BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dengan judul "Analisis Pemahaman Konseptual Berdasarkan Gaya Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMPN 1 Kauman" adalah sebuah penelitian untuk mendeskripsikan pemahaman konseptual siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi SPLDV dilihat dari gaya belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Kauman, tepatnya di kelas VIII K setelah melakukan beberapa proses perizinan. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu tahap pertama pemberian angket, tahap kedua pemberian tes tulis dan tahap ketiga pelaksanaan wawancara.

Angket diberikan untuk mengetahui gaya belajar siswa yaitu visual, auditorial, dan kinestetik. Tes tulis diberikan untuk menganalisis pemahaman konseptual siswa dalam memecahkan masalah matematika. Sedangkan wawancara digunakan sebagai data yang memperkuat dan mengetahui hal-hal yang tidak bisa diketahui hanya dari hasil tes tulis. Sebelum dilakukan wawancara, terlebih dahulu dilakukan pengelompokan gaya belajar siswa ke dalam 3 kategori, yaitu siswa dengan gaya belajar visual, siswa dengan gaya belajar auditorial, dan siswa dengan gaya belajar kinestetik. Pengelompokan ini untuk menentukan subjek wawancara, yang diambil dari nilai UH, UTS, dan pertimbangan dari guru matematika.

Jumlah siswa kelas VIII-K yang menjadi subjek penelitian berjumlah 33 siswa dan telah mengikuti pengisian angket, tes tulis dan wawancara. Pengisian angket gaya belajar dilaksanakan pada tanggal 14 Januari 2019 di kelas VIII K pada jam ke 4-5 atau pada pukul 09.20-11.10 WIB. Pelaksanaan tes tulis pemahaman konseptual dilaksanakan pada tanggal 18 Januari 2019 di kelas VIII K pada jam ke-3-5 atau pada pukul 08.20-09.00 dan dilanjutkan 09.30-10.50 WIB, setelah itu dilanjutkan pelaksanaan wawancara.

2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini disajikan sebagai berikut:

a. Data siswa kelas VIII K beserta nilai UH, UTS, skor gaya belajar, dan gaya belajar siswa

Tabel 4.1 Data Siswa Kelas VIII-K Beserta Nilai UH, UTS, skor gaya belajar, dan gaya belajar siswa

No	Inisial Subjek	UH	UTS	Skor Visual	Skor Auditorial	Skor Kinestetik	Gaya Belajar
1	ANR	75	75	26	25	26	Vis-Kines
2	AY	80	82	24	26	28	Kinestetik
3	CAP	73	76	25	28	24	Auditorial
4	DI	79	79	28	26	24	Visual
5	DS	73	76	24	27	25	Auditorial
6	DAT	74	76	28	26	24	Visual
7	DSP	86	84	28	25	23	Visual
8	DA	72	76	26	25	24	Visual
9	DPS	74	76	29	27	31	Kinestetik
10	EIPK	75	77	33	34	28	Auditorial
11	FMQ	72	72	26	28	23	Auditorial
12	FDNA	70	67	23	25	27	Kinestetik
13	ISZ	88	85	30	26	24	Visual
14	IPF	72	75	27	25	22	Visual
15	JA	72	74	24	27	22	Auditorial
16	KDS	74	75	28	24	28	Vis-Kines
17	LKD	78	80	26	33	27	Auditorial
18	MKTH	74	76	30	26	27	Visual
19	MVAF	74	75	28	29	27	Auditorial
20	MR	74	75	25	24	22	Visual
21	MBAW	72	72	27	27	24	Vis-Aud
22	NAS	87	84	26	28	30	Kinestetik
23	PAP	71	71	24	22	27	Kinestetik

24	PEA	76	78	30	27	25	Visual
25	RFS	71	70	24	22	26	Kinestetik
26	SWP	74	76	25	30	27	Auditorial
27	SAP	72	76	25	24	28	Kinestetik
28	TAA	95	90	30	30	24	Vis-Aud
29	TCW	73	75	25	26	27	Kinestetik
30	TQR	74	76	28	25	23	Visual
31	VK	92	90	25	33	27	Auditorial
32	YAY	74	75	25	27	29	Kinestetik
33	YRW	73	76	29	27	31	Kinestetik

b. Data Subjek Wawancara

Berdasarkan beberapa pertimbangan hasil angket gaya belajar siswa dan saran dari guru mata pelajaran matematika, maka terpilih 6 siswa yang menjadi subjek wawancara. 6 siswa tersebut terdiri dari 2 siswa dengan gaya belajar visual, 2 siswa dengan gaya belajar auditorial, dan 2 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Berikut ini disajikan data subjek wawancara.

Tabel 4.2 Data Subjek Wawancara

No	Inisial Subjek	Gaya Belajar
1	DSP	Visual
2	ISZ	Visual
3	VK	Auditorial
4	LKD	Auditorial
5	NAS	Kinestetik
6	AY	Kinestetik

B. Analisis Data

Pada bagian ini akan dipaparkan oleh peneliti mengenai data-data yang berkenaan dalam proses penelitian dan subjek penelitian selama pelaksanaan penelitian. Berdasarkan fokus penelitian, peneliti akan mendeskripsikan pemahaman konseptual siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik dalam memecahkan masalah matematika materi SPLDV. Analisis pemahaman konseptual dalam penelitian ini menekankan pada indikator utama pemahaman

konseptual, yaitu (1) menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari, (2) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, (3) menerapkan konsep secara algoritma, (4) menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika, (5) mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika). Berikut ini adalah analisis data pemahaman konseptual siswa berdasarkan hasil tes dan wawancara.

1. Analisis Data Subjek Dengan Gaya Belajar Visual

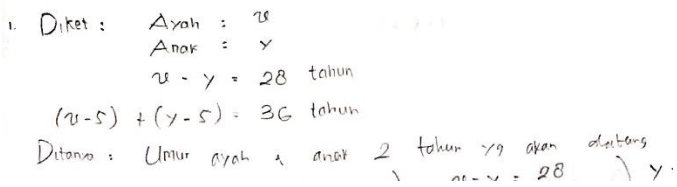
a. Subjek DSP

1) Masalah 1

Selisih umur seorang ayah dan anak perempuannya adalah 28 tahun, sedangkan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun. Hitunglah umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang!

Adapun analisis pemahaman konseptual subjek DSP dalam memecahkan masalah matematika nomor 1 berdasarkan indikator pemahaman konseptual adalah sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari



Gambar 4.1 Jawaban masalah 1 indikator 1 subjek DSP

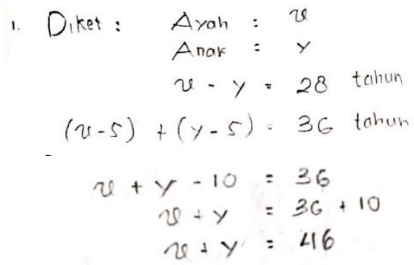
Berdasarkan gambar 4.1, subjek DSP menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan memisalkan dan mengubahnya ke dalam bentuk aljabar. Memisalkan ayah dengan *x* dan anak dengan *y*, selisih umur ayah dan anak adalah

28 tahun ditulis dengan $x - y = 28$, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun ditulis dengan $(x - 5) + (y - 5) = 36$. Subjek mampu memahami masalah, namun kurang mampu dalam menyatakan ulang secara verbal konsep SPLDV yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh jawaban DSP melalui wawancara yang dilakukan peneliti (P) dengan subjek DSP sebagai berikut.

P	:	*Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal? Jelaskan!*	(P_1I_101)
DSP	:	*Iya. Diketahui selisih umur ayah dan anak perempuannya adalah 28 tahun. Lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun. Hitung umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang*	(DSP_1I_101)
P	:	*Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?*	(P_1I_102)
DSP	:	*SPLDV*	(DSP_1I_102)
P	:	*Apa yang kamu ketahui tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?*	(P_1I_103)
DSP	:	*SPLDV adalah persamaan yang dinyatakan dengan $ax + by = c$*	(DSP_1I_103)

Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa subjek DSP memahami masalah nomor 1 (DSP_1I_101) dan dari jawaban subjek sesuai dengan apa yang dituliskan didalam lembar jawaban. Subjek DSP kurang mampu dalam menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu konsep SPLDV, terlihat dari jawaban saat wawancara (DSP_1I_103).

2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut



Gambar 4.2 Jawaban masalah 1 indikator 2 subjek DSP

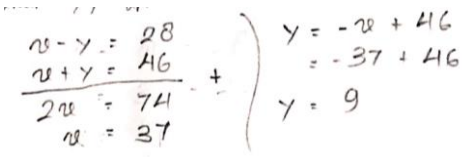
Berdasarkan gambar 4.2, subjek DSP merencanakan penyelesaian soal dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu umur ayah dan umur anak dan berdasarkan dipenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV tersebut. Subjek DSP memisalkan ayah dengan *x* dan anak dengan *y*, selanjutnya mengklasifikasikan $x - y = 28$ dan $(x - 5) + (y - 5) = 36$ dan diperoleh $x + y = 46$, selanjutnya dengan syarat tersebut dapat diketahui nilai *x* dan *y*. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek DSP sebagai berikut:

P	:	*Langkah awal apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?*	($P_1I_2$04)
DSP	:	*Saya memisalkan ayah dengan x dan anak dengan y. Selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun yaitu x – y = 28, lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun yaitu (x – 5) + (y – 5) = 36, lalu diubah menjadi x + y – 10 = 36 dan x + y = 46.*	($DSP_1I_2$04)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek DSP membuat rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan mampu mengklasifikasikan objek-objek yaitu ayah dan anak sehingga terpenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV ($DSP_1I_2$04). Subjek

mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.

3) Menerapkan konsep secara algoritma



Gambar 4.3 Jawaban masalah 1 indikator 3 subjek DSP

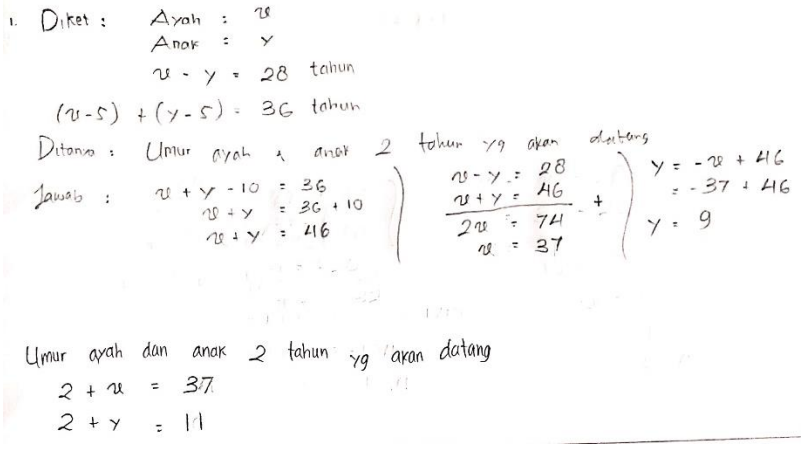
Berdasarkan gambar 4.3, subjek DSP melaksanakan rencana penyelesaian dengan menggunakan metode eliminasi yaitu menghilangkan nilai y dengan menambah kedua persamaan $x - y = 28$ dan $x + y = 46$ sehingga diperoleh nilai $x = 37$. Selanjutnya dengan nilai $x = 37$ disubstitusikan ke persamaan $x + y = 46$ dan diperoleh nilai $y = 9$. Subjek mampu menerapkan konsep SPLDV dengan metode eliminasi dengan tepat. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek DSP sebagai berikut:

P	:	*Coba jelaskan cara penyelesaian soal tersebut!*	($P_1I_3$05)
DSP	:	*Saya memisalkan ayah dengan x dan anak dengan y. Selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun saya tulis x – y = 28, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun saya tulis (x – 5) + (y – 5) = 36, lalu diubah menjadi x + y – 10 = 36 dan x + y = 46. Lalu dengan metode eliminasi yaitu x – y = 28 ditambah x – y = 46 diperoleh 2x = 74 dan x = 37. Lalu dengan x = 37 disubstitusikan ke persamaan x + y = 46 menjadi y = - x + 46 dan diperoleh nilai y = 9.*	($DSP_1I_3$05)
P	:	*Mengapa kamu memilih metode tersebut?*	($P_1I_3$06)
DSP	:	*Karena menurut saya metode eliminasi mudah digunakan untuk menyelesaikan soal.*	($DSP_1I_3$06)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek DSP melaksanakan rencana penyelesaian masalah nomor 1 dengan menggunakan metode eliminasi sehingga

diperoleh nilai *x* dan nilai *y* ($DSP_1I_3$05) dan subjek mampu menerapkan konsep SPLDV dengan tepat .

4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika



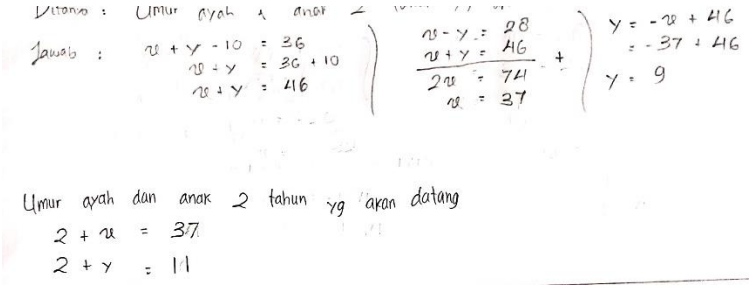
Gambar 4.4 Jawaban masalah 1 indikator 4 subjek DSP

Berdasarkan gambar 4.4, subjek DSP menyajikan permasalahan nomor 1 dalam model matematika agar mempermudah dalam penyelesaian masalah yaitu dengan memisalkan ayah dengan *x* dan anak dengan *y* dan terbentuk aljabar yaitu *x* – *y* = 28 dan *x* + *y* = 46. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek DSP sebagai berikut:

P	:	*Nah langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal adalah dengan memisalkan ayah dengan x dan anak dengan y. Mengapa kamu menyatakan soal dalam bentuk pemisalan?*	($P_1I_4$07)
DSP	:	*Agar mudah dalam menyelesaikan soal.*	($DSP_1I_4$07)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek DSP menyelesaikan soal nomor 1 dengan menyajikan masalah dalam bentuk model matematika agar memudahkan dalam penyelesaian masalah ($DSP_1I_4$07) dan menggunakan konsep SPLDV dengan metode eliminasi. Subjek DSP mampu menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)



Gambar 4.5 Jawaban masalah 1 indikator 5 subjek DSP

Berdasarkan gambar 4.5, subjek DSP menyelesaikan masalah nomor 1 dengan mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep aljabar, operasi bilangan, SPLSV. Subjek DSP mengakhiri penyelesaian soal dengan menambah nilai *x* dengan 2 dan nilai *y* juga ditambah 2, dikarenakan yang ditanyakan adalah umur ayah dan anak dua tahun yang akan datang. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek DSP sebagai berikut:

P	:	*Bagaimana hasil akhir dari penyelesaian soal yang kamu kerjakan?*	($P_1I_5$08)
DSP	:	*Diperoleh x atau umur ayah adalah 37 tahun dan y atau umur anak adalah 9 tahun. Jadi dua tahun yang akan datang umur ayah adalah 2 ditambah 37 menjadi 39 tahun dan umur anak adalah 2 ditambah 9 menjadi 11 tahun.*	($DSP_1I_5$08)
P	:	*Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?*	($P_1I_5$09)
DSP	:	*Iya saya yakin*	($DSP_1I_5$09)
P	:	*Bagaimana kamu mengecek jawaban tersebut sudah benar?*	($P_1I_5$10)
DSP	:	*Dengan memasukkan nilai x dan nilai y ke persamaan awal.*	($DSP_1I_5$10)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek DSP menarik kesimpulan bahwa diperoleh umur ayah 37 tahun dan umur anak 9 tahun, maka dua tahun yang akan

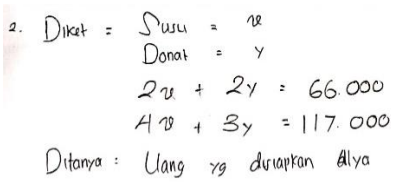
datang umur ayah 39 tahun dan umur anak 11 tahun ($DSP_1I_5$08). Subjek juga mengevaluasi hasil yang diperoleh dengan cara mengsubstitusi nilai *x* dan nilai *y* ke persamaan awal ($DSP_1I_5$10) sehingga yakin jawaban benar dan subjek mampu mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

2) Masalah 2

Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00. Di tempat yang sama, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00. Jika Alya hendak membeli lima gelas susu dan tiga buah donat di cafe tersebut, berapa uang yang harus disiapkan Alya untuk membayar pesanannya?

Adapun analisis pemahaman konseptual subjek DSP dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 2 berdasarkan indikator pemahaman konseptual adalah sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari



Gambar 4.6 Jawaban masalah 2 indikator 1 subjek DSP

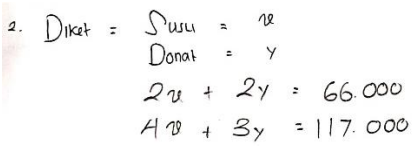
Berdasarkan gambar 4.6, subjek DSP menuliskan apa yang diketahui dengan memisalkannya dan mengubahnya ke dalam bentuk aljabar. Memisalkan susu dengan *x* dan donat dengan *y*, Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 ditulis dengan $2x + 2y = 66.000$, dan Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 ditulis

dengan $4x - 3y = 117.000$. Subjek memahami masalah, namun kurang mampu dalam menyatakan ulang secara verbal konsep SPLDV yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh jawaban DSP melalui wawancara yang dilakukan peneliti (P) dengan subjek DSP sebagai berikut.

