konsep SPLDV dengan yang ditanyakan adalah terdapat dua persamaan untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan SPLDV. SCB2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya dengan benar tanpa adanya elemen pengganggu serta pembelokan arah berpikir, hal ini terlihat saat SCB2 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas. SCB2 menyelesaikannya dengan cara mengeliminasi kedua persamaan serta langkah-langkah hasil akhir. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir sehingga SCB2 tergolong analitis dalam menjalankan rencana.

(d) Melihat Kembali (K)

Berikut ini kutipan wawancara SCB2 dalam melihat kembali:

- P : *Apakah kamu yakin dengan jawaban ini?*
 SCB2 : *Iya Bu* [W.SCB2.KM201]
 P : *Bagaimana cara kamu membuktikannya?*
 SCB2 : *Dicoba memasukkan jawabannya kedalam persamaannya dan hasilnya sesuai* [W.SCB2.KM202]
 P : *Setelah menemukan jawaban, langkah apa yang kamu lakukan?*
 SCB2 : *Diteliti lagi Bu* [W.SCB2.KM204]
 P : *Bagaimana kesimpulan yang kamu peroleh dari soal ini?*

- SCB2 : *Ini bentuk persamaannya (sambil menunjuk jawabannya), uang Doni Rp. 240.000, uang Roni Rp. 180.000, selisihnya Rp. 240.000 - Rp 180.000 hasilnya Rp. 60.000* [W.SCB2.KM205]
- P : *Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan cara ini?*
- SCB2 : *Ada Bu* [W.SCB2.KM207]
- P : *Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini?*
- SCB2 : *Pernah* [W.SCB2.KM208]

Pada tahap melihat kembali SCB2 yakin dengan jawabannya yang membuktikan dengan cara mencoba memasukkan jawabannya kedalam persamaannya dan hasilnya sesuai [W.SCB2.KM201], [W.SCB2.KM202]. Setelah menemukan jawaban SCB2 meneliti hasil yang telah diperolehnya kemudian menuliskan penjelasan dalam hal ini yang dimaksud adalah kesimpulan dengan mendapatkan kesimpulan bentuk persamaan matematikanya (terdapat pada lembar jawaban) lalu hasil uang Doni Rp. 240.000, uang Roni Rp. 180.000, selisihnya Rp. 240.000 - Rp 180.000 sehingga hasilnya Rp. 60.000 [W.SCB2.KM204], [W.SCB2.KM205]. SCB2 menyatakan bahwa sebelumnya pernah mengerjakan soal yang sama [W.SCB2.KM206], [W.SCB2.KM207].

Pada tahap ini SCB2 yakin dengan jawabannya serta mampu untuk membuktikan jawabannya. SCB2 juga mampu membuat kesimpulan yang sesuai dengan permasalahannya yang diberikan berdasarkan hasil penghitungan dengan logis dan benar. SCB2 juga menyatakan bahwa ia pernah mengerjakan soal seperti ini sehingga cara yang SCB2 tulis seperti ini. Membuktikan hasil penghitungannya dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil penghitungan merupakan indikator berpikir analitis. Sehingga SCB2 tergolong analitis pada tahap melihat kembali.

d. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SCB2 dalam Pemecahan Masalah 2

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SCB2 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCB2 ketika mengerjakan soal tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara untuk masalah 2 (M2) telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.
5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan benar tanpa adanya elemen-elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar .
10. Menarik kesimpulan dari hasil penghitungan dengan logis dan benar.

Pada tahap memahami masalah, SCB2 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCB2.MM204],

[W.SCB2.MM205]. SCB2 memilah informasi dengan cara membaca soalnya terlebih dahulu. SCB2 mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu di dalam soal memuat persamaan yang digunakan untuk menjawab pertanyaannya [W.SCB2.MM207]. SCB2 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB2 tergolong analitis. SCB2 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCB2.MM202], [W.SCB2.RM202]. SCB2 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan [W.SCB2.RM206], [W.SCB2.RM207]. SCB2 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah [T.SCB2.RM2].

Pada tahap menjalankan rencana, SCB2 tergolong analitis. SCB2 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCB2.JM202]. SCB2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, dengan benar tanpa adanya elemen pengganggu serta pembelokan arah berpikir, hal ini terlihat saat SCB2 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas. SCB2 menyelesaikannya dengan cara eliminasi kedua persamaan untuk memperoleh nilai x dan y serta langkah-langkah hasil akhir [T.SCB2.JM201], [T.SCB2.JM202]. SCB2 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCB2.JM206].

Pada tahap melihat kembali SCB2 tergolong analitis. SCB2 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SCB2.KM202]. SCB2 menjelaskan bagaimana cara menemukan jawaban yang diperolehnya sehingga mendapatkan kesimpulan. SCB2 juga dapat menarik kesimpulan dari hasil penghitungan yang dilakukannya dengan logis dan benar [T.SCB2.KM2], [W.SCB2.KM204]. Jawaban yang diberikan oleh SCB2 benar dan sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.

e. Validasi dan Kredibilitas Data Subjek SCB2 dalam Memecahkan Masalah

Validasi data dilakukan dengan cara triangulasi waktu dengan membandingkan data hasil tes yang berbasis masalah M1 (T.SCB2.M1) dan hasil wawancara yang berbasis tugas masalah M1 (W.SCB2.M1) dengan hasil tes yang berbasis masalah M2 (T.SCB2.M2) dan data hasil wawancara berbasis tugas masalah M2 (W.SCB2.M2). Berdasarkan temuan kategori-kategori data subjek SCB2 dalam menyelesaikan masalah M1 (S.CB2.M1) dan temuan kategori-kategori data subjek SCB2 dalam menyelesaikan masalah M2 (S.CB2.M2) disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.11 Validasi Data hasil wawancara Berbasis Tugas T.SCB2.M1 dan W.SCB2.M1 dengan T.SCB2.M2 dan W.SCB2.M2

Kategori Berpikir Analitis SCB2 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SCB2 dalam Memecahkan Masalah 2
Pada tahap memahami masalah, SCB2 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCB2.MM104], [W.SCB2.MM105]. SCB2 memilah informasi dengan cara membaca soalnya terlebih dahulu. SCB2 mampu menjelaskan	Pada tahap memahami masalah, SCB2 tergolong analitis karena mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan [W.SCB2.MM204], [W.SCB2.MM205]. SCB2 memilah informasi dengan cara membaca soalnya terlebih dahulu. SCB2 mampu menjelaskan