P	:	*Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal? Jelaskan!*	($P_2I_1$01)
DSP	:	*Iya. Diketahui Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00. Jika Alya hendak membeli lima gelas susu dan tiga buah donat di cafe tersebut, berapa uang yang harus disiapkan Alya untuk membayar pesanannya*	($DSP_2I_1$01)
P	:	*Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?*	($P_2I_1$02)
DSP	:	*SPLDV*	($DSP_2I_1$02)
P	:	*Apa yang kamu ketahui tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?*	($P_2I_1$03)
DSP	:	*SPLDV adalah persamaan yang dinyatakan dengan* $ax + by = c$	($DSP_2I_1$03)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek DSP memahami masalah nomor 2 ($DSP_2I_1$01) dan dari jawaban subjek sesuai dengan apa yang dituliskan didalam lembar jawaban. Subjek tahu konsep apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah ($DSP_2I_1$02) namun kurang mampu dalam menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu konsep SPLDV, terlihat dari jawaban subjek saat wawancara ($DSP_2I_1$03).

2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut



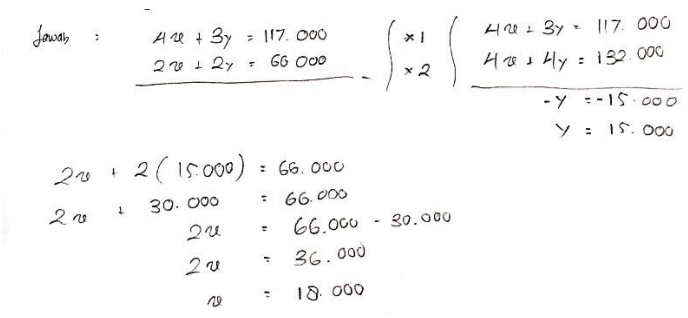
Gambar 4.7 Jawaban masalah 2 indikator 2 subjek DSP

Berdasarkan gambar 4.7, subjek DSP memisalkan susu dengan *x* dan donat dengan *y*, selanjutnya mengklasifikasikan $2x - 2y = 66.000$ dan $4x + 3y = 117.000$, selanjutnya dengan syarat tersebut dapat diketahui nilai *x* dan *y*. Subjek DSP merencanakan penyelesaian soal dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu susu dan donat dan dipenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV tersebut. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek DSP sebagai berikut:

P	:	*Langkah awal apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?*	($P_2I_2$04)
DSP	:	*Saya memisalkan susu dengan x dan donat dengan y. Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 yaitu 2x + 2y = 66.000, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 yaitu 4x + 3y = 117.000.*	($DSP_2I_2$04)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek DSP membuat rencana penyelesaian masalah nomor 2 dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu susu dan donat ($DSP_2I_2$04) dan terpenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV. Subjek mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.

3) Menerapkan konsep secara algoritma



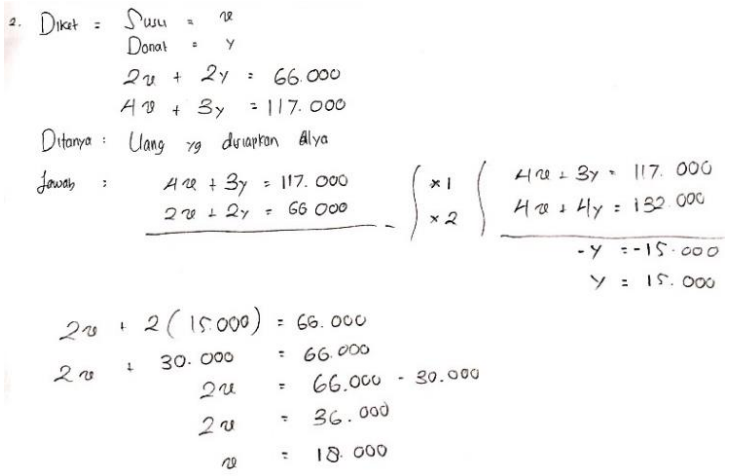
Gambar 4.8 Jawaban masalah 2 indikator 3 subjek DSP

Berdasarkan gambar 4.8, subjek DSP melaksanakan rencana penyelesaian masalah nomor 2 dengan menggunakan metode eliminasi yaitu dengan menghilangkan nilai *x* dengan cara yaitu persamaan 4*x* + 3*y* = 117.000 dikalikan 1 dan persamaan 2*x* + 2*y* = 66.000 dikalikan 1. Kemudian diperoleh nilai *y* adalah 15.000. Selanjutnya dengan nilai *y* = 15.000 disubstitusikan ke persamaan 2*x* + 2*y* = 66.000 dan diperoleh nilai *x* = 18.000. Subjek dapat menerapkan konsep SPLDV dengan metode eliminasi dengan tepat. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek DSP sebagai berikut:

P	:	*Coba jelaskan cara penyelesaian soal tersebut!*	($P_2I_3$05)
DSP	:	*Saya memisalkan susu dengan x dan donat dengan y. Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 yaitu 2x + 2y = 66.000, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 yaitu 4x + 3y = 117.000. Dengan metode eliminasi yaitu 4x + 3y = 117.000 dikalikan 1 dikurangi 2x + 2y = 66.000 dikalikan 1 dan diperoleh y = 15.000. Kemudian disubstitusikan ke persamaan 2x + 2y = 66.000 dan diperoleh x = 18.000.*	($DSP_2I_3$05)
P	:	*Mengapa kamu memilih metode tersebut?*	($P_2I_3$06)
DSP	:	*Karena menurut saya metode eliminasi mudah digunakan untuk menyelesaikan soal.*	($DSP_2I_3$06)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek DSP melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan menggunakan metode eliminasi sehingga diperoleh nilai x = 18.000 dan nilai y = 15.000 (DSP_2I_305) dan subjek mampu menerapkan konsep SPLDV dengan tepat.

4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika



Gambar 4.8 Jawaban masalah 2 indikator 4 subjek DSP

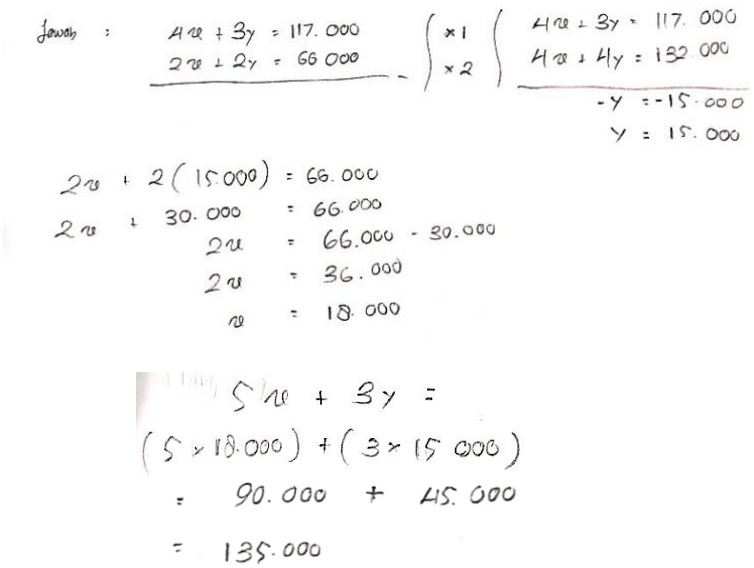
Berdasarkan gambar 4.8, subjek DSP menyajikan permasalahan nomor 2 dalam model matematika yaitu dengan memisalkan susu dengan x dan donat dengan y dan terbentuk aljabar yaitu $2x + 2y = 66.000$ dan $4x + 3y = 117.000$ agar mempermudah dalam penyelesaian soal. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek DSP sebagai berikut:

P : *Nah langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal adalah dengan memisalkan satu gelas susu dengan x dan satu buah donat dengan y. Mengapa kamu menyatakan soal dalam bentuk pemisalan?* (P_2I_407)

DSP : *Agar mudah dalam menyelesaikan soal.* (DSP_2I_407)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek DSP menyelesaikan soal nomor 2 dengan menyajikan soal dalam bentuk model matematika agar mempermudah dalam penyelesaian masalah (DSP_2I_406) dan menggunakan konsep SPLDV dengan metode eliminasi. Subjek mampu menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)



Gambar 4.10 Jawaban masalah 2 indikator 5 subjek DSP

Berdasarkan gambar 4.10, subjek DSP menyelesaikan masalh dengan mengaitkan konsep SPLDV dengan operasi aljabar, operasi bilangan bulat, dan SPLSV. Subjek mengakhiri penyelesaian soal dengan mengaitkan konsep aljabar yaitu mensubstitusikan nilai *x* nilai *y* ke persamaan 5*x* + 3*y* dan diperoleh Rp 135.000,00, dikarenakan yang ditanyakan adalah berapa uang yang harus dibayar Alya yang membeli lima gelas susu dan 3 buah donat. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek DSP sebagai berikut:

P	:	*Bagaimana hasil akhir dari penyelesaian soal yang kamu kerjakan?*	($P_2I_5$08)
DSP	:	*Dengan metode eliminasi tadi, diperoleh x = 18.000 dan y = 15.000. Jadi yang harus dibayar Alya jika membeli lima gelas susu dan tiga buah donat adalah (5×18.000) + (3×15.000) = Rp 135.000,00*	($DSP_2I_5$08)
P	:	*Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?*	($P_2I_5$09)
DSP	:	*Iya saya yakin*	($DSP_2I_5$09)
P	:	*Bagaimana kamu mengecek jawaban tersebut sudah benar?*	($P_2I_5$10)
DSP	:	*Dengan memasukkan nilai x dan nilai y ke persamaan awal.*	($DSP_2I_5$10)

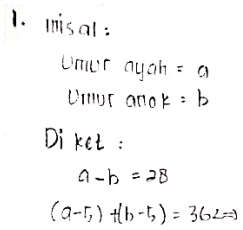
Dari hasil wawancara diketahui jika subjek DSP mengakhiri penyelesaian masalah nomor 2 dengan mensubstitusikan nilai *x* dan *y* yang diperoleh ke persamaan 5*x* dan 3*y* dan diperoleh 135.000 ($DSP_2I_5$08). Subjek DSP juga mengaitkan penyelesaian masalah nomor 2 yaitu konsep SPLDV dengan operasi aljabar, penjumlahan bilangan bulat, dan SPLSV. Subjek juga mengevaluasi hasil yang diperoleh dengan cara mengsubstitusi nilai *x* dan nilai *y* ke persamaan awal ($DSP_2I_5$10).

b. Subjek ISZ

1) Masalah 1

Adapun analisis pemahaman konseptual subjek ISZ dalam memecahkan masalah matematika nomor 1 berdasarkan indikator pemahaman konseptual adalah sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari



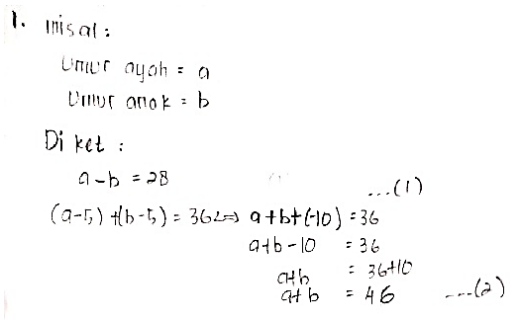
Gambar 4.11 Jawaban masalah 1 indikator 1 subjek ISZ

Berdasarkan gambar 4.11, subjek ISZ menuliskan apa yang diketahui dengan memisalkannya dan mengubahnya ke dalam bentuk aljabar dan tidak menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal. Memisalkan umur ayah dengan *a* dan umur anak dengan *b*, selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun ditulis dengan $a - b = 28$, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun ditulis dengan $(a - 5) + (b - 5) = 36$. Subjek memahami masalah, namun kurang mampu dalam menyatakan ulang secara verbal konsep SPLDV yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh jawaban ISZ melalui wawancara yang dilakukan peneliti (P) dengan subjek ISZ sebagai berikut.

P	:	*Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal? Jelaskan!*	(P_1I_101)
ISZ	:	*Iya saya paham. Diketahui selisih umur seorang ayah dan anak perempuannya adalah 28 tahun. Lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun. Hitung umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang*	(ISZ_1I_101)
P	:	*Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?*	(P_1I_102)
ISZ	:	*SPLDV*	(ISZ_2I_102)
P	:	*Apa yang kamu ketahui tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?*	(P_1I_103)
ISZ	:	*SPLDV adalah suatu persaman yang mempunyai dua variabel, dan masing- masing variabel berpangkat satu*	(ISZ_1I_103)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek ISZ memahami masalah nomor 1 (ISZ_1I_101) dan dari jawaban subjek sesuai dengan apa yang dituliskan didalam lembar jawaban. Subjek tahu konsep yang digunakan dalam menyelesaikan masalah (ISZ_2I_102) namun subjek kurang mampu dalam menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu konsep SPLDV (ISZ_1I_103), terlihat dari jawaban subjek yang kurang tepat.

2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut



Gambar 4.12 Jawaban masalah 1 indikator 2 subjek ISZ

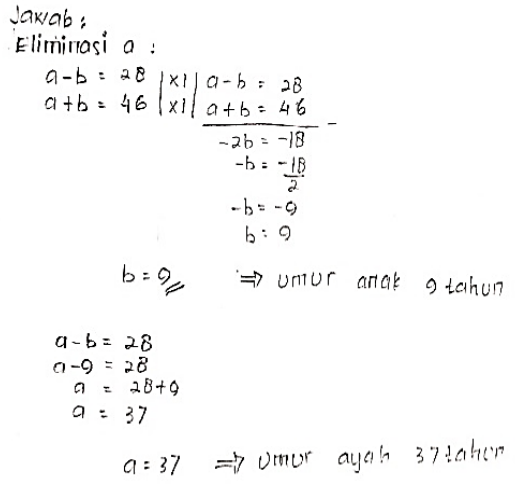
Berdasarkan gambar 4.12, subjek ISZ memisalkan umur ayah dengan *a* dan umur anak dengan *b*, selanjutnya mengklasifikasikan $a - b = 28$ dan $(a - 5) + (b - 5) = 36$ dan diperoleh $a + b = 46$, selanjutnya dengan syarat tersebut dapat diketahui nilai *a* dan *b*. Subjek merencanakan penyelesaian soal dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu umur ayah dan umur anak dan berdasarkan dipenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV tersebut. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek ISZ sebagai berikut:

P : *Langkah awal apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?* (P_1I_204)

ISZ : *Pertama saya memisalkan umur ayah adalah a dan umur anak adalah b. Selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun saya tulis a – b = 28, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun saya tulis (a – 5) + (b – 5) = 36, untuk mengubahnya -5 dikurangi dengan -5 dan diperoleh a + b – 10 = 36 dan a + b = 46.* (ISZ_1I_204)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek ISZ membuat rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu umur ayah dan umur anak (ISZ_1I_204) dan terpenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV. Subjek mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.

3) Menerapkan konsep secara algoritma



Gambar 4.13 Jawaban masalah 1 indikator 3 subjek ISZ

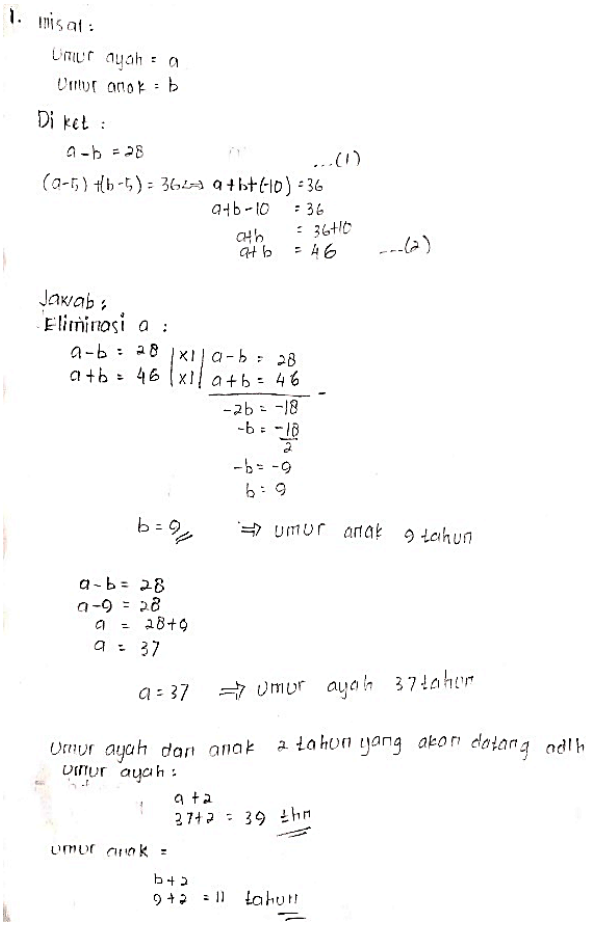
Berdasarkan gambar 4.13, subjek ISZ melaksanakan rencana penyelesaian menggunakan metode eliminasi dalam menyelesaikan masalah nomor 1 yaitu

dengan menghilangkan nilai *a* dengan mengurangi kedua persamaan yaitu $a - b = 28$ dikurangi $a + b = 46$ sehingga diperoleh nilai $b = 9$. Selanjutnya dengan nilai $b = 9$ disubstitusikan ke persamaan $a - b = 28$ dan diperoleh nilai $a = 37$. Subjek dapat menerapkan konsep SPLDV dengan metode eliminasi dengan tepat. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek ISZ sebagai berikut:

P	:	*Coba jelaskan cara penyelesaian soal tersebut!*	($P_1I_3$05)
ISZ	:	*Saya memisalkan umur ayah adalah a dan umur anak adalah b. Selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun saya tulis a – b = 28, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun saya tulis (a – 5) + (b – 5) = 36, untuk mengubahnya -5 dikurangi dengan -5 dan diperoleh a + b – 10 = 36 menjadi a + b = 46. Lalu dengan metode eliminasi a – b = 28 dikurangi a + b = 46 diperoleh -2b = -18 dan b = 9. Lalu b = 9 disubstitusikan ke persamaan x – y = 28 dan diperoleh a = 37.*	($ISZ_1I_3$05)
P	:	*Mengapa kamu memilih metode tersebut?*	($P_1I_3$06)
ISZ	:	*Karena menurut saya metode eliminasi mudah digunakan untuk menyelesaikan soal.*	($ISZ_1I_3$06)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek ISZ melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan menggunakan metode eliminasi sehingga diperoleh nilai *a* dan nilai *b* ($ISZ_1I_3$05) dan subjek mampu menerapkan konsep SPLDV dengan tepat.