Kategori Berpikir Analitis SCB2 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SCB2 dalam Memecahkan Masalah 2
keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu di dalam soal memuat persamaan yang digunakan untuk menjawab pertanyaannya [W.SCB2.MM107]. SCB2 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.	keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu di dalam soal memuat persamaan yang digunakan untuk menjawab pertanyaannya [W.SCB2.MM207]. SCB2 mampu untuk memilah-milah atau memisah-misahkan serta memilih bagian yang penting dan yang relevan.
Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB2 tergolong analitis. SCB2 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCB2.MM102], [W.SCB2.RM102]. SCB2 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan [W.SCB2.RM106], [W.SCB2.RM107]. SCB2 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah [T.SCB2.RM1].	Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB2 tergolong analitis. SCB2 menyatakan kembali permasalahan yang ada dalam bentuk model matematika [T.SCB2.MM202], [W.SCB2.RM202]. SCB2 memilih menggunakan konsep SPLDV dengan strategi eliminasi yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan [W.SCB2.RM206], [W.SCB2.RM207]. SCB2 mampu untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang diperlukan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah [T.SCB2.RM2].
Pada tahap menjalankan rencana, SCB2 tergolong analitis. SCB2 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCB2.JM102]. SCB2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, dengan benar tanpa adanya elemen pengganggu serta pembelokan arah berpikir, hal ini terlihat saat SCB2 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas. SCB2 menyelesaikannya dengan cara eliminasi kedua persamaan untuk memperoleh nilai x dan y serta langkah-langkah hasil akhir [T.SCB2.JM101], [T.SCB2.JM102], [T.SCB2.JM103]. SCB2 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCB2.JM106].	Pada tahap menjalankan rencana, SCB2 tergolong analitis. SCB2 dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan yang ditanyakan [W.SCB2.JM202]. SCB2 menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya, dengan benar tanpa adanya elemen pengganggu serta pembelokan arah berpikir, hal ini terlihat saat SCB2 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas. SCB2 menyelesaikannya dengan cara eliminasi kedua persamaan untuk memperoleh nilai x dan y serta langkah-langkah hasil akhir [T.SCB2.JM201], [T.SCB2.JM202]. SCB2 menyatakan bahwa hal itu merupakan cara penghitungannya [W.SCB2.JM206].
SCB2 tergolong analitis pada tahap melihat kembali. SCB2 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SCB2.KM102]. SCB2 menjelaskan bagaimana cara menemukan jawaban yang diperolehnya sehingga mendapatkan kesimpulan. SCB2 juga dapat menarik kesimpulan dari hasil penghitungan yang dilakukannya dengan logis dan benar [T.SCB2.KM1], [W.SCB2.KM104].	Pada tahap melihat kembali SCB2 tergolong analitis. SCB2 dapat membuktikan hasil penghitungan yang dilakukan benar [W.SCB2.KM202]. SCB2 menjelaskan bagaimana cara menemukan jawaban yang diperolehnya sehingga mendapatkan kesimpulan. SCB2 juga dapat menarik kesimpulan dari hasil penghitungan yang dilakukannya dengan logis dan benar [T.SCB2.KM2], [W.SCB2.KM204].

Kategori Berpikir Analitis SCB2 dalam Memecahkan Masalah 1	Kategori Berpikir Analitis SCB2 dalam Memecahkan Masalah 2
Jawaban yang diberikan oleh SCB2 benar dan sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.	Jawaban yang diberikan oleh SCB2 benar dan sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.

Berdasarkan paparan data pada Tabel 4.11 di atas, dan setelah membandingkan beberapa simpulan data hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah secara tertulis, maka diperoleh konsistensi kategori-kategori data karakteristik berpikir analitis antara data subjek SCB2 dalam menyelesaikan masalah 1 maupun data subjek SCB2 dalam menyelesaikan masalah 2. Dengan demikian berarti data hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah secara tertulis SCP1 dalam menyelesaikan masalah matematika adalah valid atau kredibel, selanjutnya data dapat dianalisis untuk memperoleh jawaban pertanyaan penelitian.

f. Kesimpulan Hasil Tes Tulis dan Wawancara pada Subjek SCB2 dalam Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan paparan seluruh data penyelesaian masalah yang dilakukan SCB2 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCB2 ketika mengerjakan tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan apa yang diketahui.
2. Menyebutkan apa yang ditanyakan.
3. Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan.
4. Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika.

5. Memilih konsep matematika yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
6. Memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam menyelesaikan masalah matematika.
7. Menggunakan konsep matematika dan strategi yang dipilihnya dalam menyelesaikan masalah matematika dengan benar tanpa adanya elemen-elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir.
8. Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.
9. Membuktikan bahwa hasil penghitungannya benar .
10. Menarik kesimpulan dari hasil penghitungan dengan logis dan benar.

SCB2 tergolong analitis pada tahap memahami masalah. SCB2 mampu untuk memilah-milah, memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan serta memilih bagian yang penting dan relevan. Langkah yang dilakukan oleh SCB2 adalah dengan membacanya terlebih dahulu. SCB2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan baik. SCB2 mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa SCB2 benar-benar memahami masalah dengan baik pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB2 tergolong analitis. Pada tahap ini, SCB2 menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. SCB2 merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika akan membuat pengerjaan dan penghitungan yang dilakukan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk

matematika, SCB2 memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SCB2 menggunakan konsep SPLDV serta strategi eliminasi. SCB2 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCB2 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan.

Pada tahap menjalankan rencana SCB2 tergolong analitis. SCB2 mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa SCB2 bisa mengerjakan masalah yang diberikan. SCB2 juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban dari masalah satu (M1) dan masalah dua (M2) yang dituliskan SCB2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya dengan baik tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir. Hal ini terlihat saat SCB2 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas.

SCB2 tergolong analitis pada tahap melihat kembali. SCB2 mampu menentukan tujuan atau kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Pada masalah M1, SCB2 menyatakan bahwa banyaknya pasang yang dapat dibuat adalah 6. SCB2 menjawab 6 karena jika 7 maka uangnya akan kurang, sehingga hanya bisa dibuat 6 pasang. Hal ini menunjukkan bahwa SCB2 melakukan proses berpikir secara analitis karena mengaitkan permasalahan yang diberikan dengan kondisi yang sebenarnya. SCB2 menyatakan bahwa dia pernah melakukan langkah-langkah seperti ini. Jawaban dari SCB2 sangat terperinci dan teratur serta hasil yang didapatkan adalah sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.

3. Kesimpulan Karakteristik Berpikir Analitis Subjek *Campers* dalam Memecahkan Masalah Matematika

Berdasarkan uraian di atas tentang Karakteristik Berpikir Analitis Subjek *Climbers* dalam Memecahkan Masalah Matematika, yakni subjek SCB1 dan subjek SCB2 dalam memecahkan masalah matematika, dilakukan triangulasi sumber, yaitu membandingkan aktivitas berpikir melalui pengamatan hasil penyelesaian masalah dan hasil wawancara antara subjek SCB1 dan subjek SCB2 untuk melihat adanya konsistensi karakteristik berpikir analitis dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini dilakukan dengan dasar bahwa walaupun keduanya merupakan subjek dengan tingkatan AQ yang sama, namun dimungkinkan terdapat perbedaan dalam aktivitas berpikir mereka terutama dalam berpikir analitis ketika memecahkan masalah. Untuk memperoleh data yang kredibel dari subjek pada tingkat *Adversity Quotient Climbers* maka dilakukan triangulasi sumber sebagaimana disajikan pada Tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12 Karakteristik Berpikir Analitis Subjek Climbers dalam Memecahkan Masalah Matematika

Kategori Berpikir Analitis Subjek SCB1 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SCB2 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SCB dalam Menyelesaikan Masalah
<p>SCB1 tergolong analitis pada tahap memahami masalah. SCB1 mampu untuk memilah-milah, memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan serta memilih bagian yang penting dan relevan. Langkah yang dilakukan oleh SCB1 adalah dengan membaca kemudian menuliskan apa yang diketahui di kertas jawaban yang diberikan. SCB1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan baik. SCB1 mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa SCB1 benar-benar memahami masalah dengan baik pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).</p>	<p>SCB2 tergolong analitis pada tahap memahami masalah. SCB2 mampu untuk memilah-milah, memisah-misahkan bagian yang penting dan yang relevan serta memilih bagian yang penting dan relevan. Langkah yang dilakukan oleh SCB2 adalah dengan membacanya terlebih dahulu. SCB2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan baik. SCB2 mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini membuktikan bahwa SCB2 benar-benar memahami masalah dengan baik pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).</p>	<p>Subjek tergolong analitis pada tahap memecahkan masalah. Subjek mampu memilah-milah maupun memisah-misah informasi mana yang akan digunakan. Langkah yang dilakukan subjek SCB adalah dengan membaca kemudian dicatat di kertas jawaban yang diberikan. Mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek mampu untuk menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.</p>
<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB1 tergolong analitis. Pada tahap ini, SCB1 menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. SCB1 merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika akan membuat pengerjaan dan penghitungan yang dilakukan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, SCB1 memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SCB1 menggunakan</p>	<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, SCB2 tergolong analitis. Pada tahap ini, SCB2 menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. SCB2 merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika akan membuat pengerjaan dan penghitungan yang dilakukan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, SCB2 memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SCB2 menggunakan</p>	<p>Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, subjek tergolong analitis. Mampu menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. Hal ini dilakukan untuk mempermudah subjek dalam proses perhitungan. Subjek memilih strategi penyelesaian yang sesuai dalam</p>