4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika



Gambar 4.14 Jawaban masalah 1 indikator 4 subjek ISZ

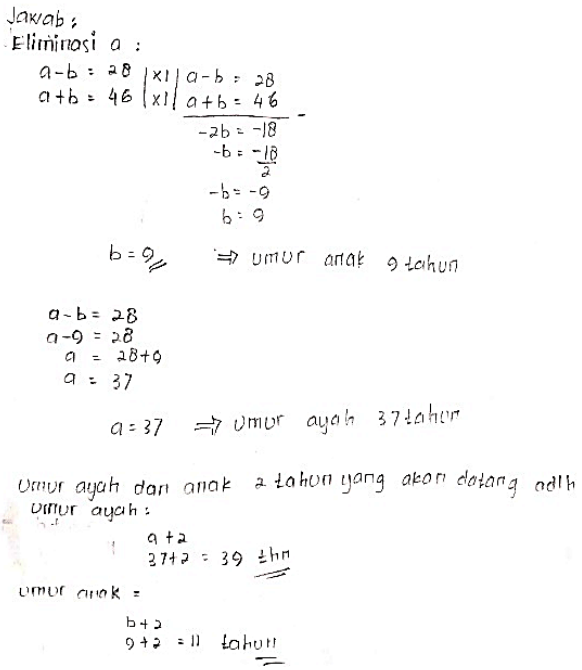
Berdasarkan gambar 4.14, subjek ISZ mampu menyajikan permasalahan nomor 1 dalam bentuk model matematika yaitu dengan memisalkan umur ayah dengan *a* dan umur anak dengan *b* dan terbentuk aljabar yaitu $a - b = 28$ dan $a + b = 46$. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek ISZ sebagai berikut:

P : *Nah langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal adalah dengan memisalkan ayah dengan a dan anak dengan b. Mengapa kamu menyatakan soal dalam bentuk pemisalan?* (P_1I_407)

ISZ : *Agar mudah dalam menyelesaikan soal.* (ISZ_1I_407)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek ISZ menyelesaikan soal nomor 1 dengan menyajikan soal dalam bentuk model matematika agar mudah dalam menyelesaikan masalah (ISZ_1I_407) dan menggunakan konsep SPLDV dengan metode eliminasi. Subjek mampu menyajikan soal dalam berbagai representasi matematika.

5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)



Gambar 4.15 Jawaban masalah 1 indikator 5 subjek ISZ

Berdasarkan gambar 4.15, subjek ISZ menyelesaikan masalah nomor 2 dengan mengaitkan konsep SPLDV dengan operasi aljabar, operasi bilangan bulat, dan SPLSV. SUbjek mengakhiri penyelesaian soal dengan dengan cara nilai *a* ditambah 2 dan nilai *y* juga ditambah 2, karena yang ditanyakan adalah umur ayah dan anak dua tahun yang akan datang. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek ISZ sebagai berikut:

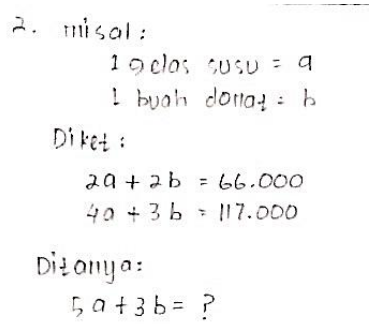
P	:	*Bagaimana hasil akhir dari penyelesaian soal yang kamu kerjakan?*	($P_1I_5$08)
ISZ	:	*Dengan metode eliminasi tadi, diperoleh a atau umur ayah adalah 37 tahun dan b atau umur anak adalah 9 tahun. Jadi dua tahun yang akan datang umur ayah adalah 37 ditambah 2 menjadi 39 tahun dan umur anak adalah 9 ditambah 2 menjadi 11 tahun.*	($ISZ_1I_5$08)
P	:	*Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?*	($P_1I_5$09)
ISZ	:	*Iya saya yakin*	($ISZ_1I_5$09)
P	:	*Bagaimana kamu mengecek jawaban tersebut sudah benar?*	($P_1I_5$10)
ISZ	:	*Dengan mensubstitusikan kembali x dan y ke persamaan awal.*	($ISZ_1I_5$10)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek ISZ mengakhiri penyelesaian masalah nomor 2 dengan *x* ditambah 2 = 39 tahun dan *y* ditambah 2 = 11 tahun ($ISZ_1I_5$08). Subjek menyelesaikan masalah nomor 1 dengan mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep aljabar dan konsep penjumlahan. Subjek juga mengevaluasi hasil yang diperoleh dengan cara mengsubstitusi nilai *a* dan nilai *b* ke persamaan awal ($ISZ_1I_5$10). Subjek mampu berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

2) Masalah 2

Adapun analisis pemahaman konseptual subjek ISZ dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 2 berdasarkan indikator pemahaman konseptual adalah sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari



Gambar 4.16 Jawaban masalah 2 indikator 1 subjek ISZ

Berdasarkan gambar 4.16, sama seperti nomor 1, subjek ISZ menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan memisalkannya dan mengubahnya ke dalam bentuk aljabar. Memisalkan satu gelas susu dengan *a* dan satu buah donat dengan *b*, Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 ditulis dengan $2a + 2b = 66.000$, dan Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 ditulis dengan $4a – 3b = 117.000$. Subjek memahami masalah, namun kurang mampu dalam menyatakan ulang secara verbal konsep SPLDV yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh jawaban DSP melalui wawancara yang dilakukan peneliti (P) dengan subjek ISZ sebagai berikut.

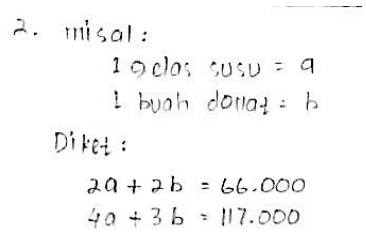
P	:	*Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal? Jelaskan!*	(P_1I_101)
ISZ	:	*Iya saya paham. Diketahui Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00. Jika Alya hendak membeli lima gelas susu dan tiga buah donat di cafe tersebut, berapa uang yang harus disiapkan Alya untuk membayar pesanannya*	(ISZ_1I_101)
P	:	*Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?*	(P_1I_102)
ISZ	:	*Konsep SPLDV*	(ISZ_1I_102)

P : *Apa yang kamu ketahui tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?* ($P_1I_1$03)

ISZ : *SPLDV adalah suatu persaman yang mempunyai dua variabel, dan masing- masing variabel berpangkat satu* ($ISZ_1I_1$03)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek ISZ memahami masalah nomor 2 ($ISZ_1I_1$01) dan dari jawaban subjek sesuai dengan apa yang dituliskan didalam lembar jawaban. Subjek tahu konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah yaitu SPLDV ($ISZ_1I_1$02) namun subjek kurang mampu dalam menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu konsep SPLDV, terlihat dari jawaban subjek yang kurang tepat ($ISZ_1I_1$03).

2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut



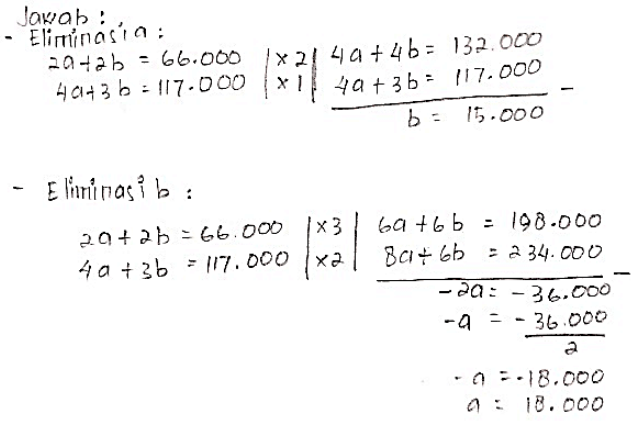
Gambar 4.17 Jawaban masalah 2 indikator 2 subjek ISZ

Berdasarkan gambar 4.17, subjek ISZ memisalkan satu gelas susu dengan *a* dan satu buah donat dengan *b*, selanjutnya mengklasifikasikan $2a - 2b = 66.000$ dan $4a + 3bb = 117.000$, selanjutnya dengan syarat tersebut dapat diketahui nilai *a* dan *b*. Subjek merencanakan penyelesaian masalah dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu susu dan donat dan dipenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV tersebut. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek DSP sebagai berikut:

P	:	*Langkah awal apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?*	(P_1I_204)
ISZ	:	*Saya memisalkan satu gelas susu dengan a dan satu buah donat dengan b. Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 saya tulis 2a + 2b = 66.000, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 saya tulis 4a + 3b = 117.000.*	(ISZ_1I_204)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek ISZ membuat rencana penyelesaian masalah nomor 2 dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar (ISZ_1I_204) dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu susu dan donat dan terpenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV. Subjek mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.

3) Menerapkan konsep secara algoritma



Gambar 4.18 Jawaban masalah 2 indikator 3 subjek ISZ

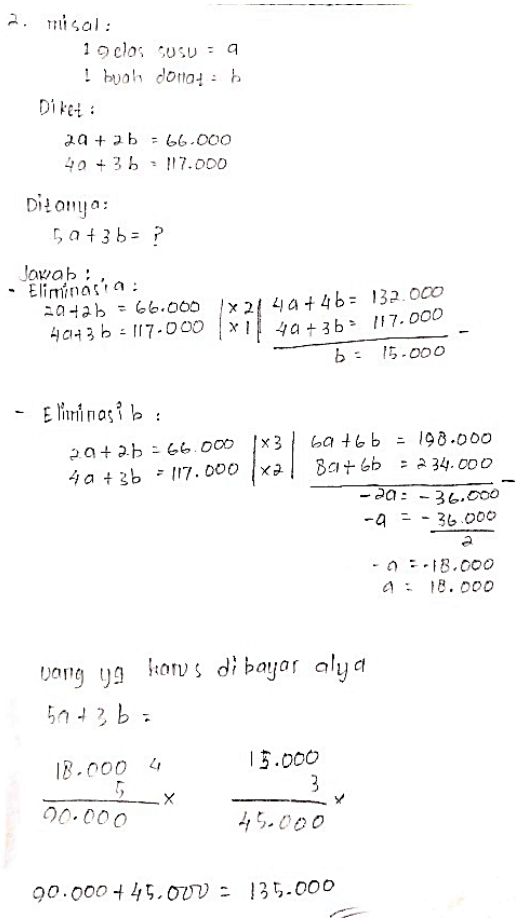
Berdasarkan gambar 4.18, subjek ISZ melaksanakan renvana penyelesaian masalah dengan menggunakan metode eliminasi dengan menghilangkan nilai *a* dengan cara mengurangkan kedua persamaan yaitu persamaan $2a + 2b = 66.000$ dikalikan 2 lalu dikurangi persamaan $4a + 3b = 117.000$ dikalikan 1. Kemudian

diperoleh nilai *b* adalah 15.000. Selanjutnya menghilangkan nilai *b* dengan cara mengurangkan kedua persamaan yaitu persamaan $2a + 2b = 66.000$ dikalikan 3 lalu dikurangi persamaan $4a + 3b = 117.000$ dikalikan 2. Kemudian diperoleh nilai *a* adalah 18.000. Subjek dapat menerapkan konsep SPLDV dengan metode eliminasi dengan tepat. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek ISZ sebagai berikut:

P	:	*Coba jelaskan cara penyelesaian soal tersebut!*	($P_1I_3$05)
ISZ	:	*Saya memisalkan satu gelas susu dengan a dan satu buah donat dengan b. Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 saya tulis 2a + 2b = 66.000, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 saya tulis 4a + 3b = 117.000. Dengan metode eliminasi dengan cara 2a + 2b = 66.000 dikalikan 2 dikurangi 4a + 3b = 117.000 dikalikan 1 sehingga diperoleh b = 15.000. Kemudian mencari a dengan cara 2a + 2b = 66.000 dikalikan 3 dikurangi 4a + 3b = 117.000 dikalikan 2 sehingga diperoleh a = 18.000.*	($ISZ_1I_3$05)
P	:	*Mengapa kamu memilih metode tersebut?*	($P_1I_3$06)
ISZ	:	*Karena menurut saya metode eliminasi mudah digunakan untuk menyelesaikan soal SPLDV.*	($ISZ_1I_3$06)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek ISZ melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan menggunakan metode eliminasi sehingga diperoleh nilai *a* dan nilai *b* ($ISZ_1I_3$05) dan subjek mampu menerapkan konsep SPLDV dengan tepat.

4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika



Gambar 4.19 Jawaban masalah 2 indikator 4 subjek ISZ

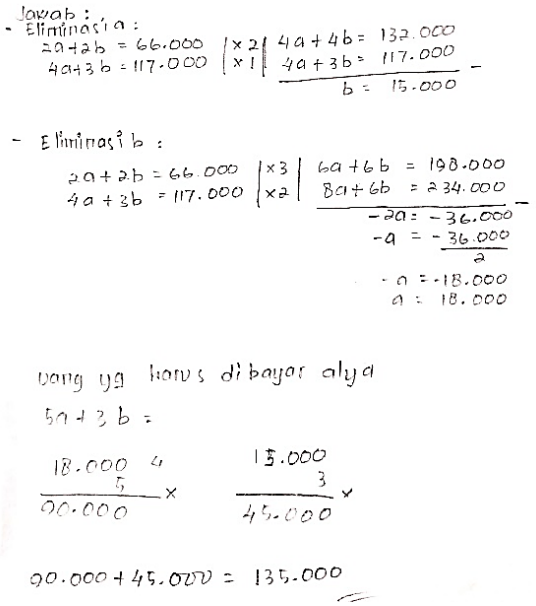
Berdasarkan gambar 4.19, subjek ISZ mampu menyajikan permasalahan nomor 2 dalam bentuk model matematika agar memudahkan dalam penyelesaian soal yaitu dengan memisalkan satu gelas susu dengan *a* dan satu buah donat dengan *b* dan terbentuk aljabar yaitu 2*a* + 2*b* = 66.000 dan 4*a* + 3*b* = 117.000. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek ISZ sebagai berikut:

P : *Nah langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal adalah dengan memisalkan satu gelas susu dengan a dan satu buah donat dengan b. Mengapa kamu menyatakan soal dalam bentuk pemisalan?* ($P_1I_4$07)

ISZ : *Agar mudah dalam menyelesaikan soal.* ($ISZ_1I_4$07)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek ISZ menyelesaikan soal nomor 2 dengan menyajikan soal dalam bentuk model matematika agar mempermudah dalam penyelesaian soal (ISZ_1I_406) dan menggunakan konsep SPLDV dengan metode eliminasi. Subjek mampu menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)



Gambar 4.20 Jawaban masalah 2 indikator 5 subjek ISZ

Berdasarkan gambar 4.20, subjek ISZ mengakhiri penyelesaian soal dengan dengan mensubstitusikan nilai *a* nilai *b* ke persamaan 5*a* + 3*b* dan diperoleh Rp 135.000,00, dikarenakan yang ditanyakan adalah berapa uang yang harus dibayar Alya yang membeli lima gelas susu dan 3 buah donat. Subjek ISZ mengaitkan penyelesaian masalah nomor 2 dengan konsep aljabar, penjumlahan bilangan bulat, SPLSV, dan SPLDV. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek ISZ sebagai berikut:

P	:	*Bagaimana hasil akhir dari penyelesaian soal yang kamu kerjakan?*	($P_1I_5$08)
ISZ	:	*Dengan metode eliminasi tadi, diperoleh a =18.000 dan y = 15.000. Jadi yang harus dibayar Alya jika membeli lima gelas susu dan tiga buah donat adalah (18.000×5) + (15.000×3) = Rp 135.000,00*	($ISZ_1I_5$08)
P	:	*Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?*	($P_1I_5$09)
ISZ	:	*Iya saya yakin*	($ISZ_1I_5$09)
P	:	*Bagaimana kamu mengecek jawaban tersebut sudah benar?*	($P_1I_5$10)
ISZ	:	*Dengan mensubstitusikan kembali a dan b ke persamaan awal.*	($ISZ_1I_5$10)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek ISZ menyelesaikan soal nomor 2 dengan mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep aljabar dan konsep penjumlahan ($ISZ_1I_5$08). Subjek juga mengevaluasi hasil yang diperoleh dengan cara mengsubstitusi nilai *a* dan nilai *b* ke persamaan awal ($ISZ_1I_5$10). Subjek mampu mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

Berdasarkan analisis di atas, peneliti membuat kesimpulan terkait pemahaman konseptual dalam memecahkan masalah matematika yang dilakukan subjek visual disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 4.3 Pemahaman Konseptual Subjek Visual