Kategori Berpikir Analitis Subjek SCB1 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SCB2 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SCB dalam Menyelesaikan Masalah
<p>konsep SPLDV serta strategi eliminasi-substitusi (campuran). SCB1 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCB1 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan.</p>	<p>konsep SPLDV serta strategi eliminasi. SCB2 juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCB2 memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan.</p>	<p>menyelesaikan masalah matematika.</p>
<p>Pada tahap menjalankan rencana SCB1 tergolong analitis. SCB1 mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa SCB1 bisa mengerjakan masalah yang diberikan. SCB1 juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban dari masalah satu (M1) dan masalah dua (M2) yang dituliskan SCB1 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya dengan baik tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir. Hal ini terlihat saat SCB1 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas.</p>	<p>Pada tahap menjalankan rencana SCB2 tergolong analitis. SCB2 mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa SCB2 bisa mengerjakan masalah yang diberikan. SCB2 juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada lembar jawaban dari masalah satu (M1) dan masalah dua (M2) yang dituliskan SCB2 dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya dengan baik tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir. Hal ini terlihat saat SCB2 mampu menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan baik dan jelas.</p>	<p>Pada tahap menjalankan rencana subjek tergolong analitis. Subjek mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan juga mampu menggabungkan bagian-bagian yang ada untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah. Subjek dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan strategi yang dipilihnya dengan baik tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir.</p>
<p>SCB1 tergolong analitis pada tahap melihat kembali. SCB1 mampu menentukan tujuan atau kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. SCB1 menarik kesimpulan dari hasil penghitungan dengan logis dan benar. Pada masalah M1, SCB1 menyatakan bahwa banyaknya pasang yang dapat dibuat adalah 6 meskipun penghitungan yang dilakukannya hasilnya bukan 6 melainkan 6,47. SCB1 menjawab 6 karena</p>	<p>SCB2 tergolong analitis pada tahap melihat kembali. SCB2 mampu menentukan tujuan atau kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. SCB2 menarik kesimpulan dari hasil penghitungan dengan logis dan benar. Pada masalah M1, SCB2 menyatakan bahwa banyaknya pasang yang dapat dibuat adalah 6. SCB2 menjawab 6 karena jika 7 maka uangnya akan kurang, sehingga hanya bisa dibuat 6 pasang. Hal ini</p>	<p>Subjek tergolong analitis pada tahap melihat kembali. Subjek menjelaskan keterkaitan antara konsep yang dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Subjek melakukan proses berpikir secara analitis karena mengaitkan permasalahan yang diberikan</p>

Kategori Berpikir Analitis Subjek SCB1 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SCB2 dalam Menyelesaikan Masalah	Kategori Berpikir Analitis Subjek SCB dalam Menyelesaikan Masalah
<p>yang ditanyakan adalah pasang baju sehingga hanya 6 karena modal yang dimiliki terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa SCB1 melakukan proses berpikir secara analitis karena mengaitkan permasalahan yang diberikan dengan kondisi yang sebenarnya. SCB1 menyatakan bahwa dia pernah melakukan langkah-langkah seperti ini. Jawaban dari SCB1 sangat terperinci dan teratur serta hasil yang didapatkan adalah sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.</p>	<p>menunjukkan bahwa SCB2 melakukan proses berpikir secara analitis karena mengaitkan permasalahan yang diberikan dengan kondisi yang sebenarnya. SCB2 menyatakan bahwa dia pernah melakukan langkah-langkah seperti ini. Jawaban dari SCB2 sangat terperinci dan teratur serta hasil yang didapatkan adalah sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan</p>	<p>dengan kondisi yang sebenarnya. Subjek menarik kesimpulan dari hasil penghitungan dengan logis dan benar. Jawaban dari Subjek sangat terperinci dan teratur serta hasil yang didapatkan sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.</p>