Indikator	Subjek DSP		Subjek ISZ	
	M1	M2	M1	M2
Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari	–	–	–	–
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut	√	√	√	√
Menerapkan konsep secara algoritma.	√	√	√	√
Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika	√	√	√	√
Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)	√	√	√	√

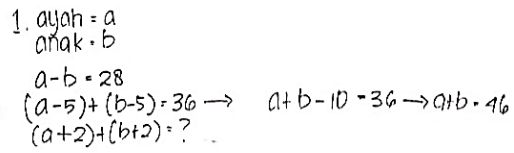
2. Analisis Data Subjek Dengan Gaya Belajar Auditorial

a. Subjek VK

1) Masalah 1

Adapun analisis pemahaman konseptual subjek VK dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 1 berdasarkan indikator pemahaman konseptual adalah sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari



Gambar 4.21 Jawaban masalah 1 indikator 1 subjek VK

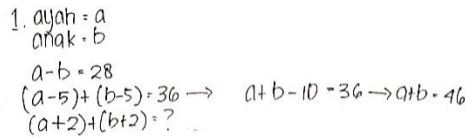
Berdasarkan gambar 4.21, subjek VK menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan memisalkannya dan mengubahnya ke dalam bentuk aljabar. Memisalkan ayah dengan *a* dan anak dengan *b*, selisih umur ayah dan anak adalah

28 tahun ditulis dengan $a - b = 28$, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun ditulis dengan $(a - 5) + (b - 5) = 36$. Subjek kurang memahami masalah dan kurang memahami apa yang ditanyakan pada soal. Yang ditanyakan pada soal nomor 1 adalah berapa umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang, namun subjek menuliskan yang ditanyakan adalah jumlah umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang dengan $(a + 2) + (b + 2)$. Subjek mampu menyatakan ulang secara verbal konsep SPLDV yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh jawaban VK melalui wawancara yang dilakukan peneliti (P) dengan subjek VK sebagai berikut

P	:	*Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal? Jelaskan!*	(P_1I_101)
VK	:	*Iya. Diketahui selisih umur ayah dan anak perempuannya adalah 28 tahun. Lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun. Hitung umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang*	(VK_1I_101)
P	:	*Di lembar jawaban, kamu menuliskan yang ditanyakan adalah (a + 2) + (b + 2). Mengapa demikian?*	(P_1I_102)
VK	:	*Karena yang ditanyakan jumlah umur ayah dan anak dua tahun yang akan datang*	(VK_1I_102)
P	:	*Coba baca sekali lagi pertanyaan di soal*	(P_1I_103)
VK	:	*Hitung umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang. Oh iya berati yang dicari umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang ya Bu, bukan jumlah umur ayah dan anak.*	(VK_1I_103)
P	:	*Iya sekarang kamu paham. Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?*	(P_1I_104)
VK	:	*SPLDV*	(VK_1I_104)
P	:	*Apa yang kamu ketahui tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?*	(P_1I_105)
VK	:	*SPLDV adalah dua persamaan yang dinyatakan dengan ax + by = c dan px + qy = r dan terdiri dari dua variabel yaitu x dan y, koefisien, dan konstanta*	(VK_1I_105)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek VK belum memahami masalah nomor 1 karena subjek tidak memahami apa yang ditanyakan pada soal, hal ini terlihat dari jawaban subjek sesuai dengan apa yang dituliskan didalam lembar jawaban. Subjek mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu konsep SPLDV ($VK_1I_1$05).

2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut



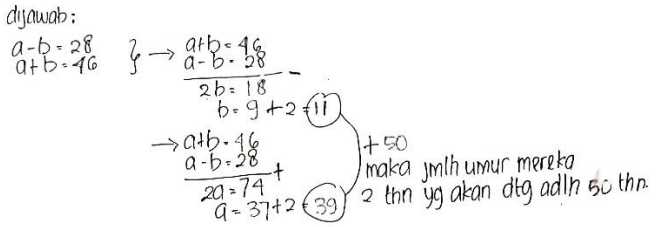
Gambar 4.22 Jawaban masalah 1 indikator 2 subjek VK

Berdasarkan gambar 4.22, subjek VK merencanakan penyelesaian soal dengan memisalkan ayah dengan *a* dan anak dengan *b*, selanjutnya mengklasifikasikan $a - b = 28$ dan $(a - 5) + (b - 5) = 36$ dan diperoleh $a + b = 46$, selanjutnya dengan syarat tersebut dapat diketahui nilai *a* dan *b*. Subjek memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu umur ayah dan umur anak dan berdasarkan dipenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV tersebut. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek VK sebagai berikut:

P	:	*Langkah awal apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?*	($P_1I_2$06)
VK	:	*Saya memisalkan ayah dengan a dan anak dengan b. Selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun yaitu a – b = 28, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun yaitu (a – 5) + (b – 5) = 36, lalu -5 dikurangi dengan -5 diperoleh a + b – 10 = 36 dan a + b = 46.*	(VK_1 $I_2$06)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek VK membuat rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu ayah dan anak dan terpenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV ($VK_1I_2$06). Subjek mampu mengkalsifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.

3) Menerapkan konsep secara algoritma



Gambar 4.23 Jawaban masalah 1 indikator 3 subjek VK

Berdasarkan gambar 4.23, subjek VK melaksanakan rencana penyelesaian masalah dengan menggunakan metode eliminasi dengan menghilangkan nilai *a* dengan mengurangkan kedua persamaan $a + b = 46$ dan $a - b = 28$ sehingga diperoleh nilai $b = 9$. Selanjutnya dengan metode eliminasi juga menghilangkan nilai *b* dengan menambah kedua persamaan $a + b = 46$ dan $a - b = 28$ sehingga diperoleh nilai $a = 37$. Subjek kurang memahami pertanyaan pada soal sehingga terdapat kesalahan. Subjek kurang tepat dalam menerapkan konsep SPLDV. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek VK sebagai berikut:

P : *Coba jelaskan cara penyelesaian soal tersebut!* ($P_1I_3$07)

VK : *Memisalkan ayah dengan a dan anak dengan b. Selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun berarti a – b = 28, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun berarti (a – 5) + (b – 5) = 36. lalu -5* (VK_1 $I_3$07)

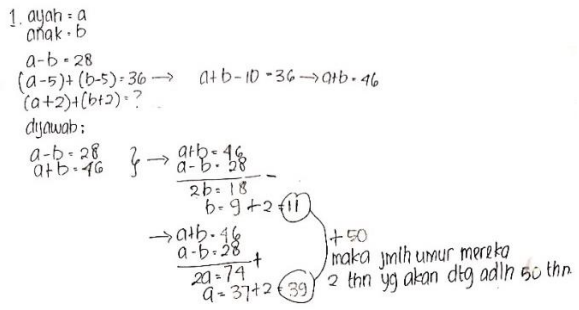
dikurangi dengan -5 diperoleh a + b – 10 = 36 dan hasilnya a + b = 46. Dengan metode eliminasi dengan cara a + b = 46 dikurangi a – b = 28 dan diperoleh 2b = 18 jadi b = 9. Selanjutnya dengan metode eliminasi juga dengan cara a + b = 46 ditambah a – b = 28 dan diperoleh 2a = 74 jadi a = 37.

P : *Mengapa kamu memilih metode tersebut?* (P_1I_308)

VK : *Karena menurut saya metode eliminasi mudah digunakan untuk menyelesaikan soal.* (VK_1 I_308)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek VK melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan menggunakan metode eliminasi sehingga diperoleh nilai *a* dan nilai *b* (VK_1 $I_3$07), namun terdapat kesalahan karena subjek kurang memahami soal sehingga subjek kurang dapat menerapkan konsep SPLDV. Subjek kurang mampu menerapkan konsep secara algoritma.

4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika



Gambar 4.24 Jawaban masalah 1 indikator 4 subjek VK

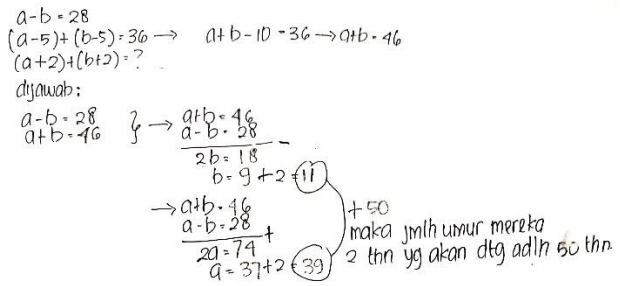
Berdasarkan gambar 4.24, subjek VK menyajikan permasalahan nomor 1 dalam bentuk model matematika yaitu dengan memisalkan ayah dengan *a* dan anak dengan *b* dan terbentuk aljabar yaitu $a - b = 28$ dan $a + b = 46$, namun kurang tepat ketika subjek memisalkan ayah dengan *a* dan anak dengan *b*. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek VK sebagai berikut:

P : *Nah langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal adalah dengan memisalkan ayah dengan a dan anak dengan b. Mengapa kamu menyatakan soal dalam bentuk pemisalan?* (P_1I_409)

VK : *Agar mudah dalam menyelesaikan soal.* (VK_1 I_409)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek VK menyelesaikan soal nomor 1 dengan menyajikan soal dalam bentuk model matematika agar mudah dalam menyelesaikan masalah (VK_1 I_409) dan menggunakan konsep SPLDV dengan metode eliminasi.

5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)



Gambar 4.25 Jawaban masalah 1 indikator 5 subjek VK

Berdasarkan gambar 4.25, subjek VK mengakhiri penyelesaian soal dengan dengan menambah nilai *a* dengan 2 dan nilai *b* juga ditambah 2, dikarenakan yang ditanyakan adalah umur ayah dan anak dua tahun yang akan datang. Namun selanjutnnya subjek menambahkan umur ayah dua tahun yang akan datang dan menuliskan (a + 2) + (b + 2) yaitu 39 tahun ditambah dengan umur anak dua tahun yang akan datang yaitu 11 tahun menjadi 50 tahun. Hal tersebut salah dikarenakan subjek kurang memahami apa yang ditanyakan dalam soal dan sesuai dengan wawancara yang dilakukan dengan subjek VK. Subjek mengaitkan konsep penjumlahan bilangan. Subjek kurang memahami apa yang ditanyakan dalam soal

sehingga jawaban akhir salah. Subjek VK mengaitkan penyelesaian soal nomor 1 dengan konsep aljabar, penjumlahan bilangan bulat, SPLSV, dan SPLDV, namun terdapat kesalahan ketika subjek mengaitkan konsep. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek VK sebagai berikut:

P	:	*Bagaimana hasil akhir dari penyelesaian soal yang kamu kerjakan?*	($P_1I_5$10)
VK	:	*Diperoleh a atau umur ayah adalah 37 tahun dan b atau umur anak adalah 9 tahun. Dua tahun yang akan datang umur ayah adalah 37 ditambah 2 menjadi 39 tahun dan umur anak adalah 9 ditambah 2 menjadi 11 tahun. Selanjutnya jumlah umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang adalah 39 + 11 = 50 tahun*	(VK_1 $I_5$10)
P	:	*Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?*	($P_1I_5$11)
VK	:	*Iya saya yakin*	(VK_1 $I_5$11)
P	:	*Bagaimana kamu mengecek jawaban tersebut sudah benar?*	($P_1I_5$12)
VK	:	*Hmmm, bagaimana ya, ya saya sudah yakin jawaban saya benar.*	($VK_1I_5$12)
P	:	*Mengapa dibagian akhir jawabanmu kamu menambah umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang?*	($P_1I_5$13)
VK	:	*Saya kira yang ditanyakan adalah jumlah umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang, ternyata yang ditanyakan umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang. Saya kurang teliti dalam memahami pertanyaan pada soal*	($VK_1I_5$13)

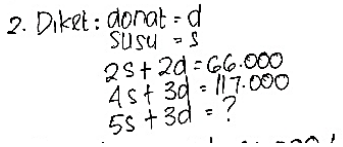
Dari hasil wawancara, yang menyatakan bahwa subjek VK kurang mampu dalam mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika) dan tidak mengevaluasi hasil akhir yang diperoleh ($VK_1I_5$12). Hal ini menyebabkan mereka mengalami kesalahan di dalam menyelesaikan soal yang telah diberikan. Tetapi, setelah dikonfirmasi ulang melalui wawancara, sebenarnya mereka mampu

memahami dan mengungkapkan argumentasinya dengan benar. Subjek kurang memahami pertanyaan pada soal sehingga terdapat kesalahan pada hasil akhir.

2) Masalah 2

Adapun analisis pemahaman konseptual subjek VK dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 2 berdasarkan indikator pemahaman konseptual adalah sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari



Gambar 4.26 Jawaban masalah 2 indikator 1 subjek VK

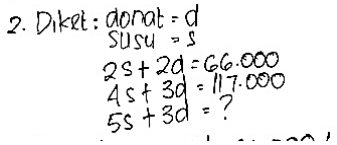
Berdasarkan gambar 4.26, sama seperti nomor 1, subjek VK menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan memisalkannya dan mengubahnya ke dalam bentuk aljabar. Memisalkan susu dengan *s* dan donat dengan *d*, Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 ditulis dengan $2s + 2d = 66.000$, dan Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 ditulis dengan $4s – 3d = 117.000$. Subjek memahami masalah dan mampu menyatakan ulang secara verbal konsep SPLDV yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh jawaban VK melalui wawancara yang dilakukan peneliti (P) dengan subjek VK sebagai berikut.

P	:	*Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal? Jelaskan!*	(P_2I_101)
VK	:	*Iya saya paham. Diketahui Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00. Jika Alya*	(VK_2I_101)

		hendak membeli lima gelas susu dan tiga buah donat di cafe tersebut, berapa uang yang harus disiapkan Alya untuk membayar pesanannya	
P	:	*Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?*	($P_2I_1$02)
VK	:	*Konsep SPLDV*	($VK_2I_1$02)
P	:	*Apa yang kamu ketahui tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?*	($P_2I_1$03)
VK	:	*SPLDV adalah dua persamaan yang dinyatakan dengan ax + by = c dan px + qy = r dan terdiri dari dua variabel yaitu x dan y, koefisien, dan konstanta*	($VK_2I_1$03)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek VK memahami masalah nomor 2 dan dari jawaban subjek sesuai dengan apa yang dituliskan didalam lembar jawaban dan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan ke dalam kalimat matematika ($VK_2I_1$01). Subjek mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu konsep SPLDV, terlihat dari jawaban subjek VK saat wawancara.

2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut



Gambar 4.27 Jawaban masalah 2 indikator 2 subjek VK

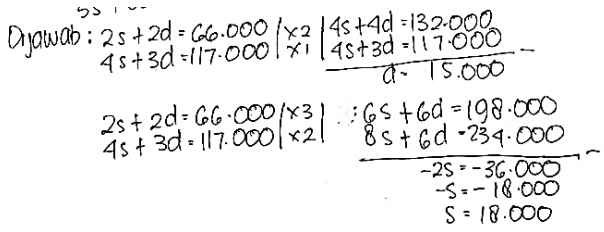
Berdasarkan gambar 4.27, subjek VK memisalkan susu dengan *s* dan donat dengan *d*, selanjutnya mengklasifikasikan $2s - 2d = 66.000$ dan $4s + 3d = 117.000$, selanjutnya dengan syarat tersebut dapat diketahui nilai *s* dan *d*. Subjek merencanakan penyelesaian soal dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu susu dan donat dan

dipenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV tersebut. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek VK sebagai berikut:

P	:	*Langkah awal apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?*	(P_2I_204)
VK	:	*Saya memisalkan susu dengan s dan donat dengan d. Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 saya tulis 2s + 2d = 66.000, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 saya tulis 4s + 3d = 117.000.*	(VK_2I_204)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek VK membuat rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu susu dan donat dan terpenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV (VK_2I_204).

3) Menerapkan konsep secara algoritma



Gambar 4.28 Jawaban masalah 2 indikator 3 subjek VK

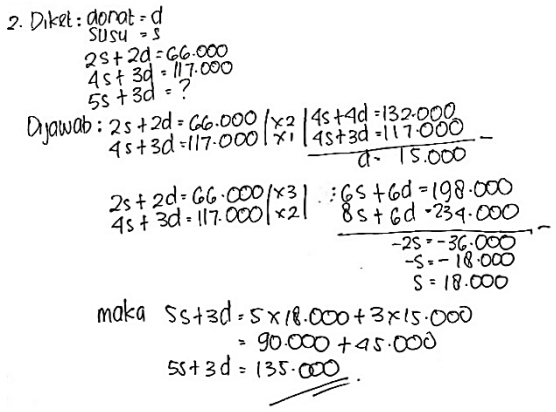
Berdasarkan gambar 4.28, subjek VK melaksanakan rencana penyelesaian masalah dengan menggunakan metode eliminasi dengan menghilangkan nilai *s* dengan cara yaitu persamaan 2*s* + 2*d* = 66.000 dikalikan 2 dan persamaan 4*s* + 3*d* = 117.000 dikalikan 1. Kemudian diperoleh nilai *d* adalah 15.000. Selanjutnya dengan metode eliminasi juga menghilangkan nilai *d* dengan cara yaitu persamaan 2*s* + 2*d* = 66.000 dikalikan 3 dan persamaan 4*s* + 3*d* = 117.000 dikalikan 2. Kemudian diperoleh nilai *s* adalah 18.000. Subjek dapat menerapkan konsep

SPLDV dengan metode eliminasi dengan tepat. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek VK sebagai berikut:

P	:	*Coba jelaskan cara penyelesaian soal tersebut!*	($P_2I_3$05)
VK	:	*Saya memisalkan susu dengan s dan donat dengan d. Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 saya tulis 2s + 2d = 66.000, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 saya tulis 4s + 3d = 117.000. Dengan metode eliminasi yaitu 2s + 2d = 66.000 dikalikan 2 dikurangi 4s + 3d = 117.000 dikalikan 1 dan diperoleh d = 15.000. Selanjutnya dengan metode eliminasi yaitu 2s + 2d = 66.000 dikalikan 3 dikurangi 4s + 3d = 117.000 dikalikan 2 dan diperoleh s = 18.000.*	($VK_2I_3$05)
P	:	*Mengapa kamu memilih metode tersebut?*	($P_2I_3$06)
VK	:	*Ya karena metode eliminasi mudah digunakan untuk menyelesaikan soal.*	($VK_2I_3$06)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek VK melaksanakan rencana penyelesaian masalah nomor 2 dengan menggunakan metode eliminasi sehingga diperoleh nilai *s* dan nilai *d* ($VK_2I_3$05) dan subjek dapat menerapkan konsep SPLDV dengan tepat.