Berdasarkan paparan seluruh data tabel 4.12 di atas, dapat disimpulkan bahwa subjek SCB ketika mengerjakan tes tertulis maupun menjawab pertanyaan wawancara telah memenuhi indikator karakteristik berpikir analitis dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan Polya sebagai berikut :

Subjek SCB tergolong analitis pada tahap memahami masalah. Subjek SCB mampu memilah dan memilih informasi mana yang akan digunakan dan yang tidak digunakan. Subjek SCB dalam memilah dan memisahkan informasi yang diperoleh dengan membacanya. Subjek SCB menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek SCB mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal inilah yang membuktikan bahwa subjek SCB memahami masalah dengan baik dan benar pada masalah 1 (M1) dan masalah 2 (M2).

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian, subjek SCB tergolong analitis. Pada tahap ini, subjek SCB menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. Subjek SCB merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika langkah pengerjaan yang akan dilakukan akan menjadi lebih mudah. Setelah menyatakan kembali ke dalam bentuk matematika, subjek SCB memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. SCB juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat. SCB memilih materi yang sesuai dengan masalah yang diberikan.

Pada tahap menjalankan rencana subjek SCB tergolong analitis. Subjek SCB mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa subjek SCB bisa mengerjakan masalah yang diberikan dengan baik dan benar. Dalam menjalankan rencananya, subjek SCB mampu menggabungkan bagian-bagian yang terpisah sehingga mampu menemukan jawaban atas permasalahan yang diberikan. Dalam menyelesaikan masalah yang diberikan SCB mampu menggunakan strategi yang dipilihnya dengan baik tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir.

Subjek SCB tergolong analitis pada tahap melihat kembali. Subjek SCB mampu menentukan tujuan atau kesimpulan dari permasalahan yang diberikan SCB menarik kesimpulan dari hasil penghitungan dengan logis dan benar. Subjek SCB mampu membuktikan hasil penghitungan akhir dengan baik. Subjek SCB melakukan proses berpikir secara analitis karena mengaitkan permasalahan yang diberikan dengan kondisi yang sebenarnya. SCB menjelaskan jawaban dengan sangat terperinci dan teratur serta hasil yang didapatkan sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.

F. Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil analisis karakteristik berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika di atas, terdapat beberapa temuan penelitian pada subjek *Quitters* (SQT), subjek *Camper* (SCP), dan subjek *Climbers* (SCB) dalam memecahkan masalah SPLDV sebagai berikut :

1. Karakteristik berpikir analitis siswa *Quitters* dalam memecahkan masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

- a. Siswa mampu memilah dan memilih informasi mana yang akan digunakan dan yang tidak digunakan. Siswa mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Siswa mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal inilah yang membuktikan bahwa siswa memahami masalah dengan baik dan benar terhadap masalah.
- b. Siswa mampu menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. Siswa merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika langkah pengerjaan yang akan dilakukan akan menjadi lebih mudah. Siswa mampu memilih konsep yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah dengan benar. Dalam memilih strategi atau konsep yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah siswa kurang memahami dalam penyusunan strategi penyelesaian tersebut serta mengakibatkan subjek merasa kebingungan saat hendak menjalankan strategi tersebut. Sehingga dikatakan siswa memilih konsep dengan menggunakan elemen-elemen pengganggu.
- c. Siswa mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Siswa mampu menggabungkan bagian-bagian yang terpisah sehingga mampu menemukan jawaban atas permasalahan yang diberikan. Akan tetapi, dalam pemecahan masalah siswa menggunakan langkah-langkah dari strategi yang sudah dipilihnya tanpa memperhatikan perbedaan koefisien variabel pada masing-masing persamaan, serta

menggunakan langkah-langkah pengoperasian yang bertentangan dengan kaidah matematika. Sehingga dikatakan siswa menjalankan rencana pemecahan masalah dengan langkah-langkah yang tidak terhubung secara logis dan analitis.