4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika



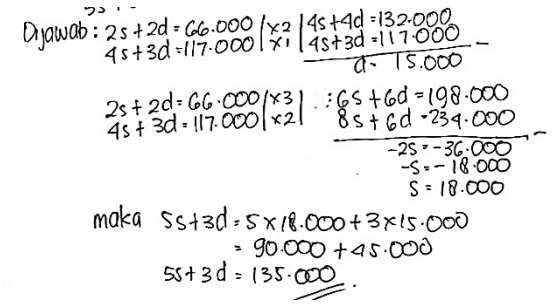
Gambar 4.29 Jawaban masalah 2 indikator 4 subjek VK

Berdasarkan gambar 4.29, subjek VK menyajikan permasalahan nomor 2 dalam bentuk model matematika. Subjek dapat menyajikan konsep SPLDV dalam bentuk model matematika yaitu dengan memisalkan susu dengan *s* dan donat dengan *d* dan terbentuk aljabar yaitu 2*s* + 2*d* = 66.000 dan 4*s* + 3*d* = 117.000. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek VK sebagai berikut:

P	:	*Nah langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal adalah dengan memisalkan susu dengan s dan donat dengan d. Mengapa kamu menyatakan soal dalam bentuk pemisalan?*	($P_2I_4$07)
VK	:	*Agar mudah dalam menyelesaikan soal.*	($VK_2I_4$07)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek VK menyelesaikan soal nomor 2 dengan menyajikan soal dalam bentuk model matematika dan menggunakan konsep SPLDV dengan metode eliminasi.

5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)



Gambar 4.30 Jawaban masalah 2 indikator 5 subjek VK

Berdasarkan gambar 4.30, subjek VK mengakhiri penyelesaian soal dengan mengaitkan konsep aljabar yaitu mensubstitusikan nilai *s* dan nilai *d* ke persamaan 5*s* + 3*d* dan diperoleh Rp 135.000,00, dikarenakan yang ditanyakan adalah berapa uang yang harus dibayar Alya yang membeli lima gelas susu dan 3 buah donat. Dalam penyelesaian soal nomor 2, subjek mengaitkan konsep SPLDV dengan

konsep aljabar, perkalian dan penjumlahan bilangan bulat, SPLSV. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek VK sebagai berikut:

P	:	*Bagaimana hasil akhir dari penyelesaian soal yang kamu kerjakan?*	($P_2I_5$08)
VK	:	*Dengan metode eliminasi tadi kan diperoleh s = 18.000 dan d = 15.000. Jadi yang harus dibayar Alya jika membeli lima gelas susu dan tiga buah donat adalah (5×18.000) + (3×15.000) = Rp 135.000,00*	(VK_2 $I_5$08)
P	:	*Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?*	($P_2I_5$09)
VK	:	*Iya saya yakin*	($VK_2I_5$09)
P	:	*Bagaimana kamu mengecek jawaban tersebut sudah benar?*	($P_2I_5$10)
VK	:	*Hmmm, bagaimana ya, ya saya sudah yakin jawaban saya benar.*	($VK_2I_5$10)

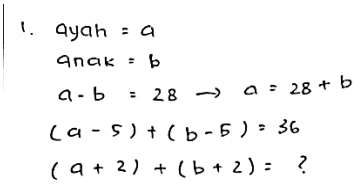
Dari hasil wawancara diketahui jika subjek VK menyelesaikan soal nomor 2 dengan mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep aljabar dan konsep perkalian dan penjumlahan (VK_2 $I_5$08). Subjek tidak mengevaluasi hasil yang diperoleh. Subjek mampu mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

b. Subjek LKD

1) Masalah 1

Adapun analisis pemahaman konseptual subjek LKD dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 1 berdasarkan indikator pemahaman konseptual adalah sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari



Gambar 4.31 Jawaban masalah 1 indikator 1 subjek LKD

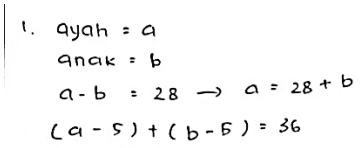
Berdasarkan gambar 4.31, subjek LKD menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan memisalkannya dan mengubahnya ke dalam bentuk aljabar. Memisalkan ayah dengan *a* dan anak dengan *b*, selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun ditulis dengan $a - b = 28$, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun ditulis dengan $(a - 5) + (b - 5) = 36$. Namun kurang tepat ketika subjek memisalkan ayah dengan *a* dan anak dengan *b*, karena yang dicari adalah umur ayah dan umur anak maka seharusnya dimisalkan umur ayah dengan *a* dan umur anak dengan *b*. Subjek juga kurang memahami apa yang ditanyakan pada soal sehingga terapat kesalahan. Yang ditanyakan pada soal nomor 1 adalah berapa umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang, namun subjek menuliskan yang ditanyakan adalah jumlah umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang dengan $(a + 2) + (b + 2)$. Subjek memahami masalah dan mampu menyatakan ulang secara verbal konsep SPLDV yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh jawaban LKD melalui wawancara yang dilakukan peneliti (P) dengan subjek LKD sebagai berikut.

P	:	*Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal? Jelaskan!*	(P_1I_101)
LKD	:	*Iya. Diketahui selisih umur ayah dan anak perempuannya adalah 28 tahun. Lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun. Hitung umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang*	(LKD_1I_101)

P	:	*Di lembar jawaban, kamu menuliskan yang ditanyakan adalah (a + 2) + (b + 2). Mengapa demikian?*	(P_1I_102)
LKD	:	*Karena yang ditanyakan kan jumlah umur ayah dan anak dua tahun yang akan datang Bu*	(LKD_1I_102)
P	:	*Coba baca sekali lagi pertanyaan di soal*	(P_1I_103)
LKD	:	*Hitung umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang. Berati saya salah ya Bu. Yang dicari umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang ya Bu, bukan jumlah umur ayah dan anak.*	(LKD_1I_103)
P	:	*Iya sekarang kamu paham. Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?*	(P_1I_104)
LKD	:	*SPLDV*	(LKD_1I_104)
P	:	*Apa yang kamu ketahui tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?*	(P_1I_105)
LKD	:	*SPLDV adalah dua persamaan yang memiliki dua variabel dan dinyatakan dengan ax + by = c*	(LKD_1I_105)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek LKD belum memahami masalah nomor 1 karena subjek tidak memahami apa yang ditanyakan pada soal (LKD_1I_102), hal ini terlihat dari jawaban subjek sesuai dengan apa yang dituliskan didalam lembar jawaban. Subjek mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu konsep SPLDV, terlihat dari jawaban subjek saat wawancara.

2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut



Gambar 4.32 Jawaban masalah 1 indikator 2 subjek LKD

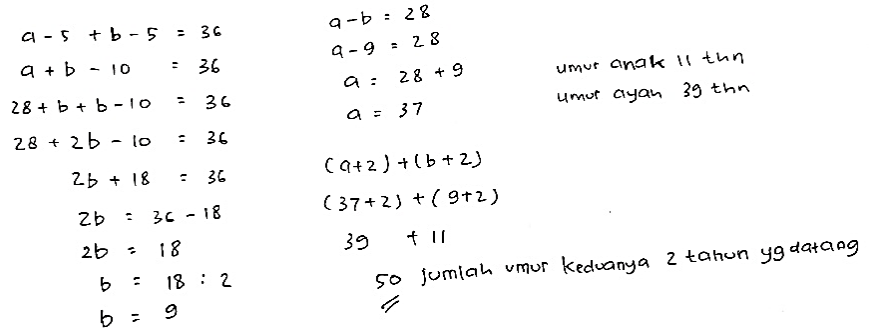
Berdasarkan gambar 4.32, subjek LKD memisalkan ayah dengan *a* dan anak dengan *b*, selanjutnya mengklasifikasikan $a - b = 28$ dan $(a - 5) + (b - 5) = 36$ dan

diperoleh $a + b - 10 = 36$, selanjutnya dengan syarat tersebut dapat diketahui nilai *a* dan *b*. Subjek merencanakan penyelesaian soal dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu umur ayah dan umur anak dan berdasarkan dipenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV tersebut. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek LKD sebagai berikut:

P	:	*Langkah awal apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?*	($P_1I_2$06)
LKD	:	*Saya memisalkan ayah dengan a dan anak dengan b. Selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun saya tulis a – b = 28, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun saya tulis (a – 5) + (b – 5) = 36, lalu -5 dikurangi dengan -5 jadi a + b – 10 = 36.*	($LKD_1I_2$06)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek LKD membuat rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu ayah dan anak dan terpenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV ($LKD_1I_2$06).

3) Menerapkan konsep secara algoritma



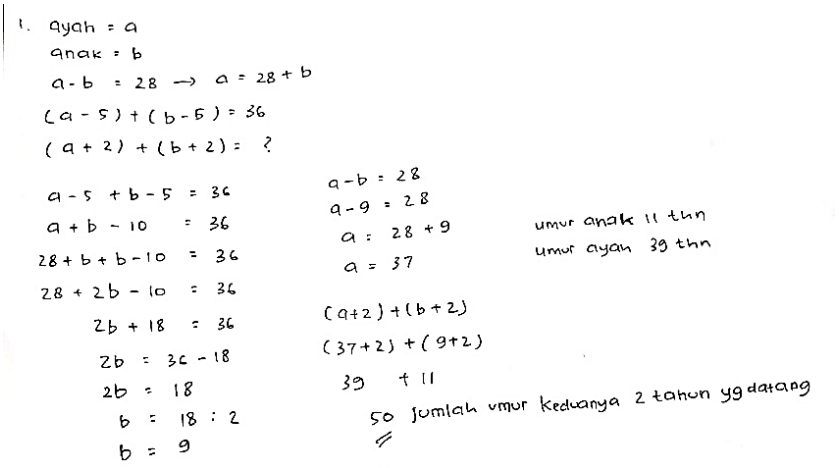
Gambar 4.33 Jawaban masalah 1 indikator 3 subjek LKD

Berdasarkan gambar 4.33, subjek LKD melaksanakan rencana penyelesaian masalah dengan menggunakan metode substitusi dengan mengubah persamaan $a + b = 28$ menjadi $a = 28 - b$ lalu disubstitusikan ke persamaan $a + b - 10 = 36$ sehingga diperoleh nilai b adalah 9. Selanjutnya mensubstitusikan nilai $b = 9$ ke persamaan $a - b = 28$ dan diperoleh nilai a adalah 37. Subjek kurang memahami pertanyaan pada soal sehingga terdapat kesalahan. Subjek kurang tepat dalam menerapkan konsep SPLDV. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek LKD sebagai berikut:

P	:	*Coba jelaskan cara penyelesaian soal tersebut!*	(P_1I_307)
LKD	:	*Saya memisalkan ayah dengan a dan anak dengan b. Diketahui a – b = 28 dan (a – 5) + (b – 5) = 36, untuk mengubahnya -5 dikurangi dengan -5 diperoleh a + b – 10 = 36. Dengan metode substitusi dengan cara a – b = 28 tadi saya ubah menjadi a = 28 – b lalu disubstitusikan ke persamaan a + b – 10 = 36 itu tadi kemudian diperoleh b = 9. Selanjutnya saya mensubstitusikan b = 9 ke persamaan a – b = 28 dan diperoleh a = 37.*	(LKD_1I_307)
P	:	*Mengapa kamu memilih metode tersebut?*	(P_1I_308)
LKD	:	*Karena menurut saya metode substitusi mudah digunakan untuk menyelesaikan soal.*	(LKD_1I_308)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek LKD melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan menggunakan metode substitusi sehingga diperoleh nilai a dan nilai b (LKD_1I_307), namun terdapat kesalahan karena subjek kurang memahami soal sehingga subjek kurang dapat menerapkan konsep SPLDV. Subjek kurang mampu menerapkan konsep secara algoritma.

4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika



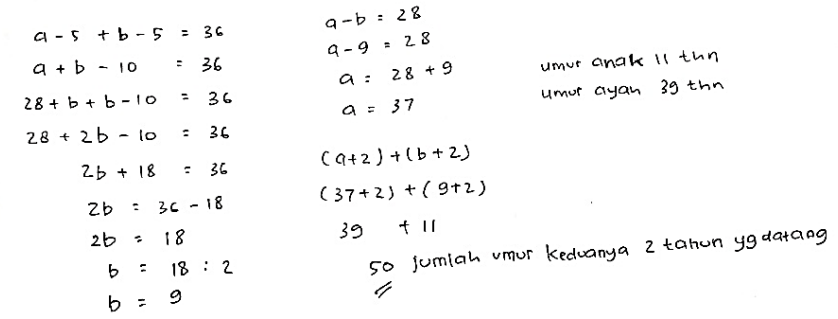
Gambar 4.34 Jawaban masalah 1 indikator 4 subjek LKD

Berdasarkan gambar 4.34, subjek LKD menyajikan permasalahan nomor 1 dalam bentuk model matematika agara mempermudah dalam penyelesaian soal yaitu dengan memisalkan ayah dengan *a* dan anak dengan *b* dan terbentuk aljabar yaitu $a - b = 28$ dan $a + b = 46$. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek LKD sebagai berikut:

P	:	*Nah langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal adalah dengan memisalkan ayah dengan a dan anak dengan b. Mengapa kamu menyatakan soal dalam bentuk pemisalan?*	(P_1I_409)
LKD	:	*Agar mudah dalam menyelesaikan soal.*	(LKD_1I_409)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek LKD menyelesaikan soal nomor 1 dengan menyajikan soal dalam bentuk model matematika dan menggunakan konsep SPLDV dengan metode substitusi. Subjek mampu menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)



Gambar 4.35 Jawaban masalah 1 indikator 5 subjek LKD

Berdasarkan gambar 4.35, subjek LKD mengakhiri penyelesaian soal dengan mengaitkan dengan konsep penjumlahan dengan menambah nilai *a* dengan 2 dan nilai *b* juga ditambah 2, dikarenakan yang ditanyakan adalah umur ayah dan anak dua tahun yang akan datang. Namun selanjutnnya subjek menambahkan umur ayah dua tahun yang akan datang yaitu 39 tahun ditambah dengan umur anak dua tahun yang akan datang yaitu 11 tahun menjadi 50 tahun. Hal tersebut salah dikarenakan subjek kurang memahami apa yang ditanyakan dalam soal dan sesuai dengan wawancara yang dilakukan dengan subjek LKD. Subjek menuliskan yang ditanyakan adalah jumlah umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang dengan $(a + 2) + (b + 2)$. Subjek LKD mengaitkan penyelesaian soal nomor 1 konsep SPLDV dengan konsep aljabar, penjumlahan bilangan bulat, SPLSV, namun terdapat kesalahan ketika subjek mengaitkan konsep. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek LKD sebagai berikut:

P	:	*Bagaimana hasil akhir dari penyelesaian soal yang kamu kerjakan?*	($P_1I_5$10)
LKD	:	*Diperoleh a atau umur ayah 37 tahun dan b atau umur anak 9 tahun. Dua tahun yang akan datang umur ayah adalah 39 tahun dan umur anak adalah 11 tahun. Selanjutnya jumlah umur ayah dan umur*	($LKD_1I_5$10)

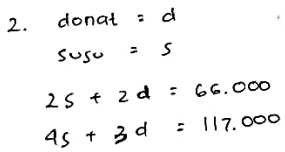
		anak dua tahun yang akan datang adalah 39 + 11 = 50 tahun	
P	:	*Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?*	($P_1I_5$11)
LKD	:	*Iya saya yakin*	($LKD_1I_5$11)
P	:	*Bagaimana kamu mengecek jawaban tersebut sudah benar?*	($P_1I_5$12)
LKD	:	*Hmmm ya saya sudah yakin Bu*	($LKD_1I_5$12)
P	:	*Mengapa dibagian akhir jawabanmu kamu menambah umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang?*	($P_1I_5$13)
LKD	:	*Saya pahamnya yang ditanyakan adalah jumlah umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang, ternyata yang ditanyakan umur ayah dan umur anak dua tahun yang akan datang. Saya kurang teliti dalam memahami pertanyaan pada soal*	($LKD_1I_5$13)

Dari hasil wawancara, yang menyatakan bahwa subjek LKD kurang memahami pertanyaan pada soal sehingga terdapat kesalahan pada hasil akhir. Subjek LKD kurang mampu dalam mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika) dan tidak mengevaluasi hasil akhir yang diperoleh. Hal ini menyebabkan mereka mengalami kesalahan di dalam menyelesaikan soal yang telah diberikan. Tetapi, setelah dikonfirmasi ulang melalui wawancara, sebenarnya mereka mampu memahami dan mengungkapkan argumentasinya dengan benar ($LKD_1I_5$13).

2) Masalah 2

Adapun analisis pemahaman konseptual subjek LKD dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 2 berdasarkan indikator pemahaman konseptual adalah sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari



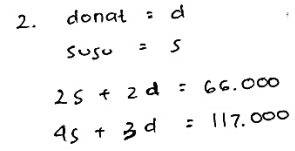
Gambar 4.36 Jawaban masalah 2 indikator 1 subjek LKD

Berdasarkan gambar 4.36, sama seperti nomor 1, subjek LKD menuliskan apa yang diketahui dengan memisalkannya dan mengubahnya ke dalam bentuk aljabar. Subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 1. Subjek memahami masalah dan mampu menyatakan ulang secara verbal konsep SPLDV yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh jawaban LKD melalui wawancara yang dilakukan peneliti (P) dengan subjek LKD sebagai berikut.

P	:	*Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal? Jelaskan!*	(P_2I_101)
LKD	:	*Iya saya paham. Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00. Jika Alya hendak membeli lima gelas susu dan tiga buah donat di cafe tersebut, berapa uang yang harus disiapkan Alya untuk membayar pesanannya*	(LKD_2I_101)
P	:	*Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?*	(P_2I_102)
LKD	:	*Konsep SPLDV*	(LKD_2I_102)
P	:	*Apa yang kamu ketahui tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?*	(P_2I_103)
LKD	:	*SPLDV adalah dua persamaan yang memiliki dua variabel dan dinyatakan dengan ax + by = c*	

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek LKD memahami masalah nomor 2 dan dari jawaban subjek sesuai dengan apa yang dituliskan didalam lembar jawaban. Subjek mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu konsep SPLDV, terlihat dari jawaban subjek saat wawancara (LKD_2I_103).

2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut



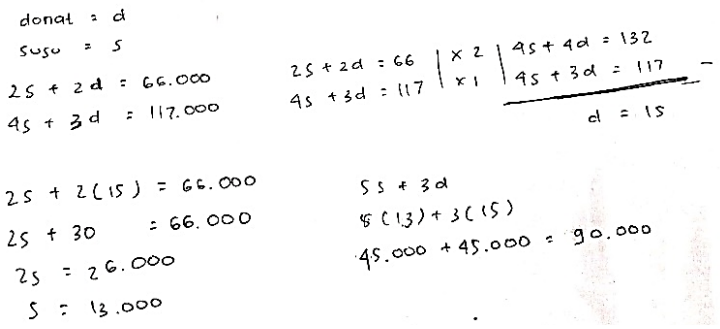
Gambar 4.37 Jawaban masalah 2 indikator 2 subjek LKD

Berdasarkan gambar 4.37, subjek LKD merencanakan penyelesaian soal dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal nomor 1, dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu susu dan donat dan dipenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV tersebut. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek LKD sebagai berikut:

P	:	*Langkah awal apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?*	($P_2I_2$04)
LKD	:	*Saya memisalkan susu dengan s dan donat dengan d. Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 saya tulis 2s + 2d = 66.000, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 saya tulis 4s + 3d = 117.000.*	($LKD_2I_2$04)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek LKD membuat rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu susu dan donat dan terpenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV ($LKD_2I_2$04).

3) Menerapkan konsep secara algoritma



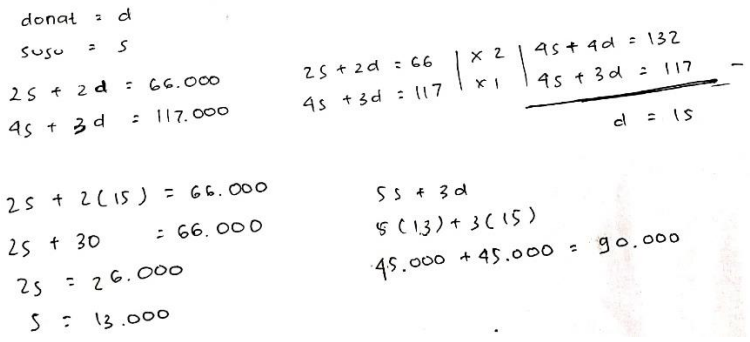
Gambar 4.38 Jawaban masalah 2 indikator 3 subjek LKD

Berdasarkan gambar 4.38, subjek LKD melaksanakan rencana penyelesaian masalah dengan menggunakan metode eliminasi yaitu dengan persamaan $2s + 2d = 66$ dikalikan 2 lalu dikurangi persamaan $4s + 3d = 117$ dan diperoleh nilai $d = 15$. lalu subjek mensubstitusikan nilai $d = 15$ ke persamaan $2s + 2d = 66.000$ dan diperoleh nilai $s = 13.000$. Subjek tidak teliti dalam menghitung sehingga terjadi kesalahan. Subjek juga kurang lengkap dalam menuliskan angka seperti yang seharusya 66.000 tetapi subjek menuliskan dengan 66, yang memungkinkan juga terjadi kesalahan. Sehingga hasil $s = 13.000$ tidak tepat. Subjek kurang tepat dalam menerapkan konsep SPLDV. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek LKD sebagai berikut:

P	:	*Coba jelaskan cara penyelesaian soal tersebut!*	($P_2I_3$05)
LKD	:	*Misal susu = s dan donat = d. Tadi kan diketahui 2s + 2d = 66.000 dan 4s + 3d = 117.000. Dengan metode eliminasi yaitu 2s + 2d = 66.000 dikalikan 2 dikurangi 4s + 3d = 117.000 dikalikan 1 dan diperoleh d = 15.000. Selanjutnya mensubstitusikan d = 15.000 ke persamaan 2s + 2d = 66.000 dan diperoleh s = 13.000.*	($LKD_2I_3$05)
P	:	*Mengapa kamu memilih metode tersebut?*	($P_2I_3$06)
LKD	:	*Karena menurut saya metode eliminasi juga mudah digunakan untuk menyelesaikan soal.*	($LKD_2I_3$06)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek LKD melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan menggunakan metode eliminasi sehingga diperoleh nilai *s* dan nilai *d* (LKD_2I_305), namun terdapat kesalahan karena subjek kurang teliti dalam menghitung sehingga subjek kurang dapat menerapkan konsep SPLDV. Subjek kurang mampu menerapkan konsep secara algoritma.

4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika



Gambar 4.39 Jawaban masalah 2 indikator 4 subjek LKD

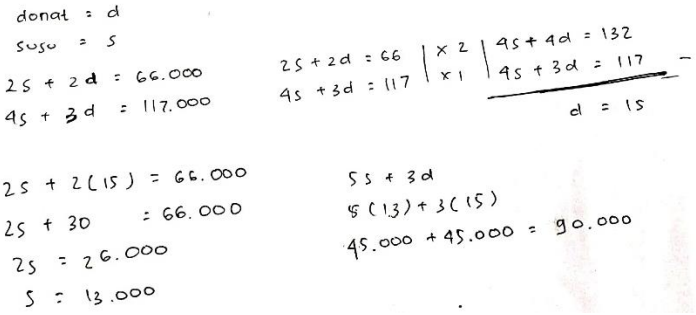
Berdasarkan gambar 4.39, subjek LKD menyajikan permasalahan nomor 2 dalam bentuk model matematika agar mempermudah dalam penyelesaian soal dengan memisalkan susu dengan *s* dan donat dengan *d* sehingga terbentuk 2*s* + 2*d* = 66.000 dan 4*s* + 3*d* = 117.000. Subjek dapat menyajikan konsep SPLDV dalam bentuk model matematika. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek LKD sebagai berikut:

P : *Nah langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal adalah dengan memisalkan susu dengan s dan donat dengan d. Mengapa kamu menyatakan soal dalam bentuk pemisalan?* (P_2I_407)

LKD : *Agar mudah dalam menyelesaikan soal.* (LKD_2I_407)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek LKD menyelesaikan soal nomor 2 dengan menyajikan soal dalam bentuk model matematika dan menggunakan konsep SPLDV dengan metode eliminasi. Subjek mampu menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)



Gambar 4.40 Jawaban masalah 2 indikator 5 subjek LKD

Berdasarkan gambar 4.40, subjek LKD mengakhiri penyelesaian soal dengan mengaitkan konsep aljabar dan penjumlahan bilangan bulat yaitu mengakhiri penyelesaian soal dengan mensubstitusikan nilai *s* dan nilai *d* ke persamaan $5x + 3y$ dan diperoleh Rp 90.000,00, dikarenakan yang ditanyakan adalah berapa uang yang harus dibayar Alya yang membeli lima gelas susu dan 3 buah donat, namun dikarenakan subjek tidak teliti dalam menghitung mengakibatkan jawaban akhirnya salah. Subjek LKD mengaitkan penyelesaian soal nomor 2 konsep SPLDV dengan konsep aljabar, perkalian dan penjumlahan bilangan bulat, SPLSV. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek LKD sebagai berikut:

P : *Bagaimana hasil akhir dari penyelesaian soal yang kamu kerjakan?* ($P_2I_5$08)

LKD : *Dengan metode eliminasi tadi diperoleh s = 13.000 dan d = 15.000. Jadi yang harus dibayar Alya jika* ($LKD_2I_5$08)

		membeli lima gelas susu dan tiga buah donat adalah (5×13.000) + (3×15.000) = Rp 90.000	
P	:	*Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?*	($P_2I_5$09)
LKD	:	*Iya saya yakin*	($LKD_2I_5$09)
P	:	*Bagaimana kamu mengecek jawaban tersebut sudah benar?*	($P_2I_5$10)
LKD	:	*Hmmm bagaimana ya, ya saya sudah yakin Bu*	($LKD_2I_5$10)
P	:	*Coba lihat dan teliti kembali perhitunganmu dalam menyelesaikan masalah nomor 2*	($P_2I_5$11)
LKD	:	*Ini ada yang salah Bu, saya salah menghitung. s bukan 13.000 tetapi seharusnya 2s = 36.000 lalu diperoleh s = 18.000. Jadi hasilnya (5×18.000) + (3×15.000) = Rp 135.000. Saya tidak teliti*	($LKD_2I_5$11)
P	:	*Nah sekarang kamu tahu dimana letak kesalahanmu, kamu harus teliti dalam mengerjakan soal ya*	($P_2I_5$12)
LKD	:	*Baik Bu*	($LKD_2I_5$12)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek LKD menyelesaikan soal nomor 2 dengan mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep aljabar dan konsep perkalian dan penjumlahan, namun karena tidak teliti sehingga terdapat kesalahan sehingga subjek kurang tepat dalam mengaitkan berbagai konsep tersebut ($LKD_2I_5$11). Subjek tidak mengevaluasi hasil yang diperoleh sehingga tidak mengetahui jika jawabannya salah. Subjek kurang mampu mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

Berdasarkan analisis di atas, peneliti membuat kesimpulan terkait pemahaman konseptual dalam memecahkan masalah matematika yang dilakukan subjek visual disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 4.4 Pemahaman Konseptual Subjek Auditorial

Indikator	Subjek VK		Subjek LKD	
	M1	M2	M1	M2
Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari	√	√	√	√
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut	√	√	√	√
Menerapkan konsep secara algoritma.	–	–	–	–
Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika	√	√	√	√
Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)	–	–	–	–

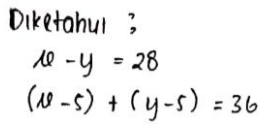
3. Analisis Data Subjek Dengan Gaya Belajar Auditorial

a. Subjek NAS

1) Masalah 1

Adapun analisis pemahaman konseptual subjek NAS dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 1 berdasarkan indikator pemahaman konseptual adalah sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari



Gambar 4.41 Jawaban masalah 1 indikator 1 subjek NAS

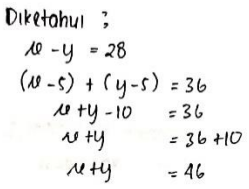
Berdasarkan gambar 4.41, subjek NAS menuliskan apa yang diketahui dengan memisalkannya dan mengubahnya ke dalam bentuk aljabar. Memisalkan umur ayah dengan *x* dan umur anak dengan *y*, selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun ditulis dengan $x - y = 28$, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah

36 tahun ditulis dengan $(x - 5) + (y - 5) = 36$. Subjek memahami masalah dan mampu menyatakan ulang secara verbal konsep SPLDV yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh jawaban NAS melalui wawancara yang dilakukan peneliti (P) dengan subjek NAS sebagai berikut.

P	:	*Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal? Jelaskan!*	(P_1I_101)
NAS	:	*Iya saya paham. Diketahui selisih umur ayah dan anak perempuannya adalah 28 tahun. Lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun. Hitung umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang*	(NAS_1I_101)
P	:	*Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?*	(P_1I_102)
NAS	:	*Konsep SPLDV*	(NAS_1I_102)
P	:	*Apa yang kamu ketahui tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?*	(P_1I_103)
NAS	:	*SPLDV adalah dua persamaan linear yang memiliki dua variabel dan dinyatakan dengan ax + by = c*	(NAS_1I_103)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek NAS memahami masalah nomor 1 dan dari jawaban subjek sesuai dengan apa yang dituliskan didalam lembar jawaban. Subjek mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu konsep SPLDV (NAS_1I_103)

2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut



Gambar 4.42 Jawaban masalah 1 indikator 2 subjek NAS

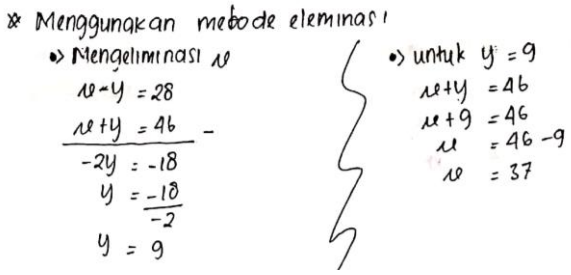
Berdasarkan gambar 4.42, subjek NAS NAS memisalkan umur ayah dengan *x* dan umur anak dengan *y*, selanjutnya mengklasifikasikan $x - y = 28$ dan $(x - 5) +$

(y – 5) = 36 dan diperoleh $x + y = 46$, selanjutnya dengan syarat tersebut dapat diketahui nilai x dan y. Subjek merencanakan penyelesaian soal dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu umur ayah dan umur anak dan berdasarkan dipenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV tersebut. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek NAS sebagai berikut:

P	:	*Langkah awal apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?*	($P_1I_2$04)
NAS	:	*Saya memisalkan umur ayah dengan x dan umur anak dengan y. Selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun saya tulis x – y = 28, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun saya tulis (x – 5) + (y – 5) = 36, lalu -5 dikurangi dengan -5 diperoleh x + y – 10 = 36 lalu hasilnya x + y = 46.*	($NAS_1I_2$04)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek NAS membuat rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu ayah dan anak dan terpenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV ($NAS_1I_2$04).

3) Menerapkan konsep secara algoritma



Gambar 4.43 Jawaban masalah 1 indikator 3 subjek NAS

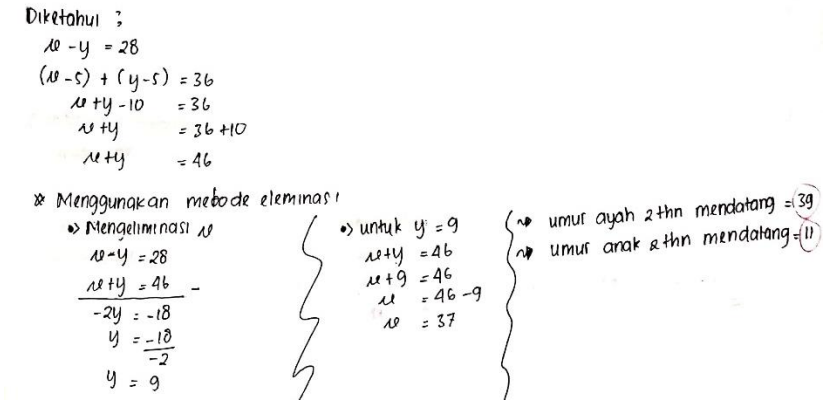
Berdasarkan gambar 4.43, subjek NAS melaksanakan rencana penyelesaian masalah dengan menggunakan metode eliminasi. Subjek dapat menerapkan konsep SPLDV dengan metode eliminasi dengan tepat dengan menghilangkan nilai x

dengan mengurangkan kedua persamaan $x - y = 28$ dan $x + y = 46$ sehingga diperoleh nilai $y = 9$. Selanjutnya mensubstitusikan nilai $y = 9$ ke persamaan $x + y = 46$ sehingga diperoleh nilai $x = 37$. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek NAS sebagai berikut:

P	:	*Coba jelaskan cara penyelesaian soal tersebut!*	($P_1I_3$05)
NAS	:	*Saya memisalkan umur ayah dengan x dan umur anak dengan y. Selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun yaitu x – y = 28, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun yaitu (x – 5) + (y – 5) = 36 lalu diubah x + y – 10 = 36 dan hasilnya x + y = 46. Dengan metode eliminasi dengan cara x – y = 28 dikurangi x + y = 46 dan diperoleh -2y = -18 jadi y = 9. Selanjutnya saya mensubstitusikan y = 9 ke persamaan x – y = 28 dan hasilnya x = 37.*	($NAS_1I_3$05)
P	:	*Mengapa kamu memilih metode tersebut?*	($P_1I_3$06)
NAS	:	*Karena metode eliminasi mudah digunakan untuk menyelesaikan soal.*	($NAS_1I_3$06)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek NAS melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan menggunakan metode eliminasi sehingga diperoleh nilai x dan nilai y dan subjek dapat menerapkan konsep SPLDV dengan tepat ($NAS_1I_3$05).