- d. Siswa mampu menentukan tujuan atau kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Siswa mampu membuktikan hasil penghitungan akhir dengan baik. Siswa tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah. Terdapat langkah-langkah pengurangan yang tidak diungkapkan oleh siswa. Sehingga dikatakan siswa membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang telah dituliskannya.

2. Karakteristik berpikir analitis siswa *Campers* dalam memecahkan masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

- a. Siswa mampu memilah dan memilih informasi mana yang akan digunakan dan yang tidak digunakan. Siswa mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Siswa mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal inilah yang membuktikan bahwa siswa memahami masalah dengan baik dan benar terhadap masalah.
- b. Siswa mampu menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. Siswa merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika langkah pengerjaan yang akan dilakukan akan menjadi lebih mudah. Siswa mampu memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan

dengan baik dan benar. Siswa juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat.

- c. Siswa mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan siswa bisa mengerjakan masalah yang diberikan dengan baik dan benar. Dalam menjalankan rencananya, siswa mampu menggabungkan bagian-bagian yang terpisah sehingga mampu menemukan jawaban atas permasalahan yang diberikan. Akan tetapi terdapat tambahan langkah-langkah yang dilakukan siswa yang justru menimbulkan elemen pengganggu serta menyebabkan adanya kesalahan pada operasi hitung dan juga mengakibatkan kekeliruan pada langkah-langkah selanjutnya.
- d. Siswa mampu menentukan tujuan atau kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Siswa mampu membuktikan hasil penghitungan akhir dengan baik. Siswa tidak mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam memecahkan masalah. Terdapat langkah-langkah pengurangan yang tidak diungkapkan oleh siswa. Sehingga dikatakan siswa membuat kesimpulan tidak berdasarkan teori pada langkah-langkah yang telah dituliskannya.

3. Karakteristik berpikir analitis siswa *Climbers* dalam memecahkan masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

- a. Siswa mampu memilah dan memilih informasi mana yang akan digunakan dan yang tidak digunakan. Siswa mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Siswa mampu menyebutkan dengan benar keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal inilah yang membuktikan bahwa siswa memahami masalah dengan baik dan benar terhadap masalah.

- b. Siswa mampu menyatakan kembali permasalahan yang disajikan menjadi bentuk atau model matematika. Siswa merasa bahwa dengan menyatakannya ke dalam bentuk atau model matematika langkah pengerjaan yang akan dilakukan akan menjadi lebih mudah. Siswa mampu memilih konsep dan strategi yang akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dengan baik dan benar. Siswa juga menjelaskan alasannya menggunakan model matematika yang ditulisnya dengan tepat.
- c. Siswa mampu untuk menjelaskan keterkaitan antara konsep dipilihnya dengan apa yang ditanyakan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa bisa mengerjakan masalah yang diberikan dengan baik dan benar. Dalam menjalankan rencananya, siswa mampu menggabungkan bagian-bagian yang terpisah sehingga mampu menemukan jawaban atas permasalahan yang diberikan. Dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, siswa mampu menggunakan strategi yang dipilihnya dengan baik tanpa adanya elemen pengganggu dan pembelokan arah berpikir.
- d. Siswa mampu menentukan tujuan atau kesimpulan dari permasalahan yang diberikan. Siswa menarik kesimpulan dari hasil penghitungan dengan logis dan benar. Siswa mampu membuktikan hasil penghitungan akhir dengan baik. Siswa melakukan proses berpikir secara analitis karena mampu mengaitkan permasalahan yang diberikan dengan kondisi yang sebenarnya. Siswa mampu menjelaskan jawaban dengan sangat terperinci dan teratur serta hasil yang didapatkan sesuai dengan tujuan dari permasalahan yang disajikan.