4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika



Gambar 4.44 Jawaban masalah 1 indikator 4 subjek NAS

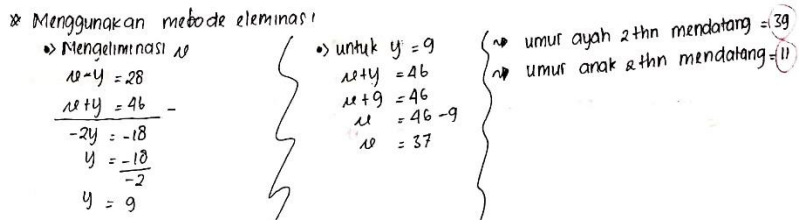
Berdasarkan gambar 4.44, subjek NAS menyajikan permasalahan nomor 1 dalam bentuk model matematika yaitu dengan memisalkan umur ayah dengan *x* dan anak dengan *y* dan terbentuk aljabar yaitu $x - y = 28$ dan $x + y = 46$ agar mempermudah dalam penyelesaian soal. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek NAS sebagai berikut:

P : *Nah langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal adalah dengan memisalkan umur ayah dengan x dan umur anak dengan y. Mengapa kamu menyatakan soal dalam bentuk pemisalan?* (P_1I_407)

NAS : *Agar mudah dalam menyelesaikan soal.* (NAS_1I_407)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek NAS menyelesaikan soal nomor 1 dengan menyajikan soal dalam bentuk model matematika dan menggunakan konsep SPLDV dengan metode eliminasi. Subjek mampu menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)



Gambar 4.45 Jawaban masalah 1 indikator 5 subjek NAS

Berdasarkan gambar 4.45, subjek NAS mengakhiri penyelesaian soal dengan mengaitkan konsep penjumlahan yaitu menambah nilai *x* dengan 2 dan nilai *y* juga ditambah 2, dikarenakan yang ditanyakan adalah umur ayah dan anak dua tahun yang akan datang. Subjek NAS mengaitkan penyelesaian soal nomor 1 konsep

SPLDV dengan konsep aljabar dan konsep penjumlahan. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek NAS sebagai berikut:

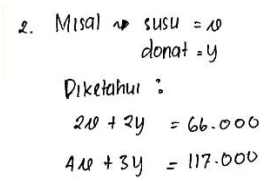
P	:	*Bagaimana hasil akhir dari penyelesaian soal yang kamu kerjakan?*	($P_1I_5$08)
NAS	:	*Diperoleh x atau umur ayah adalah 37 tahun dan y atau umur anak adalah 9 tahun. Dua tahun yang akan datang umur ayah adalah 37 ditambah 2 menjadi 39 tahun dan umur anak adalah 9 ditambah 2 menjadi 11 tahun.*	($NAS_1I_5$08)
P	:	*Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?*	($P_1I_5$09)
NAS	:	*Iya saya yakin*	($NAS_1I_5$09)
P	:	*Bagaimana kamu mengecek jawaban tersebut sudah benar?*	($P_1I_5$10)
NAS	:	*Dengan mensubstitusikan kembali nilai x dan nilai y ke persamaan awal.*	($NAS_1I_5$10)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek NAS menyelesaikan soal nomor 1 dengan mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep aljabar dan konsep penjumlahan. Subjek juga mengevaluasi hasil yang diperoleh dengan cara mengsubstitusi nilai *x* dan nilai *y* ke persamaan awal ($NAS_1I_5$10). Subjek mampu mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

2) Masalah 2

Adapun analisis pemahaman konseptual subjek NAS dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 2 berdasarkan indikator pemahaman konseptual adalah sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari



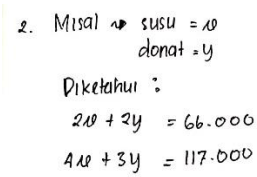
Gambar 4.46 Jawaban masalah 2 indikator 1 subjek NAS

Berdasarkan gambar 4.46, subjek NAS menuliskan apa yang diketahui dengan memisalkannya dan mengubahnya ke dalam bentuk aljabar. Memisalkan susu dengan *x* dan donat dengan *y*, Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 ditulis dengan $2x + 2y = 66.000$, dan Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 ditulis dengan $4x - 3y = 117.000$. Subjek memahami masalah dan mampu menyatakan ulang secara verbal konsep SPLDV yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh jawaban NAS melalui wawancara yang dilakukan peneliti (P) dengan subjek VK sebagai berikut.

P	:	*Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal? Jelaskan!*	(P_2I_101)
NAS	:	*Iya saya paham. Diketahui Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00. Jika Alya hendak membeli lima gelas susu dan tiga buah donat di cafe tersebut, berapa uang yang harus disiapkan Alya untuk membayar pesanannya*	(NAS_2I_101)
P	:	*Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?*	(P_2I_102)
NAS	:	*SPLDV*	(NAS_2I_102)
P	:	*Apa yang kamu ketahui tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?*	(P_2I_103)
NAS	:	*SPLDV adalah dua persamaan linear yang memiliki dua variabel dan dinyatakan dengan ax + by = c*	(NAS_2I_103)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek NAS memahami masalah nomor 2 dan dari jawaban subjek sesuai dengan apa yang dituliskan didalam lembar jawaban (NAS_2I_101). Dari hasil wawancara, subjek juga dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu konsep SPLDV.

2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut



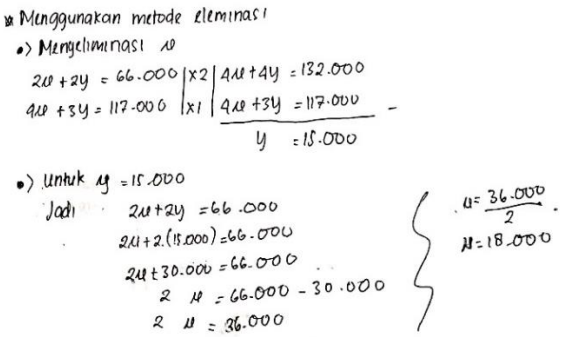
Gambar 4.47 Jawaban masalah 2 indikator 2 subjek NAS

Berdasarkan gambar 4.47, subjek NAS memisalkan susu dengan *x* dan donat dengan *y*, selanjutnya mengklasifikasikan $2x - 2y = 66.000$ dan $4x + 3y = 117.000$, selanjutnya dengan syarat tersebut dapat diketahui nilai *x* dan *y*. Subjek merencanakan penyelesaian soal dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu susu dan donat dan dipenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV tersebut. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek NAS sebagai berikut:

P	:	*Langkah awal apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?*	(P_2I_204)
NAS	:	*Saya memisalkan susu dengan x dan donat dengan y. Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 saya tulis 2x + 2y = 66.000, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 saya tulis 4x + 3y = 117.000.*	(NAS_2I_204)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek NAS membuat rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu susu dan donat dan terpenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV (NAS_2I_204). Subjek mampu mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.

3) Menerapkan konsep secara algoritma



Gambar 4.48 Jawaban masalah 2 indikator 3 subjek NAS

Berdasarkan gambar 4.48, subjek NAS melaksanakan rencana penyelesaian masalah dengan menggunakan metode eliminasi dengan menghilangkan nilai *x* dengan cara yaitu persamaan 2*x* + 2*y* = 66.000 dikalikan 2 dikurangi persamaan 4*x* + 3*y* = 117.000 dikalikan 1. Kemudian diperoleh nilai *y* adalah 15.000. Selanjutnya dengan mensubstitusikan nilai *x* ke persamaan 2*x* + 2*y* = 66.000 lalu diperoleh nilai *x* adalah 18.000. Subjek dapat menerapkan konsep SPLDV dengan metode eliminasi dengan tepat. Hal ini juga ditunjukkan dari hasil jawaban dan hasil wawancara subjek NAS sebagai berikut:

P : *Coba jelaskan cara penyelesaian soal tersebut!* (P_2I_305)

NAS : *Saya memisalkan susu dengan x dan donat dengan y. Tadi kan diketahui 2x + 2y = 66.000 dan 4x + 3y =* (NAS_2I_305)

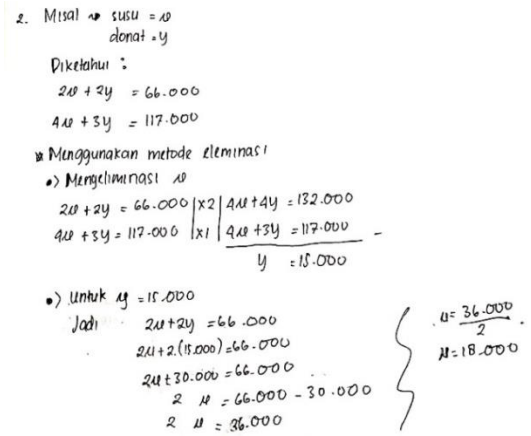
117.000. Dengan metode eliminasi yaitu 2x + 2y = 66.000 dikalikan 2 dikurangi 4x + 3y = 117.000 dikalikan 1 lalu diperoleh d = 15.000. Selanjutnya mensubstitusikan y = 15.000 ke persamaan 2s + 2d = 66.000 lalu diperoleh s = 18.000.

P : *Mengapa kamu memilih metode tersebut?* (P_2I_306)

NAS : *Karena menurut saya metode eliminasi mudah digunakan untuk menyelesaikan soal.* (NAS_2I_306)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek NAS melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan menggunakan metode eliminasi sehingga diperoleh nilai *x* dan nilai *y* dan subjek dapat menerapkan konsep SPLDV dengan tepat (NAS_2I_305).

4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika



Gambar 4.49 Jawaban masalah 2 indikator 4 subjek NAS

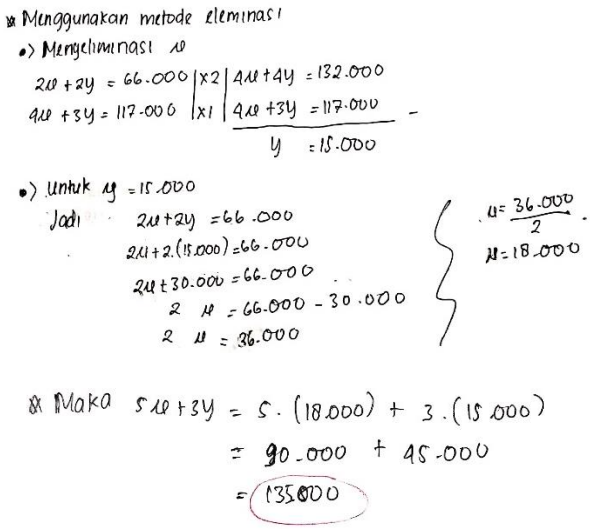
Berdasarkan gambar 4.49, subjek NAS menyajikan permasalahan nomor 2 dalam bentuk model matematika agar mempermudah dalam penyelesaian soal yaitu dengan memisalkan susu dengan *x* dan donat dengan *y* dan terbentuk aljabar yaitu $2x + 2y = 66.000$ dan $4x + 3y = 117.000$. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek NAS sebagai berikut:

P : *Nah langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal adalah dengan memisalkan susu dengan x dan donat dengan y. Mengapa kamu menyatakan soal dalam bentuk pemisalan?* (P_2I_407)

NAS : *Agar mudah dalam menyelesaikan soal.* (NAS_2I_407)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek NAS menyelesaikan soal nomor 2 dengan menyajikan soal dalam bentuk model matematika dan menggunakan konsep SPLDV dengan metode eliminasi agar mudah dalam menyelesaikan soal (NAS_2I_407). Subjek mampu menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)



Gambar 4.50 Jawaban masalah 2 indikator 5 subjek NAS

Berdasarkan gambar 4.50, subjek NAS mengakhiri penyelesaian soal dengan mensubstitusikan nilai *x* dan nilai *y* ke persamaan 5*x* + 3*y* dan diperoleh Rp 135.000,00, dikarenakan yang ditanyakan adalah berapa uang yang harus dibayar Alya yang membeli lima gelas susu dan 3 buah donat. Subjek NAS mengaitkan penyelesaian soal nomor 2 dengan konsep aljabar dan konsep perkalian dan

penjumlahan. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek NAS sebagai berikut:

P	:	*Bagaimana hasil akhir dari penyelesaian soal yang kamu kerjakan?*	($P_2I_5$08)
NAS	:	*Dengan metode eliminasi tadi kan diperoleh x = 18.000 dan y = 15.000. Jadi yang harus dibayar Alya jika membeli lima gelas susu dan tiga buah donat adalah (5×18.000) + (3×15.000) = Rp 135.000,00*	($NAS_2I_5$08)
P	:	*Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?*	($P_2I_5$09)
NAS	:	*Iya saya yakin*	($NAS_2I_5$09)
P	:	*Bagaimana kamu mengecek jawaban tersebut sudah benar?*	($P_2I_5$10)
NAS	:	*Dengan mensubstitusikan kembali nilai x dan nilai y ke persamaan awal.*	($NAS_2I_5$10)

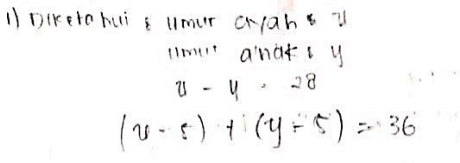
Dari hasil wawancara diketahui jika subjek NAS menyelesaikan soal nomor 2 dengan mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep aljabar dan konsep perkalian dan penjumlahan. Subjek juga mengevaluasi hasil yang diperoleh dengan cara mengsubstitusi nilai *x* dan nilai *y* ke persamaan awal ($NAS_2I_5$10). Subjek mampu mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

b. Subjek AY

1) Masalah 1

Adapun analisis pemahaman konseptual subjek AY dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 1 berdasarkan indikator pemahaman konseptual adalah sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari



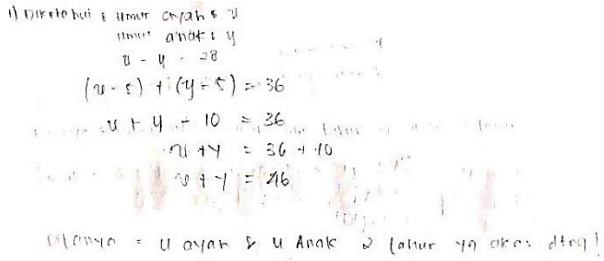
Gambar 4.51 Jawaban masalah 1 indikator 1 subjek AY

Berdasarkan gambar 4.51, subjek AY menuliskan apa yang diketahui dengan memisalkannya dan mengubahnya ke dalam bentuk aljabar, namun subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan. Memisalkan umur ayah dengan *x* dan umur anak dengan *y*, selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun ditulis dengan $x - y = 28$, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun ditulis dengan $(x - 5) + (y - 5) = 36$. Subjek memahami masalah dan mampu menyatakan ulang secara verbal konsep SPLDV yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh jawaban AY melalui wawancara yang dilakukan peneliti (P) dengan subjek AY sebagai berikut.

P	:	*Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal? Jelaskan!*	(P_1I_101)
AY	:	*Iya. Diketahui selisih umur ayah dan anak perempuannya adalah 28 tahun. Lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun. Hitung umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang*	(AY_1I_101)
P	:	*Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?*	(P_1I_102)
AY	:	*SPLDV*	(AY_1I_102)
P	:	*Apa yang kamu ketahui tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?*	(P_1I_103)
AY	:	*SPLDV adalah dua persamaan linear dua variabel yang dinyatakan dengan ax + by = c dan memiliki satu penyelesaian*	(AY_1I_103)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek AY memahami masalah nomor 1 dan dari jawaban subjek sesuai dengan apa yang dituliskan didalam lembar jawaban (AY_1I_101). Subjek juga mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu konsep SPLDV.

2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut



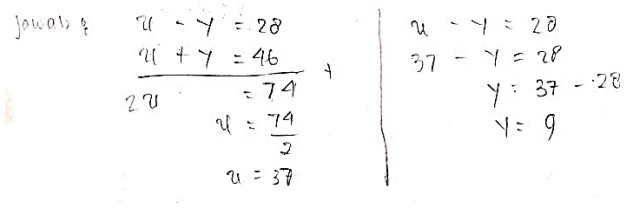
Gambar 4.52 Jawaban masalah 1 indikator 2 subjek AY

Berdasarkan gambar 4.52, subjek AY memisalkan umur ayah dengan *x* dan umur anak dengan *y*, selanjutnya mengklasifikasikan $x - y = 28$ dan $(x - 5) + (y - 5) = 36$ dan diperoleh $x + y = 46$, selanjutnya dengan syarat tersebut dapat diketahui nilai *x* dan *y*. Subjek merencanakan penyelesaian soal dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu umur ayah dan umur anak dan berdasarkan dipenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV tersebut. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek AY sebagai berikut:

P	:	*Langkah awal apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?*	(P_1I_204)
AY	:	*Memisalkan umur ayah dengan x dan umur anak dengan y. Selisih umur ayah dan anak adalah 28 tahun berarti x – y = 28, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 36 tahun berarti (x – 5) + (y – 5) = 36, lalu mengubahnya menjadi x + y – 10 = 36 lalu x + y = 36 + 10 dan hasilnya x + y = 46.*	(AY_1I_204)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek AY membuat rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu ayah dan anak dan terpenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV ($AY_1I_2$04). Subjek mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.

3) Menerapkan konsep secara algoritma



Gambar 4.53 Jawaban masalah 1 indikator 3 subjek AY

Berdasarkan gambar 4.53, subjek AY melaksanakan rencana penyelesaian masalah dengan menggunakan metode eliminasi. Subjek dapat menerapkan konsep SPLDV dengan metode eliminasi dengan dengan menghilangkan nilai *y* dengan menambah kedua persamaan $x - y = 28$ dan $x + y = 46$ sehingga diperoleh nilai *x* adalah 37. Selanjutnya mensubstitusikan nilai $x = 37$ ke persamaan $x - y = 28$ sehingga diperoleh nilai *y* adalah 9. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek AY sebagai berikut:

P : *Coba jelaskan cara penyelesaian soal tersebut!* ($P_1I_3$05)

AY : *Saya memisalkan umur ayah dengan x dan umur anak dengan y. Diketahui x – y = 28 dan dan (x – 5) + (y – 5) = 36 lalu diubah menjadi x + y – 10 = 36 dan hasilnya x + y = 46. Dengan metode eliminasi yaitu x – y = 28 ditambah x + y = 46 dan diperoleh 2x = 74 jadi x = 37.* ($AY_1I_3$05)

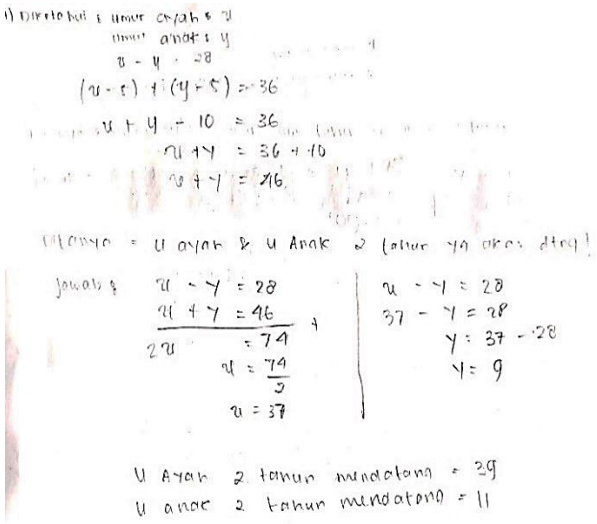
Selanjutnya saya mensubstitusikan x = 37 ke persamaan x – y = 28 dan hasilnya y = 9.

P : *Mengapa kamu memilih metode tersebut?* (P_1I_306)

AY : *Karena menurut saya metode eliminasi mudah digunakan untuk menyelesaikan soal.* (AY_1I_306)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek AY melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan menggunakan metode eliminasi sehingga diperoleh nilai *x* dan nilai *y* dan subjek dapat menerapkan konsep SPLDV dengan tepat (AY_1I_305).

4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika



Gambar 4.54 Jawaban masalah 1 indikator 4 subjek AY

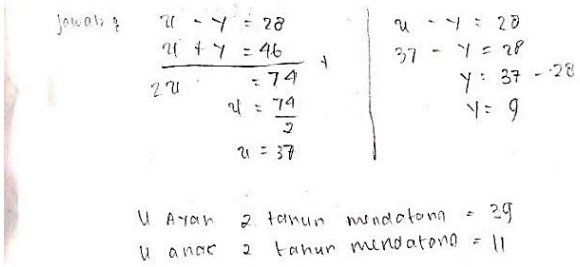
Berdasarkan gambar 4.54, subjek AY menyajikan permasalahan nomor 1 dalam bentuk model matematika agar mempermudah dalam penyelesaian soal yaitu dengan memisalkan umur ayah dengan *x* dan anak dengan *y* dan terbentuk aljabar yaitu $x – y = 28$ dan $x + y = 46$. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek AY sebagai berikut:

P : *Nah langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal adalah dengan memisalkan umur ayah dengan x dan umur anak dengan y. Mengapa kamu menyatakan soal dalam bentuk pemisalan?* (P_1I_407)

AY : *Agar mudah dalam menyelesaikan soal.* (AY_1I_407)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek AY menyelesaikan soal nomor 1 dengan menyajikan soal dalam bentuk model matematika dan menggunakan konsep SPLDV dengan metode eliminasi. Subjek mampu menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)



Gambar 4.55 Jawaban masalah 1 indikator 5 subjek AY

Berdasarkan gambar 4.55, subjek AY mengakhiri penyelesaian soal dengan menambah nilai *x* dengan 2 dan nilai *y* juga ditambah 2, dikarenakan yang ditanyakan adalah umur ayah dan anak dua tahun yang akan datang. Subjek AY mengaitkan penyelesaian soal nomor 1 dengan konsep aljabar dan konsep penjumlahan. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek AY sebagai berikut:

P : *Bagaimana hasil akhir dari penyelesaian soal yang kamu kerjakan?* (P_1I_508)

AY : *Diperoleh x atau umur ayah adalah 37 tahun dan y atau umur anak adalah 9 tahun. Jadi dua tahun yang akan datang umur ayah adalah 2 ditambah 37 menjadi 39* (AY_1I_508)

tahun dan umur anak adalah 2 ditambah 9 menjadi 11 tahun.

P : *Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?* (P_1I_509)

AY : *Iya saya yakin* (AY_1I_509)

P : *Bagaimana kamu mengecek jawaban tersebut sudah benar?* (P_1I_510)

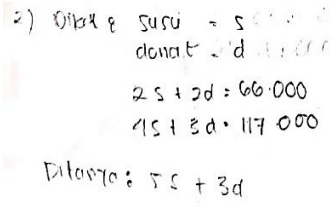
AY : *Dengan mensubstitusikan kembali nilai x dan nilai y ke persamaan awal.* (AY_1I_510)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek AY menyelesaikan soal nomor 1 dengan mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep aljabar dan konsep penjumlahan. Subjek juga mengevaluasi hasil yang diperoleh dengan cara mengsubstitusi nilai *x* dan nilai *y* ke persamaan awal (AY_1I_510). Subjek mampu mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

2) Masalah 2

Adapun analisis pemahaman konseptual subjek AY dalam memecahkan masalah matematika soal nomor 2 berdasarkan indikator pemahaman konseptual adalah sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari



Gambar 4.56 Jawaban masalah 2 indikator 1 subjek AY

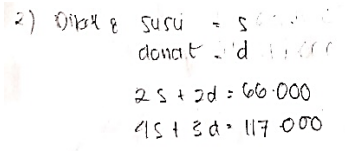
Berdasarkan gambar 4.56, subjek AY menuliskan apa yang diketahui dengan memisalkannya dan mengubahnya ke dalam bentuk aljabar. Memisalkan susu

dengan *s* dan donat dengan *d*, Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 ditulis dengan $2s + 2d = 66.000$, dan Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 ditulis dengan $4s - 3d = 117.000$. Subjek memahami masalah dan mampu menyatakan ulang secara verbal konsep SPLDV yang telah dipelajari. Hal ini didukung oleh jawaban AY melalui wawancara yang dilakukan peneliti (P) dengan subjek VK sebagai berikut.

P	:	*Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal? Jelaskan!*	($P_2I_1$01)
AY	:	*Iya saya paham. Diketahui Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00. Jika Alya hendak membeli lima gelas susu dan tiga buah donat di cafe tersebut, berapa uang yang harus disiapkan Alya untuk membayar pesanannya*	($AY_2I_1$01)
P	:	*Konsep apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal?*	($P_2I_1$02)
AY	:	*SPLDV*	($AY_2I_1$02)
P	:	*Apa yang kamu ketahui tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?*	($P_2I_1$03)
AY	:	*SPLDV adalah dua persamaan linear dua variabel yang dinyatakan dengan ax + by = c dan memiliki satu penyelesaian*	($AY_2I_1$03)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek AY memahami masalah nomor 2 dan dari jawaban subjek sesuai dengan apa yang dituliskan didalam lembar jawaban ($AY_2I_1$01). Subjek juga dapat menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari yaitu konsep SPLDV.

2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut



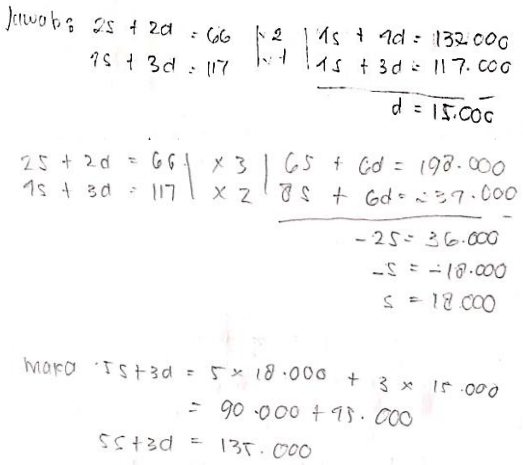
Gambar 4.57 Jawaban masalah 2 indikator 2 subjek AY

Berdasarkan gambar 4.57, subjek AY memisalkan susu dengan *s* dan donat dengan *d*, selanjutnya mengklasifikasikan $2s - 2d = 66.000$ dan $4s + 3d = 117.000$, selanjutnya dengan syarat tersebut dapat diketahui nilai *s* dan *d*. Subjek merencanakan penyelesaian soal dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu susu dan donat dan dipenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV tersebut. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek AY sebagai berikut:

P	:	*Langkah awal apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?*	($P_2I_2$04)
AY	:	*Memisalkan susu dengan s dan donat dengan d. Rara membeli dua gelas susu dan dua buah donat di sebuah cafe dengan harga Rp 66.000,00 saya tulis 2s + 2d = 66.000, Nizar membeli empat gelas susu dan tiga buah donat dengan harga Rp 117.000,00 saya tulis 4s + 3d = 117.000.*	($AY_2I_2$04)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek AY membuat rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan memisalkan dan mengubah ke dalam bentuk aljabar dan dapat mengklasifikasikan objek-objek yaitu susu dan donat dan terpenuhi persyaratan yang membentuk konsep SPLDV ($AY_2I_2$04).

3) Menerapkan konsep secara algoritma



Gambar 4.58 Jawaban masalah 2 indikator 3 subjek AY

Berdasarkan gambar 4.58, subjek AY melaksanakan rencana penyelesaian masalah dengan menggunakan metode eliminasi dengan menghilangkan nilai *s* dengan cara yaitu persamaan 2*s* + 2*d* = 66.000 dikalikan 2 dikurangi persamaan 4*s* + 3*d* = 117.000 dikalikan 1. Kemudian diperoleh nilai *d* adalah 15.000. Selanjutnya dengan metode eliminasi dengan menghilangkan nilai *d* dengan cara yaitu persamaan 2*s* + 2*d* = 66.000 dikalikan 3 dikurangi persamaan 4*s* + 3*d* = 117.000 dikalikan 2. Kemudian diperoleh nilai *s* adalah 18.000. Subjek dapat menerapkan konsep SPLDV dengan metode eliminasi dengan tepat. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek AY sebagai berikut:

P : *Coba jelaskan cara penyelesaian soal tersebut!* ($P_2I_3$05)

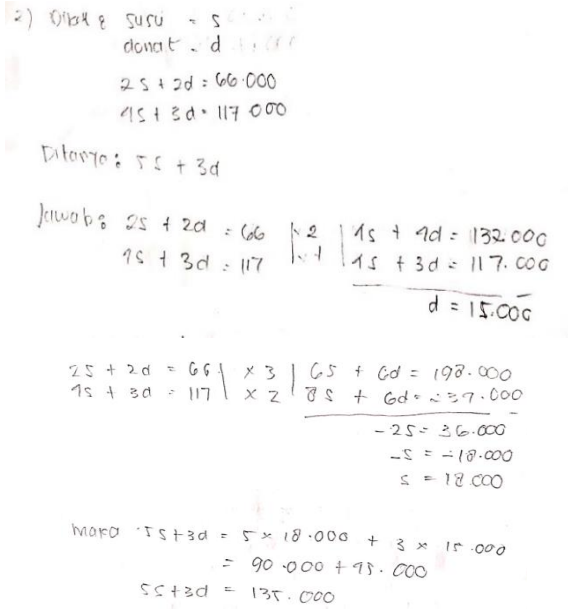
AY : *Saya memisalkan susu dengan s dan donat dengan d. Diketahui 2s + 2d = 66.000 dan 4s + 3d = 117.000. Dengan metode eliminasi yaitu 2s + 2d = 66.000 dikalikan 2 dikurangi 4s + 3d = 117.000 dikalikan 1 lalu diperoleh d = 15.000. Selanjutnya dengan metode eliminasi juga yaitu 2s + 2d = 66.000 dikalikan 3 dikurangi 4s + 3d = 117.000 dikalikan 2 lalu diperoleh s = 18.000.* ($AY_2I_3$05)

P : *Mengapa kamu memilih metode tersebut?* ($P_2I_3$06)

AY : *Karena metode eliminasi mudah digunakan untuk menyelesaikan soal SPLDV.* ($AY_2I_3$06)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek AY melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan menggunakan metode eliminasi sehingga diperoleh nilai *s* dan nilai *d* dan subjek dapat menerapkan konsep SPLDV dengan tepat (AY_2I_305).

4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika



Gambar 4.59 Jawaban masalah 2 indikator 4 subjek AY

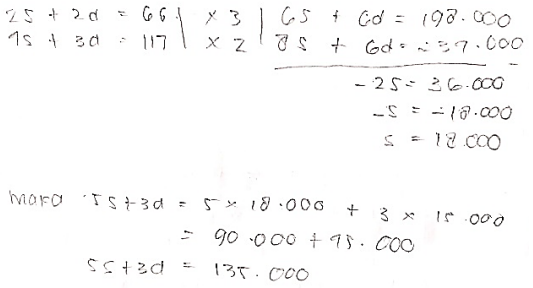
Berdasarkan gambar 4.59, subjek AY menyajikan permasalahan nomor 2 dalam bentuk model matematika agar mempermudah dalam penyelesaian soal yaitu dengan memisalkan susu dengan *s* dan donat dengan *d* dan terbentuk aljabar yaitu $2s + 2d = 66.000$ dan $4s + 3d = 117.000$. Subjek dapat menyajikan konsep SPLDV dalam bentuk model matematika. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek AY sebagai berikut:

P : *Nah langkah awal kamu dalam menyelesaikan soal adalah dengan memisalkan susu dengan s dan donat dengan d. Mengapa kamu menyatakan soal dalam bentuk pemisalan?* (P_2I_407)

AY : *Agar mudah dalam menyelesaikan soal.* (AY_2I_407)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek AY menyelesaikan soal nomor 2 dengan menyajikan soal dalam bentuk model matematika dan menggunakan konsep SPLDV dengan metode eliminasi.

5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)



Gambar 4.60 Jawaban masalah 2 indikator 5 subjek AY

Berdasarkan gambar 4.60, subjek AY mengakhiri penyelesaian soal dengan mensubstitusikan nilai *s* dan nilai *d* ke persamaan 5*s* + 3*d* dan diperoleh Rp 135.000,00, dikarenakan yang ditanyakan adalah berapa uang yang harus dibayar Alya yang membeli lima gelas susu dan 3 buah donat. Subjek AY mengaitkan penyelesaian soal nomor 2 dengan konsep aljabar dan konsep perkalian dan penjumlahan. Hal ini juga ditunjukkan dengan hasil wawancara subjek AY sebagai berikut:

P : *Bagaimana hasil akhir dari penyelesaian soal yang kamu kerjakan?* (P_2I_508)

AY : *Dengan metode eliminasi tadi diperoleh s = 18.000 dan d = 15.000. Jadi yang harus dibayar Alya jika membeli* (AY_2I_508)

lima gelas susu dan tiga buah donat adalah (5×18.000) + (3×15.000) = Rp 135.000,00

P : *Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang kamu tuliskan sudah benar?* ($P_2I_5$09)

AY : *Iya saya yakin* ($AY_2I_5$09)

P : *Bagaimana kamu mengecek jawaban tersebut sudah benar?* ($P_2I_5$10)

AY : *Dengan mensubstitusikan kembali nilai s dan nilai d ke persamaan awal dan jawabannya benar.* ($AY_2I_5$10)

Dari hasil wawancara diketahui jika subjek AY menyelesaikan soal nomor 2 dengan mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep aljabar dan konsep perkalian dan penjumlahan ($AY_2I_5$08). Subjek juga mengevaluasi hasil yang diperoleh dengan cara mengsubstitusi nilai *s* dan nilai *d* ke persamaan awal.

Berdasarkan analisis di atas, peneliti membuat kesimpulan terkait pemahaman konseptual dalam memecahkan masalah matematika yang dilakukan subjek visual disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 4.5 Pemahaman Konseptual Subjek Kinestetik

Indikator	**Subjek NAS**		**Subjek AY**	
	M1	**M2**	**M1**	**M2**
Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari	√	√	√	√
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut	√	√	√	√
Menerapkan konsep secara algoritma.	–	–	–	–
Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika	√	√	√	√
Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)	–	–	–	–

C. Temuan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMPN 1 Kauman dan hasil analisis data mengenai pemahaman konseptual berdasarkan gaya belajar siswa dalam memecahkan masalah SPLDV, terdapat beberapa temuan penelitian diantaranya sebagai berikut:

1. Siswa dengan gaya belajar visual belum mampu menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari. Sedangkan siswa dengan gaya belajar auditorial dan kinestetik mampu menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari.
2. Siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
3. Siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik mampu menerapkan konsep secara algoritma. Sedangkan siswa dengan gaya belajar auditorial dan kinestetik belum mampu menerapkan konsep secara algoritma.
4. Siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik mampu menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
5. Siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik mampu mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika). Sedangkan siswa dengan gaya belajar auditorial belum mampu mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika.