

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Instrumen Pendukung Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah angket gaya belajar, tes penyelesaian masalah dan pedoman wawancara. Instrumen tersebut telah divalidasi oleh 2 validator yaitu satu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Majapahit dan satu guru mata pelajaran matematika Kelas VIII SMP Negeri 1 Gedeg. Tujuan pemberian angket gaya belajar adalah untuk mengetahui tipe-tipe gaya belajar siswa, tujuan diberikannya tes penyelesaian masalah adalah untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa sedangkan tujuan diadakannya wawancara adalah untuk mengklarifikasi hasil tes dan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa. Berikut ini akan dijelaskan lebih lanjut tentang masing-masing instrumen pendukung yang digunakan.

a. Angket Gaya Belajar

Pemberian angket gaya belajar ini bertujuan untuk mengetahui tipe-tipe gaya belajar siswa yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik. Angket gaya belajar ini diberikan kepada siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Gedeg yang nantinya akan diperoleh tiga subjek penelitian. Angket gaya belajar yang digunakan adalah angket yang diadopsi dari angket gaya belajar VAK (Visual, Auditorial dan Kinestetik) dari penelitian Sholikhah (2018) yang dikembangkan oleh Chislett dan Chapman yang berjumlah 30 pertanyaan. Masing-masing jawaban memuat 30 jawaban untuk jawaban dipilihan (a) dominan gaya belajar visual, jawaban dipilihan (b) dominan gaya belajar auditorial, dan jawaban dipilihan (c) dominan gaya belajar kinestetik.

b. Tes Penyelesaian Masalah

Tes penyelesaian masalah pada penelitian ini berisi suatu masalah terkait dengan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel yang digunakan untuk

mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII-B. Tes penyelesaian masalah ini terdiri dari 1 soal. Sebelum soal diberikan, terlebih dahulu divalidasi oleh validator. Validator dalam penelitian ini adalah seorang dosen program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Islam Majapahit dan seorang guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Gedeg.

Tabel 4.1 Perbaikan Instrumen Tes Penyelesaian Masalah

No.	Sebelum Validasi	Sesudah Validasi
1.	Beno bekerja di PT. Ajinomoto. Setelah pulang kerja, Beno pergi ke Sunrise Mall untuk berbuka bersama teman-temannya dengan mengendarai mobil. Beno melakukan perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam. Setelah itu Beno berhenti di sebuah pom untuk mengisi bahan bakar. Kemudian Beno melanjutkan perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam, Beno telah menempuh jarak 1800 km. Maka berapakah jarak yang telah ditempuh Beno pada perjalanannya yang kedua?	Beno bekerja di PT. Ajinomoto. Setelah pulang kerja, Beno akan pergi ke Sunrise Mall untuk berbuka bersama teman-temannya dengan mengendarai mobil. Beno melakukan perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam. Setelah itu Beno berhenti di sebuah pom untuk mengisi bahan bakar. Kemudian Beno melanjutkan perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam. Jika waktu yang diperlukan antara perjalanan pertama dan perjalanan kedua sama, dengan jarak tempuh 1800 km. Maka berapakah jarak yang telah ditempuh Beno pada perjalanannya yang kedua?

c. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk melakukan wawancara kepada subjek terpilih. Subjek terpilih yang dimaksud adalah 3 siswa yang memiliki gaya belajar berbeda-beda, yaitu 1 siswa dengan gaya belajar visual, 1 siswa dengan gaya belajar auditorial dan 1 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Pedoman wawancara ini dikonsultasikan terlebih dahulu sebelum divalidasi oleh validator. Validator dalam penelitian ini adalah seorang dosen program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Islam Majapahit dan seorang guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Gedeg. Terdapat perbedaan kata antara konsep dengan ide. Yang dimaksud oleh peneliti antara kata konsep dan ide memiliki arti sama. Tetapi untuk memudahkan pemahaman siswa SMP. Peneliti menggunakan kata ide pada

pedoman wawancara untuk menggali kemampuan koneksi matematis siswa. Sedangkan kata konsep digunakan peneliti untuk menganalisis hasil pengerjaan siswa, disini disesuaikan berdasarkan indikator kemampuan koneksi matematis yang digunakan peneliti dalam penelitian ini.

Tabel 4.2 Perbaikan Instrumen Pedoman Wawancara

No.	Sebelum Validasi	Sesudah Validasi
1.	a. Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebutkan ide apa saja yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal? 2. Apakah kamu masih ingat dengan ide-ide yang kamu sebutkan tersebut? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebutkan ide apa saja yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal? 2. Apakah kamu masih ingat dengan ide-ide yang kamu sebutkan tersebut?
	b. Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah ada keterkaitan antar ide-ide matematika yang kamu gunakan tersebut? 2. Coba jelaskan ide-ide yang menurutmu berkaitan tersebut sesuai dengan apa yang kamu fahami ! 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah ada keterkaitan antar ide-ide matematika yang akan kamu gunakan dengan masalah tersebut? 2. Coba jelaskan ide-ide yang menurutmu berkaitan tersebut sesuai dengan apa yang kamu fahami !
	c. Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah keterkaitan ide-ide yang kamu gunakan sudah sesuai dengan soal? 2. Coba jelaskan bahwa ide-ide yang kamu gunakan itu benar! 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah keterkaitan ide-ide yang kamu gunakan sudah sesuai dengan soal? 2. Coba jelaskan bahwa ide-ide yang kamu gunakan itu benar!
2.	a. Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah ide yang kamu gunakan pernah kamu jumpai pada bidang studi lain? 2. Sebutkan bidang studi apa yang sesuai dengan ide tersebut ! 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah ide yang kamu gunakan pernah kamu jumpai pada bidang studi lain? 2. Sebutkan bidang studi apa yang sesuai dengan ide tersebut ! 3. Bagaimana penggunaan ide tersebut (pada bidang lain) dalam penyelesaian masalah !
3.	a. Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana cara kamu untuk mengubah soal dalam kehidupan sehari-hari tersebut 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana cara kamu untuk mengubah soal dalam kehidupan sehari-hari tersebut

	kedalam model matematika? 2. Apakah sudah benar model matematika yang kamu tulis itu?	kedalam model matematika? 2. Apakah sudah benar model matematika yang kamu tulis itu?
	b. Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan	
	1. Sebutkan ide apa saja yang kamu temukan pada soal yang dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari tersebut? 2. Mana kalimat pada soal yang menunjukkan ide-ide yang kamu temukan tersebut?	1. Sebutkan ide apa saja yang kamu temukan pada soal yang dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari tersebut? 2. Mana kalimat pada soal yang menunjukkan ide-ide yang kamu temukan tersebut?
	c. Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan	
	1. Bagaimana penggunaan ide-ide matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari tersebut? 2. Apakah penggunaan ide-ide matematika tersebut sudah sesuai?	1. Bagaimana penggunaan ide-ide matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari tersebut? 2. Apakah penggunaan ide-ide matematika tersebut sudah sesuai?
	d. Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan	
	1. Apakah kamu dapat menyelesaikan soal ini hingga penyelesaiannya? 2. Apakah kamu dapat menyimpulkan jawaban kamu? 3. Apakah kesimpulan jawaban kamu, sudah menjawab masalah yang diberikan?	1. Apakah kamu dapat menyelesaikan soal ini hingga penyelesaiannya? 2. Apakah kamu dapat menyimpulkan jawaban kamu? 3. Apakah kesimpulan jawaban kamu, sudah menjawab masalah yang diberikan?

B. Pemilihan Subjek Penelitian

Pemilihan subjek dalam penelitian ini didasarkan pada kriteria yang telah dijelaskan pada Bab III. Dalam menentukan subjek penelitian, peneliti memberikan angket gaya belajar kepada siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Gedeg yang berjumlah 32 siswa. Pada saat dilaksanakannya pemberian angket gaya belajar, semua siswa kelas VIII-B hadir dan mengikutinya. Sehingga data yang terkumpul lengkap 32 siswa. Pemberian angket dilaksanakan pada tanggal 02 Mei 2019 mulai pukul 08.00 sampai dengan pukul 09.00, dengan menggunakan angket gaya belajar yang

dirancang Chislett & Chapman. Berikut hasil dari pemberian angket gaya belajar siswa kelas VIII-B.

Tabel 4.3 Hasil dari Angket Gaya Belajar Siswa Kelas VIII-B

NO	NAMA	Nilai Raport	(A)	(B)	(C)	DOMINASI GAYA BELAJAR
1.	AE	85	10	4	16	Kinestetik
2.	ASM	82	6	13	11	Auditorial
3.	ALP	87	11	10	9	Visual
4.	DEF	82	12	11	7	Visual
5.	DS	84	11	13	6	Auditorial
6.	DAS	81	6	14	10	Auditorial
7.	DTR	81	6	15	9	Auditorial
8.	EFP	84	12	11	7	Visual
9.	EMNH	89	10	9	11	Kinestetik
10.	FRP	89	9	8	13	Kinestetik
11.	HDY	90	14	8	8	Visual
12.	IBFRR	89	11	10	9	Visual
13.	JAP	88	5	15	10	Auditorial
14.	KDU	81	10	13	7	Auditorial
15.	MPAC	79	10	13	7	Auditorial
16.	MBPP	83	15	8	7	Visual
17.	MCRR	81	13	7	10	Visual
18.	MDR	89	8	15	7	Auditorial
19.	MS	82	12	9	9	Visual
20.	MTA	77	11	13	6	Auditorial
21.	NCT	81	14	11	5	Visual
22.	NCA	79	9	9	12	Kinestetik
23.	NMSL	78	6	15	9	Auditorial
24.	NAF	89	8	8	14	Kinestetik
25.	NA	78	13	9	8	Visual
26.	RRP	80	11	2	7	Visual
27.	RDR	79	11	10	9	Visual
28.	RSB	79	11	12	7	Auditorial
29.	R	88	9	9	12	Kinestetik
30.	SRS	86	4	9	7	Visual
31.	YT	84	9	14	7	Auditorial
32.	MIAS	88	12	10	8	Visual

Dari data yang telah diperoleh, kemudian peneliti mengelompokkan siswa sesuai dengan gaya belajarnya. Pengelompokan gaya belajar sesuai dengan kriteria yang ada di Bab III. Jika siswa paling banyak menjawab (A) maka dominasi gaya belajar siswa tersebut yaitu Visual, jika siswa paling banyak menjawab (B) maka dominasi gaya belajar siswa tersebut yaitu Auditorial, dan jika siswa paling banyak menjawab (C) maka dominasi gaya belajar siswa tersebut yaitu Kinestetik.

Selanjutnya dikelompokkan menjadi 3 kelompok sesuai dengan tipe gaya belajar masing-masing siswa. Maka diperoleh 14 siswa dengan gaya belajar visual, 12 siswa dengan gaya belajar auditorial dan 6 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Berikut pengelompokkan angket gaya belajar siswa kelas VIII-B.

Tabel 4.4 Pengelompokkan Angket Gaya Belajar Siswa

Gaya Belajar	Jumlah Siswa	No. Absen
Visual	14	3, 4, 8, 11, 12, 16, 17, 19, 21, 25, 26, 27, 30, 32
Auditorial	12	2, 5, 6, 7, 13, 14, 15, 18, 20, 23, 28, 31
Kinestetik	6	1, 9, 10, 22, 24, 29

Dalam tiap kelompok gaya belajar dipilih masing-masing 1 subjek dari gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik. Selain itu, subjek dipilih berdasarkan informasi dari guru mata pelajaran matematika kelas VIII-B, mengenai siswa yang dapat berkomunikasi dengan baik (komunikatif) dipilih 3 siswa yaitu dengan inisial HDY, MDR dan FRP. Dipilihnya siswa yang komunikatif, supaya siswa mampu mengkomunikasikan ide-idenya. Sehingga peneliti dapat menggali banyak informasi mengenai kemampuan matematis siswa. Serta siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi (dilihat berdasarkan nilai raport). Siswa inisial HDY mendapatkan nilai raport 90, siswa inisial MDR mendapatkan nilai raport 89 dan siswa inisial FRP mendapatkan nilai raport 89. Dipilihnya siswa berkemampuan matematika tinggi, dikarenakan kemampuan matematika tinggi mempengaruhi gambaran kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini didukung oleh penelitian Rosyaadah (2018) terdapat perbedaan gambaran kemampuan koneksi siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan masalah matematika, yang mana siswa dengan kemampuan matematika tinggi, lebih banyak memenuhi indikator kemampuan koneksi matematis, daripada siswa yang kemampuan matematikanya sedang dan rendah. Sehingga terdapat 3 subjek yang terpilih. Yaitu satu siswa yang memiliki gaya belajar visual, peneliti mengkodekan menjadi Subjek Visual (SV). Satu

siswa yang memiliki gaya belajar auditorial, peneliti mengkodekan menjadi Subjek Auditorial (SA). Dan satu siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, peneliti mengkodekan menjadi Subjek Kinestetik (SK).

Tabel 4.5 Subjek Penelitian

No.	Nama Inisial Siswa	Gaya Belajar	Kode Subjek
1.	HDY	Visual	SV
2.	MDR	Auditorial	SA
3.	FRP	Kinestetik	SK

C. Jadwal Penelitian

Dalam penelitian ini yang pertama dilakukan yaitu memberikan angket gaya belajar untuk pemilihan subjek. Angket gaya belajar diberikan kepada siswa kelas VIII-B di SMP Negeri 1 Gedeg. Setelah diperoleh 3 subjek untuk penelitian yaitu 1 siswa dengan gaya belajar visual, 1 siswa dengan gaya belajar auditorial dan 1 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Maka siswa diberi tes penyelesaian masalah dan diwawancarai untuk memperdalam kemampuan koneksi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

Berikut adalah tabel kegiatan yang dilakukan peneliti selama proses pengambilan data:

Tabel 4.6 Jadwal Penelitian di SMPN 1 Gedeg

No.	Waktu	Kegiatan	Tempat
1.	Jumat, 12 April 2019 (09.00-10.00)	Mengurus surat izin penelitian	SMPN 1 Gedeg
2.	Senin, 15 April 2019 (09.00-10.30)	Menghadap Kepala Sekolah dan Guru mata pelajaran Matematika kelas VIII-B	SMPN 1 Gedeg
3.	Kamis, 02 Mei 2019 (08.00-09.00)	Pemberian angket gaya belajar kepada siswa kelas VIII-B	SMPN 1 Gedeg
4.	Rabu, 15 Mei 2019 (09.00-10.00)	Konsultasi mengenai siswa komunikatif dan kemampuan matematika tinggi	SMPN 1 Gedeg
5.	Kamis, 23 Mei 2019 (10.00-11.30)	Validasi instrument pendukung penelitian	FKIP UNIM
6.	Jumat, 24 Mei 2019 (09.00-09.30)		SMPN 1 Gedeg
7.	Selasa, 28 Mei 2019 (08.00-09.00)	Tes dan Wawancara I subjek Gaya Belajar Visual (GBV)	SMPN 1 Gedeg
	(09.00-10.00)	Tes dan Wawancara I subjek Gaya	SMPN 1

		Belajar Auditorial (GBA)	Gedeg
	(10.00-11.00)	Tes dan Wawancara I subjek Gaya Belajar Kinestetik (GBK)	SMPN 1 Gedeg
8.	Senin, 01 Juli 2019 (08.00-09.00)	Tes dan Wawancara II subjek Gaya Belajar Visual (GBV)	SMPN 1 Gedeg
	(09.00-10.00)	Tes dan Wawancara II subjek Gaya Belajar Auditorial (GBA)	SMPN 1 Gedeg
	(10.00-11.00)	Tes dan Wawancara II subjek Gaya Belajar Kinestetik (GBK)	SMPN 1 Gedeg

D. Hasil dan Analisis Data Penelitian

Analisis kemampuan koneksi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel yang ditinjau dari gaya belajar meliputi; (1) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa SMP dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, (2) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa SMP dengan gaya belajar auditorial dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, (3) mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa SMP dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

Tes dan wawancara dilakukan di SMP Negeri 1 Gedeg. Hasil tersebut dianalisis berdasarkan indikator kemampuan koneksi matematis yaitu; (1) Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan, (2) Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan, (3) Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan, (4) Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan, (5) Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika, (6) Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, (7) Menggunakan keterkaitan konsep-konsep

matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, (8) Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan. Semua aktivitas subjek selama tes dan wawancara direkam. Hasil wawancara kemudian ditranskrip dan dikodekan. Transkrip wawancara untuk setiap subjek dapat dilihat secara lengkap pada lampiran. Penjelasan mengenai kode tersebut akan dijelaskan sebagai berikut.

Untuk menentukan validasi data digunakan triangulasi waktu yaitu membandingkan dan mengecek kembali derajat kepercayaan informasi yang diperoleh dari subjek di waktu yang berbeda. Validasi data dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari hasil pengambilan pertama dan data hasil pengambilan kedua.

Jadi data yang diperoleh dari tes I dibandingkan dengan data yang diperoleh dari tes II. Hal ini dilakukan karena Tes I dan Tes II memiliki karakteristik sama atau mirip dengan tipe soal yang setara. Data dikatakan valid jika ada konsistensi informasi yang diberikan dari data pengambilan pertama dan kedua.

1. Paparan dan Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis subjek SV dalam menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, maka terlebih dahulu dilakukan pengambilan data berupa pemberian tes penyelesaian masalah SPLDV dan wawancara kepada subjek penelitian. Selanjutnya, data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara, kemudian dianalisis. Berikut ini adalah hasil analisis data kemampuan koneksi matematis subjek SV:

a. Paparan dan Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis subjek SV pada Aspek Koneksi antar Konsep Matematika

1) Indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan

- a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Keterangan:

$P1_i$: Pertanyaan peneliti untuk tes I dengan urutan ke-i, dengan $i = 1, 2, 3, \dots$

$SV1_i$: Jawaban subjek Gaya Belajar Visual untuk tes I dengan urutan jawaban ke-i, dengan $i = 1, 2, 3, \dots$

$P2_i$: Pertanyaan peneliti untuk tes II dengan urutan ke-i, dengan $i = 1, 2, 3, \dots$

$SV2_i$: Jawaban subjek Gaya Belajar Visual untuk tes II dengan urutan jawaban ke-i, dengan $i = 1, 2, 3, \dots$

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam mengidentifikasi konsep matematika pada tes I sebagai berikut:

$P1_{14}$: "Menurut kamu ide apa saja yang kamu gunakan, ide matematika apa saja yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?"

$SV1_{14}$: "SPLDV, operasi aljabar dan jarak, kecepatan, waktu."

$P1_{15}$: "Jarak, kecepatan, waktu? Masak itu ide dalam matematika?"

$SV1_{15}$: "Oh, bukan kak bukan. Jarak, kecepatan, waktu itu di pelajaran fisika."

$P1_{16}$: "Berarti kalau dalam matematika apa saja idenya?"

$SV1_{16}$: "SPLDV dan operasi aljabar."

$P1_{17}$: "Terus, apakah kamu masih ingat dengan ide-ide yang kamu sebutkan tersebut?"

$SV1_{17}$: "Lumayan kak."

$P1_{18}$: "Bagaimana kamu bisa menyebutkan bahwa penyelesaian ini menggunakan SPLDV dan operasi aljabar?"

$SV1_{18}$: "Ini menggunakan SPLDV, waktu saya menggunakan cara eliminasi dan substitusi. Dan ini menggunakan operasi aljabar, waktu saya mengerjakan eliminasi dan substitusi, disini ada operasi aljabar."

The image shows handwritten mathematical work on a light background. On the left, under the heading "Eliminasi x", two equations are added to eliminate x:

$$\begin{array}{r} x + 70y = 1800 \\ -x + 110y = 0 \\ \hline 180y = 1800 \\ y = \frac{1800}{180} \\ y = 10 \end{array}$$

On the right, under the heading "substitusi y → pers ②", the value of y is substituted into the second equation:

$$\begin{array}{l} y = 10 \Rightarrow -x + 110y = 0 \\ -x + 110(10) = 0 \\ -x + 1100 = 0 \\ -x = -1100 \\ x = 1100 \end{array}$$

Gambar 4.1 Jawaban subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV menyebutkan konsep matematika yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar. (SV₁₆)
2. Subjek SV mengidentifikasi konsep matematika yaitu penyelesaian menggunakan konsep eliminasi dan substitusi dari persamaan 1 dan persamaan 2 yang diperoleh dari penyelesaian perjalanan pertama dan perjalanan kedua, serta mengidentifikasi konsep operasi aljabar, yang terdapat penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan yang biasa dipelajari pada operasi aljabar. (SV₁₈ dan Gb 4.1)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis subjek SV dalam Mengidentifikasi Konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam mengidentifikasi konsep matematika pada Tes II sebagai berikut:

- P2₁₆ : "Menurut kamu, ide matematika apa saja yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini tadi?"
 SV2₁₆ : "SPLDV dan operasi aljabar."
 P2₁₇ : "Apakah kamu masih ingat dengan ide-ide yang kamu sebutkan tersebut?"
 SV2₁₇ : "Iya lumayan ingat kak."
 P2₁₈ : "Bagaimana kamu bisa menyebutkan bahwa penyelesaian ini menggunakan SPLDV dan operasi aljabar?"
 SV2₁₈ : "Ini kak, substitusi dan eliminasi ini kan SPLDV dan ini ada penjumlahan dan pengurangan ini kan termasuk operasi aljabar."

The image shows handwritten mathematical work for solving a system of linear equations in two variables (SPLDV). It is divided into two columns: 'eliminasi x' and 'substitusi y → pers ②'.
 Under 'eliminasi x', the equations are:

$$\begin{array}{r} x + 12y = 34 \\ -x + 5y = 0 \\ \hline 17y = 34 \\ y = \frac{34}{17} \\ y = 2 \end{array}$$

 Under 'substitusi y → pers ②', the equations are:

$$\begin{array}{r} + y = 2 \Rightarrow -x + 5y = 0 \\ -x + 5(2) = 0 \\ -x + 10 = 0 \\ -x = -10 \\ x = 10 \end{array}$$

Gambar 4.2 Jawaban subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV menyebutkan konsep matematika yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar. (SV2₁₆)
2. Subjek SV mengidentifikasi konsep matematika yaitu penyelesaian menggunakan konsep eliminasi dan substitusi dari persamaan 1 dan persamaan 2 yang diperoleh dari penyelesaian jogging pertama dan jogging kedua, serta mengidentifikasi konsep operasi aljabar, yang terdapat penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan yang biasa dipelajari pada operasi aljabar. (SV2₁₈ dan Gb 4.2)

c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SV, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek SV menyebutkan konsep matematika yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar. (SV1₁₆) 2. Subjek SV mengidentifikasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek SV menyebutkan konsep matematika yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar. (SV2₁₆) 2. Subjek SV mengidentifikasi

	<p>konsep matematika yaitu penyelesaian menggunakan konsep eliminasi dan substitusi dari persamaan 1 dan persamaan 2 yang diperoleh dari penyelesaian perjalanan pertama dan perjalanan kedua, serta mengidentifikasi konsep operasi aljabar, yang terdapat penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan yang biasa dipelajari pada operasi aljabar. (SV1₁₈ dan Gb 4.1)</p>	<p>konsep matematika yaitu penyelesaian menggunakan konsep eliminasi dan substitusi dari persamaan 1 dan persamaan 2 yang diperoleh dari penyelesaian jogging pertama dan jogging kedua, serta mengidentifikasi konsep operasi aljabar, yang terdapat penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan yang biasa dipelajari pada operasi aljabar. (SV2₁₈ dan Gb 4.2)</p>
--	---	---

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SV pada tabel 4.7 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV Indikator Mengidentifikasi Konsep-Konsep Matematika dari Masalah Matematika yang Diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SV dapat mengidentifikasi konsep SPLDV yaitu dengan konsep eliminasi dan

substitusi dan mengidentifikasi konsep operasi aljabar yaitu dalam penjumlahan, pembagian dan pengurangan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SV memenuhi indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan.

2) Indikator Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika pada Tes I sebagai berikut:

P1₁₉ : "Apakah ada keterkaitan antar ide-ide matematika yang akan kamu gunakan dari masalah tersebut?"

SV1₁₉ : "Ada kak."

P1₂₀ : "Coba jelaskan ide-ide yang menurutmu berkaitan tersebut sesuai dengan apa yang kamu pahami."

SV1₂₀ : "Misalnya ide SPLDV itu pada soal bagian Beno melakukan perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam, dengan jarak tempuh 1800 dan dikurangi jarak pada perjalanan kedua, ini dijadikan persamaan 1. Kemudian Beno melanjutkan perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam, dengan jarak tempuh belum diketahui, ini dijadikan persamaan 2. Lalu persamaan 1 dan 2 dikerjakan dengan ide SPLDV yaitu di eliminasi dan substitusi."

P1₂₁ : "Sudah? Itu yang kamu jelaskan masih dalam ide SPLDV. Tadi kamu menyebutkan ada operasi aljabar juga kan?"

SV1₂₁ : "Iya kak, ini loh kak kan di pengerjaan saya waktu mengerjakan eliminasi dan substitusi ini ada ide operasi aljabar."

P1₂₂ : "Mana?"

SV1₂₂ : "Ini kak." (menunjuk jawaban)

The image shows handwritten mathematical work on a light background. On the left, under the heading "Eliminasi x", two equations are shown: $x + 70y = 1800$ and $-x + 110y = 0$. These are added together to get $180y = 1800$, which is then solved for $y = \frac{1800}{180} = 10$. On the right, under the heading "substitusi y → pers ②", the value $y = 10$ is substituted into the second equation: $-x + 110(10) = 0$, leading to $-x + 1100 = 0$, and finally $x = 1100$.

Gambar 4.3 Jawaban subjek SV dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu dapat mengaitkan konsep antar matematika antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. (SV1₁₉ dan Gb 4.3)
 2. Subjek SV mengidentifikasi keterkaitan konsep SPLDV yaitu pada saat perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam, dengan jarak tempuh 1800 km yang dikurangi jarak pada perjalanan kedua (persamaan 1). Kemudian pada saat perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam, dengan jarak tempuh belum diketahui (persamaan 2). Dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan konsep SPLDV dimana akan menggunakan cara eliminasi dan substitusi. (SV1₂₀ dan Gb 4.3)
 3. Subjek SV mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar yaitu saat penyelesaian eliminasi dan substitusi subjek SV mengoperasikan menggunakan konsep operasi aljabar dalam penjumlahan, pembagian dan pengurangan. (SV1₂₁, SV1₂₂ dan Gb 4.3)
- b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika pada Tes II sebagai berikut:

- P2₁₉ : *“Terus apakah ada keterkaitan antar ide-ide matematika yang akan kamu gunakan dengan masalah tersebut?”*
- SV2₁₉ : *“Ada kak.”*
- P2₂₀ : *“Coba jelaskan ide-ide yang menurutmu berkaitan tersebut sesuai dengan apa yang kamu pahami.”*

SV2₂₀ : “Misalnya ide SPLDV pada soal bagian, Ani melakukan jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam, dengan jarak tempuh 34 km dan dikurangi jarak pada jogging yang kedua, ini dijadikan persamaan 1. Lalu Ani melanjutkan jogging kedua dengan kecepatan 5 km/jam, dengan jarak tempuh belum diketahui, ini dijadikan persamaan 2. Terus kemudian persamaan 1 dan persamaan 2 saya kerjakandengan ide SPLDV, saya menggunakan eliminasi dan substitusi. Terus ini didalam pengerjaan saya pada eliminasi dan substitusi saya menggunakan ide operasi aljabar.”

The image shows handwritten mathematical work on a light background. It is divided into two columns: 'eliminasi x' and 'substitusi y → pers ②'.
 Under 'eliminasi x', the equations $x + 12y = 34$ and $-x + 5y = 0$ are written. They are added together to get $17y = 34$, then $y = \frac{34}{17}$, and finally $y = 2$.
 Under 'substitusi y → pers ②', the equation $y = 2$ is substituted into $-x + 5y = 0$ to get $-x + 5(2) = 0$, then $-x + 10 = 0$, and finally $-x = -10$, leading to $x = 10$.

Gambar 4.4 Jawaban subjek SV dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu dapat mengaitkan konsep antar matematika antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. (SV2₁₉ dan Gb 4.4)
2. Subjek SV mengidentifikasi keterkaitan konsep SPLDV yaitu pada saat jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam, dengan jarak tempuh 34 km yang dikurangi jarak pada perjalanan kedua (persamaan 1). Kemudian pada saat perjalanan kedua dengan kecepatan 5 km/jam, dengan jarak tempuh yang belum diketahui (persamaan 2). Dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan konsep SPLDV dimana akan menggunakan cara eliminasi dan substitusi. (SV2₂₀ dan Gb 4.4)
3. Subjek SV mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar yaitu saat penyelesaian eliminasi dan substitusi subjek SV

mengoperasikan menggunakan konsep operasi aljabar dalam penjumlahan, pembagian dan pengurangan. (SV2₂₀ dan Gb 4.4)

- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SV, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.8 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan	<p>1. Subjek SV mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu dapat mengaitkan konsep antar matematika antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. (SV1₁₉ dan Gb 4.3)</p> <p>2. Subjek SV mengidentifikasi keterkaitan konsep SPLDV yaitu pada saat perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam, dengan jarak tempuh 1800 km yang dikurangi jarak pada perjalanan kedua (persamaan 1). Kemudian pada saat perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam, dengan jarak tempuh belum diketahui</p>	<p>1. Subjek SV mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu dapat mengaitkan konsep antar matematika antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. (SV2₁₉ dan Gb 4.4)</p> <p>2. Subjek SV mengidentifikasi keterkaitan konsep SPLDV yaitu pada saat jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam, dengan jarak tempuh 34 km yang dikurangi jarak pada perjalanan kedua (persamaan 1). Kemudian pada saat perjalanan kedua dengan kecepatan 5 km/jam, dengan jarak tempuh yang belum diketahui (persamaan 2). Dalam</p>

	<p>(persamaan 2). Dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan konsep SPLDV dimana akan menggunakan cara eliminasi dan substitusi. (SV1₂₀ dan Gb 4.3)</p> <p>3. Subjek SV mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar yaitu saat penyelesaian eliminasi dan substitusi subjek SV mengoperasikan menggunakan konsep operasi aljabar dalam penjumlahan, pembagian dan pengurangan. (SV1₂₁, SV1₂₂ dan Gb 4.3)</p>	<p>menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan konsep SPLDV dimana akan menggunakan cara eliminasi dan substitusi. (SV2₂₀ dan Gb 4.4)</p> <p>3. Subjek SV mengaitkan konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar yaitu saat penyelesaian eliminasi dan substitusi subjek SV mengoperasikan menggunakan konsep operasi aljabar dalam penjumlahan, pembagian dan pengurangan. (SV2₂₀ dan Gb 4.4)</p>
--	---	---

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SV pada tabel 4.8 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV Indikator Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator mengidentifikasi keterkaitan konsep-

konsep matematika dari masalah yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SV mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika, yaitu dapat mengaitkan konsep antar matematika antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SV memenuhi indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan.

3) Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam menggunakan keterkaitan konsep matematika pada Tes I sebagai berikut:

- P1₂₃ : "Lalu, apakah keterkaitan ide-ide yang kamu gunakan sudah sesuai dengan soal?"
 SV1₂₃ : "Sudah kak."
 P1₂₄ : "Coba jelaskan bahwa ide-ide yang kamu gunakan tadi, yaitu SPLDV dan operasi aljabar itu sudah benar."
 SV1₂₄ : "Misalnya ini kak."

Eliminasi x

$$\begin{array}{r} x + 70y = 1800 \\ -x + 110y = 0 \\ \hline 180y = 1800 \\ y = \frac{1800}{180} \\ y = 10 \end{array}$$

substitusi y → pers ②

$$\begin{array}{r} y = 10 \Rightarrow -x + 110y = 0 \\ -x + 110(10) = 0 \\ -x + 1100 = 0 \\ -x = -1100 \\ x = 1100 \end{array}$$

Jadi jarak yang ditempuh Beni pada perjalanan kedua adalah 1100 km

Gambar 4.5 Jawaban subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV menggunakan konsep matematika yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

(SV1₂₃ dan SV1₂₄ Gb 4.5)

2. Subjek SV menggunakan konsep pada SPLDV yaitu dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan cara eliminasi dan substitusi. (SV1₂₃ dan SV1₂₄ Gb 4.5)
3. Subjek SV menggunakan konsep pada operasi aljabar yaitu dalam menyelesaikan eliminasi dan substitusi, subjek SV mengoperasikan penjumlahan, pembagian dan pengurangan atau yang biasa dijumpai subjek pada operasi aljabar. (SV1₂₃ dan SV1₂₄ Gb 4.5)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam menggunakan keterkaitan konsep matematika pada Tes II sebagai berikut:

P2₂₁ : "Apakah keterkaitan ide-ide yang kamu gunakan sudah sesuai dengan soal?"

SV2₂₁ : "Sudah kak."

P2₂₂ : "Coba jelaskan bahwa ide-ide yang kamu gunakan tadi, yaitu SPLDV dan operasi aljabar itu sudah benar."

SV2₂₂ : "Ini kak, kan sudah sesuai dengan soal. Di soal diketahui jogging pertama sekian, disini saya jadikan persamaan 1. Terus diketahui jogging kedua sekian, disini saya jadikan persamaan 2. Pas saya menemukan persamaan 1 dan 2 lalu saya menggunakan ide SPLDV dengan cara eliminasi dan substitusi. Terus didalam eliminasi dan substitusi ini kan ada penjumlahan, pengurangan dan pembagian ini saya menggunakan ide operasi aljabar."

The image shows handwritten mathematical work on a piece of paper. On the left side, under the heading 'eliminasi x', two equations are written: $x + 12y = 34$ and $-x + 5y = 0$. A plus sign is written to the right of the second equation, and a horizontal line is drawn under both. Below the line, the result is $17y = 34$, followed by $y = \frac{34}{17}$ and $y = 2$. On the right side, under the heading 'substitusi y → pers ②', the value $y = 2$ is substituted into the second equation: $y = 2 \Rightarrow -x + 5y = 0$, then $-x + 5(2) = 0$, $-x + 10 = 0$, $-x = -10$, and $x = 10$. At the bottom, a conclusion is written: 'Jadi jarak yang ditempuh Ani pada jogingnya yang kedua adalah 10 km' with two diagonal slashes at the end.

Gambar 4.6 Jawaban subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV menggunakan konsep matematika yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. (SV_{2,1} dan SV_{2,2} Gb 4.6)
 2. Subjek SV menggunakan konsep pada SPLDV yaitu dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan cara eliminasi dan substitusi. (SV_{2,1} dan SV_{2,2} Gb 4.6)
 3. Subjek SV menggunakan konsep pada operasi aljabar yaitu dalam menyelesaikan eliminasi dan substitusi, subjek SV mengoperasikan penjumlahan, pembagian dan pengurangan atau yang biasa dijumpai subjek pada operasi aljabar. (SV_{2,1} dan SV_{2,2} Gb 4.6)
- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SV, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek SV menggunakan konsep matematika yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. (SV_{1,23} dan SV_{1,24} Gb 4.5) 2. Subjek SV menggunakan konsep pada SPLDV yaitu dalam menyelesaikan persamaan 1 dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek SV menggunakan konsep matematika yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. (SV_{2,1} dan SV_{2,2} Gb 4.6) 2. Subjek SV menggunakan konsep pada SPLDV yaitu dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2

	<p>persamaan 2 digunakan cara eliminasi dan substitusi. (SV₁₂₃ dan SV₁₂₄ Gb 4.5)</p> <p>3. Subjek SV menggunakan konsep pada operasi aljabar yaitu dalam menyelesaikan eliminasi dan substitusi, subjek SV mengoperasikan penjumlahan, pembagian dan pengurangan atau yang biasa dijumpai subjek pada operasi aljabar. (SV₁₂₃ dan SV₁₂₄ Gb 4.5)</p>	<p>digunakan cara eliminasi dan substitusi. (SV₂₂₁ dan SV₂₂₂ Gb 4.6)</p> <p>3. Subjek SV menggunakan konsep pada operasi aljabar yaitu dalam menyelesaikan eliminasi dan substitusi, subjek SV mengoperasikan penjumlahan, pembagian dan pengurangan atau yang biasa dijumpai subjek pada operasi aljabar. (SV₂₂₁ dan SV₂₂₂ Gb 4.6)</p>
--	---	---

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SV pada tabel 4.9 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SV menggunakan keterkaitan konsep matematika, yaitu dapat menggunakan konsep yang subjek temukan

antar matematika yaitu antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SV memenuhi indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan.

b. Paparan dan Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis subjek SV pada Aspek Koneksi dengan Konsep Disiplin Ilmu Lain (Fisika)

1) Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam menggunakan keterkaitan konsep matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada tes I sebagai berikut:

- P1₃₂ : "Oh iya, apakah ide-ide yang kamu gunakan tadi, pernah kamu jumpai pada bidang studi lain?"*
- SV1₃₂ : "Iya pernah kak."*
- P1₃₃ : "Misalnya bidang studi apa yang sesuai dengan ide-ide yang kamu sebutkan tadi?"*
- SV1₃₃ : "Fisika."*
- P1₃₄ : "Bagaimana penggunaan ide tersebut dalam penyelesaian masalah?"*
- SV1₃₄ : "Ya mirip dengan yang saya kerjakan tadi."*
- P1₃₅ : "Mirip yang bagaimana maksudnya?"*
- SV1₃₅ : "Ini kan ada kecepatan, jarak dan waktu. Lha ini ada di pelajaran fisika kak."*

Diket :

Pegjalaran I
 $v = 70 \text{ km/jam}$
 $s = 1800 \text{ km} - x \text{ km}$
 $t = y \text{ jam}$

Pegjalaran II
 $v = 110 \text{ km/jam}$
 $s = x \text{ km}$
 $t = y \text{ jam}$

Dit : s pegjalaran II . . . ?

Jwb :

① $t = \frac{s}{v}$
 $y = \frac{1800 - x}{70}$
 $1800 - x = 70y$
 $x + 70y = 1800 \dots \text{pers ①}$

② $t = \frac{s}{v}$
 $y = \frac{x}{110}$
 $x = 110y$
 $-x + 110y = 0 \dots \text{pers ②}$

Gambar 4.7 Jawaban subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika). (SV1₃₃)
2. Subjek SV menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan soal. Yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. (SV1₃₄ dan SV1₃₅, Gb 4.7)
3. Subjek SV menuliskan simbol kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t). (Gb 4.7)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam menggunakan keterkaitan konsep matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada tes II sebagai berikut:

- P2₃₀ : "Oh iya apakah ide-ide yang kamu gunakan tadi pernah kamu jumpai pada bidang studi lain?"
- SV2₃₀ : "Iya pernah kak."
- P2₃₁ : "Misalnya bidang studi apa yang sesuai dengan ide-ide yang kamu sebutkan tadi?"

- SV2₃₁ : "Di Fisika kak."
 P2₃₂ : "Bagaimana penggunaan ide tersebut dalam penyelesaian masalah?"
 SV2₃₂ : "Ya mirip dengan yang saya kerjakan tadi."
 P2₃₃ : "Coba jelaskan sedikit penggunaan ide tersebut sesuai dengan apa yang kamu fahami!"
 SV2₃₃ : "Di Fisika itu kan ada bab yang menjelaskan kecepatan, jarak dan waktu. Yang rumusnya ada $v = s/t$. Bisa juga di balik-balik kak, sesuai pertanyaan di soal."

Handwritten work for Jogging I and Jogging II. The left side lists the given data for each jogger: Jogging I (v=12 km/jam, s=34 km, t=y jam) and Jogging II (v=5 km/jam, s=x km, t=y jam). The right side shows the solution steps, including the formula $t = \frac{s}{v}$ and the resulting equations $x + 12y = 34$ (pers 1) and $-x + 5y = 0$ (pers 2).

Gambar 4.8 Jawaban subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika). (SV2₃₁)
 2. Subjek SV menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan soal. Yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. (SV2₃₂ dan SV2₃₃, Gb 4.8)
 3. Subjek SV menuliskan simbol kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t). (Gb 4.8)
- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SV, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari

kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek SV menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika). (SV1₃₃) 2. Subjek SV menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan soal. Yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. (SV1₃₄ dan SV1₃₅, Gb 4.7) 3. Subjek SV menuliskan simbol kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t). (Gb 4.7) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek SV menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika). (SV2₃₁) 2. Subjek SV menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan soal. Yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. (SV2₃₂ dan SV2₃₃, Gb 4.8) 3. Subjek SV menuliskan simbol kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t). (Gb 4.8)

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SV pada tabel 4.10 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan adalah valid.

- d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SV menggunakan keterkaitan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain, yaitu dapat menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan soal. Yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. Subjek juga dapat menuliskan simbol kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t). Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SV memenuhi indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan.

c. Paparan dan Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis subjek SV pada Aspek Koneksi dengan Kehidupan Nyata/Sehari-hari

1) Indikator Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika

- a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes I Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada tes I sebagai berikut:

- $P1_{12}$: “Jika menurut kamu ini soal cerita atau kehidupan sehari-hari, bagaimana kamu mengubahnya kedalam model matematika?”
- $SV1_{12}$: “Diketahui perjalanan pertama kecepatan (v)=70 km/jam, jarak (s)=1800-x km, waktu (t)=y jam. Perjalanan kedua kecepatan (v)=110 km/jam, jarak (s)=x km, waktu (t)=y jam. Ditanya jarak perjalanan kedua atau s_2 .”
- $P1_{13}$: “Apa kamu yakin model matematika yang kamu tulis sudah benar?”
- $SV1_{13}$: “Yakin kak.”

Diket :

perjalanan I

$v = 70 \text{ km/jam}$
 $s = 1800 \text{ km} - x \text{ km}$
 $t = y \text{ jam}$

perjalanan II

$v = 110 \text{ km/jam}$
 $s = x \text{ km}$
 $t = y \text{ jam}$

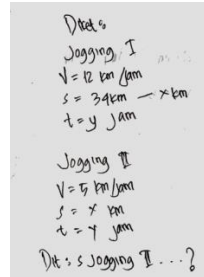
Dit : s perjalanan II... ?

Gambar 4.9 Jawaban subjek SV dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika. Subjek menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. ($SV1_{12}$ dan Gb 4.9)
 2. Subjek SV menuliskan model matematika dengan rapi dan teratur. Hal ini dapat dilihat pada (Gb 4.9)
- b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes II
- Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada tes II sebagai berikut:

- P2₁₁ : “Jika menurut kamu ini soal cerita atau kehidupan sehari-hari, bagaimana kamu mengubahnya kedalam model matematika?”
- SV2₁₁ : (sambil menunjuk jawaban) “Ini kak, diketahui jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam, jarak 34 km, waktu y jam. Jogging kedua dengan kecepatan 5 km/jam, jarak x km, waktu y jam. Yang ditanyakan jarak jogging kedua atau s_2 .”
- P2₁₂ : “Apakah kamu yakin langkah yang kamu gunakan sudah benar?”
- SV2₁₂ : “Yakin kak.”



Gambar 4.10 Jawaban subjek SV dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika. Subjek menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. (SV2₁₁ dan SV2₁₂, Gb 4.10)
 2. Subjek SV menuliskan model matematika dengan rapi dan teratur. (Gb 4.10)
- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SV, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika

Indikator	Tes I	Tes II
Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika	<p>1. Subjek SV Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika. Subjek menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. (SV₁₂ dan Gb 4.9)</p> <p>2. Subjek SV menuliskan model matematika dengan rapi dan teratur. (Gb 4.9)</p>	<p>1. Subjek SV Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika. Subjek menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. (SV₂₁ dan SV₂₂, Gb 4.10)</p> <p>2. Subjek SV menuliskan model matematika dengan rapi dan teratur. (Gb 4.10)</p>

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SV pada tabel 4.11 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV Indikator Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam

model matematika. Terungkap bahwa subjek SV Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika, yaitu dapat menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. Serta dapat menuliskan model matematika dengan rapi dan teratur. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SV memenuhi indikator Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika.

2) Indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

- a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada tes I sebagai berikut:

P1₂₅ : "Terus sebutkan ide apa saja yang kamu temukan pada soal yang dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari tersebut?"

SV1₂₅ : "SPLDV mungkin kak."

P1₂₆ : "Mana kalimat pada soal yang menunjukkan ide-ide yang kamu temukan tersebut?"

SV1₂₆ : "Misal ide SPLDV didapat dari Beno melakukan perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam, Lalu waktu yang diperlukan Beno antara perjalanan pertama dan kedua sama, ini waktunya belum diketahui, dan jarak tempuh perjalanan pertama 1800 dikurangi jarak tempuh kedua, ini dijadikan persamaan 1. Kemudian Beno melanjutkan perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam, lalu waktu dan jarak tempuh pada perjalanan Beno yang kedua belum diketahui, ini dijadikan persamaan 2. Lalu diselesaikan pakai SPLDV persamaan 1 dan 2 itu, di eliminasi dan substitusi."

Jwb:

$$\textcircled{I} \quad t = \frac{s}{v}$$

$$y = \frac{1800 - x}{70}$$

$$1800 - x = 70y$$

$$x + 70y = 1800 \dots \text{pers 1}$$

$$\textcircled{II} \quad t = \frac{s}{v}$$

$$y = \frac{x}{110}$$

$$x = 110y$$

$$-x + 110y = 0 \dots \text{pers 2}$$

Gambar 4.11 Jawaban subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek kerjakan. (SV1₂₅ dan SV1₂₆, Gb 4.11)
2. Subjek SV menunjukkan konsep-konsep yang ditemukan dalam kalimat, pada soal yang diberikan. Hal ini dapat dilihat pada (SV1₂₅ dan SV1₂₆, Gb 4.11)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada tes II sebagai berikut:

- P2₂₃ : "Terus sebutkan ide apa saja yang kamu temukan pada soal yang dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari tersebut!"
 SV2₂₃ : "Ide SPLDV kak."
 P2₂₄ : "Mana kalimat pada soal yang menunjukkan ide yang kamu temukan tersebut."

SV2₂₄ : "Misal ide SPLDV itu, Ani melakukan jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam, Lalu waktu yang diperlukan Ani antara jogging pertama dan jogging kedua sama, ini waktunya belum diketahui, dan jarak tempuh jogging pertama 34 km dikurangi jarak tempuh jogging kedua, ini dijadikan persamaan 1. Kemudian Ani melanjutkan jogging kedua dengan kecepatan 5 km/jam, lalu waktu dan jarak tempuh pada jogging Ani yang kedua belum diketahui, ini dijadikan persamaan 2. Lalu diselesaikan pakai SPLDV persamaan 1 dan 2 itu, di eliminasi dan substitusi."

Jwb:

① $t = \frac{s}{v}$
 $y = \frac{34-x}{12} = 34-x = 12y$
 $x + 12y = 34 \dots \text{pers. 1}$

② $t = \frac{s}{v}$
 $y = \frac{x}{5}$
 $x = 5y$
 $-x + 5y = 0 \dots \text{pers. 2}$

Gambar 4.12 Jawaban subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek kerjakan. (SV2₂₃ dan SV2₂₄, Gb 4.12)
 2. Selain itu subjek juga dapat menunjukkan konsep-konsep yang ditemukan dalam kalimat, pada soal yang diberikan. (SV2₂₃ dan SV2₂₄, Gb 4.12)
- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SV, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan	1. Subjek SV Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek kerjakan. (SV ₁₂₅ dan SV ₁₂₆ , Gb 4.11)	1. Subjek SV Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek kerjakan. (SV ₂₂₃ dan SV ₂₂₄ , Gb 4.12)
	2. Subjek SV menunjukkan konsep-konsep yang ditemukan dalam kalimat, pada soal yang diberikan. Hal ini dapat dilihat pada (SV ₁₂₅ dan SV ₁₂₆ , Gb 4.11)	2. Selain itu subjek juga dapat menunjukkan konsep-konsep yang ditemukan dalam kalimat, pada soal yang diberikan. (SV ₂₂₃ dan SV ₂₂₄ , Gb 4.12)

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SV pada tabel 4.12 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV Indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SV Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, yaitu dapat mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek kerjakan. Selain itu subjek juga dapat menunjukkan ide-ide yang ditemukan dalam kalimat, pada soal yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SV memenuhi indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan.

3) Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

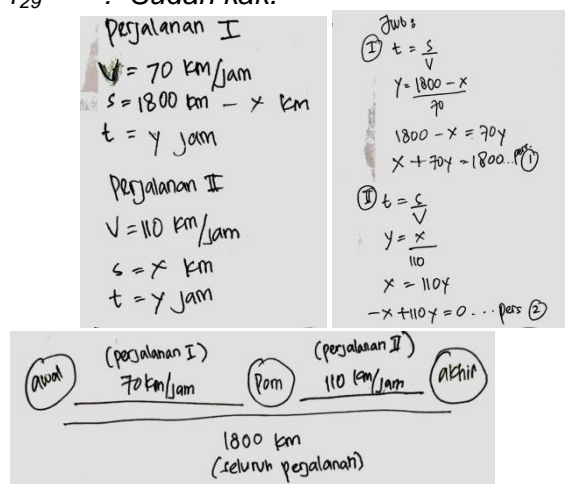
Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada tes I sebagai berikut:

P1₂₈ : “Bagaimana penggunaan ide-ide matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari tersebut?”

SV1₂₈ : “Setelah saya menemukan v, s, t nya lalu saya menggunakan operasi aljabar dan menemukan persamaan 1 dan persamaan 2 lalu saya menggunakan eliminasi dan substitusi dari sistem persamaan linier dua variabel.”

P1₂₉ : “Apakah penggunaan ide-ide matematika tersebut sudah sesuai?”

SV1₂₉ : “Sudah kak.”



Gambar 4.13 Jawaban subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya dalam perjalanan pertama dan perjalanan kedua, subjek

menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. (SV1₂₈ dan SV1₂₉, Gb 4.13)

2. Subjek SV mengilustrasikan permasalahan kedalam sebuah gambar untuk memudahkan dalam menyelesaikan masalah. (Gb 4.13)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes II

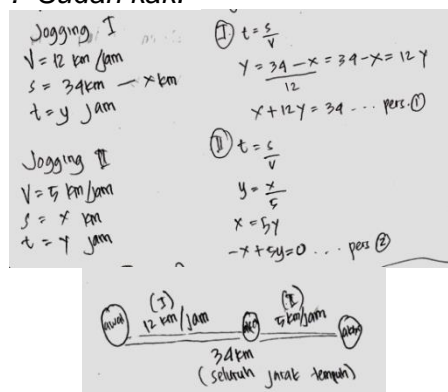
Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada tes II sebagai berikut:

P2₂₆ : “Bagaimana penggunaan ide-ide matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari tersebut?”

SV2₂₆ : “Setelah saya menemukan v, s, t dari jogging pertama dan jogging kedua, lalu saya menggunakan operasi aljabar dan saya menemukan persamaan 1 dan persamaan 2 lalu saya menggunakan SPLDV dengan cara eliminasi dan substitusi.”

P2₂₇ : “Apakah penggunaan ide-ide matematika tersebut sudah sesuai?”

SV2₂₇ : “Sudah kak.”



Gambar 4.14 Jawaban subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan

kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya dalam jogging pertama dan jogging kedua, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. (SV₂₆ dan SV₂₇, Gb 4.14)

2. Subjek SV mengilustrasikan permasalahan kedalam sebuah gambar untuk memudahkan dalam menyelesaikan masalah. (Gb 4.14)

c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SV, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.13 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan	1. Subjek SV Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan	1. Subjek SV Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan

	<p>operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya dalam perjalanan pertama dan perjalanan kedua, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. (SV₁₂₈ dan SV₁₂₉, Gb 4.13)</p> <p>2. Subjek SV mengilustrasikan permasalahan kedalam sebuah gambar untuk memudahkan dalam menyelesaikan masalah. (Gb 4.13)</p>	<p>operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya dalam jogging pertama dan jogging kedua, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. (SV₂₂₆ dan SV₂₂₇, Gb 4.14)</p> <p>2. Subjek SV mengilustrasikan permasalahan kedalam sebuah gambar untuk memudahkan dalam menyelesaikan masalah. (Gb 4.14)</p>
--	---	---

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SV pada tabel 4.13 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SV Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, yaitu dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya subjek dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. Selain itu subjek juga mengilustrasikan permasalahan kedalam sebuah gambar untuk memudahkan dalam menyelesaikan masalah. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SV memenuhi indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan.

4) Indikator Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada tes I sebagai berikut:

P1₃₀ : "Apakah kamu dapat menyimpulkan jawaban kamu?"

- SV1₃₀ : “Jadi kesimpulannya jarak yang ditempuh Beno pada perjalanan kedua adalah 1100 km.”
P1₃₁ : “Apakah kesimpulan jawaban kamu sudah menjawab masalah yang diberikan?”
SV1₃₁ : “Sudah kak.”

Jadi jarak yang ditempuh Beno pada perjalanan kedua adalah 1100 km

Gambar 4.15 Jawaban subjek SV dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, subjek dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. (SV1₃₀ dan SV1₃₁)
2. Subjek SV menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. (Gb 4.15)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada tes II sebagai berikut:

- P2₂₈ : “Apakah kamu dapat menyimpulkan jawaban kamu?”
SV2₂₈ : “Jadi kesimpulannya, jarak yang ditempuh Ani dari joggingnya yang kedua adalah 10 km.”
P2₂₉ : “Apakah kesimpulan jawaban kamu sudah menjawab masalah yang diberikan?”
SV2₂₉ : “Sudah kak.”

Jadi jarak yang ditempuh Ani pada joggingnya yang kedua adalah 10 km

Gambar 4.16 Jawaban subjek SV dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SV Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, subjek dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. (SV2₂₈ dan SV2₂₉)
2. Subjek SV menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. Hal ini dapat dilihat pada (Gb 4.16)

c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SV, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.14 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan	1. Subjek SV Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, subjek dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. (SV1 ₃₀ dan SV1 ₃₁)	1. Subjek SV Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, subjek dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. (SV2 ₂₈ dan SV2 ₂₉)
	2. Subjek SV menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya	2. Subjek SV menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya

	sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. (<i>Gb 4.15</i>)	sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. Hal ini dapat dilihat pada (<i>Gb 4.16</i>)
--	---	--

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SV pada tabel 4.14 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SV dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV Indikator Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SV menggunakan keterkaitan konsep matematika dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, yaitu dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. Subjek juga dapat menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SV memenuhi indikator Menyelesaikan masalah matematika yang

berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan.

2. Paparan dan Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis subjek SA dalam menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, maka terlebih dahulu dilakukan pengambilan data berupa pemberian tes penyelesaian masalah SPLDV dan wawancara kepada subjek penelitian. Selanjutnya, data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara, kemudian dianalisis. Berikut ini adalah hasil analisis data kemampuan koneksi matematis subjek SA:

a. Paparan dan Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis subjek SA pada Aspek Koneksi antar Konsep Matematika

1) Indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan

- a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Keterangan:

$P1_i$: Pertanyaan peneliti untuk tes I dengan urutan ke-i, dengan $i = 1, 2, 3, \dots$

$SA1_i$: Jawaban subjek Gaya Belajar Auditorial untuk tes I dengan urutan jawaban ke-i, dengan $i = 1, 2, 3, \dots$

$P2_i$: Pertanyaan peneliti untuk tes II dengan urutan ke-i, dengan $i = 1, 2, 3, \dots$

$SA2_i$: Jawaban subjek Gaya Belajar Auditorial untuk tes II dengan urutan jawaban ke-i, dengan $i = 1, 2, 3, \dots$

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam mengidentifikasi konsep matematika pada tes I sebagai berikut:

- P1₁₃ : “Menurut kamu ide dalam matematika apa saja yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?”
- SA1₁₃ : “Ide apa mbak?”
- P1₁₄ : “Misalnya kayak materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini.”
- SA1₁₄ : “Dengan menggunakan SPLDV dan operasi aljabar.”
- P1₁₅ : “Apakah kamu masih ingat dengan ide-ide yang kamu sebutkan tersebut?”
- SA1₁₅ : “Insyaallah masih.”
- P1₁₆ : “Bagaimana kamu bisa menyebutkan kalau penyelesaian ini menggunakan SPLDV dan operasi aljabar?”
- SA1₁₆ : “Saat saya menghitung v, s, t nya ini, terus saya menemukan persamaan 1 dan 2. Terus saya hitung dengan cara eliminasi dan substitusi, jadi ini pakai ide SPLDV. Terus yang ide operasi aljabar itu saat saya menghitung eliminasi dan substitusinya, didalam perhitungan ini.”

di eliminasi

$$\begin{array}{r} 70x + y = 1800 \\ 110x - y = 0 \\ \hline 180x = 1800 \\ x = \frac{1800}{180} \\ x = 10 \end{array}$$

di substitusi

$$\begin{array}{r} 110x - y = 0 \\ 110 \times 10 - y = 0 \\ 1100 - y = 0 \\ 1100 = y \end{array}$$

Gambar 4.17 Jawaban subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA mengidentifikasi konsep matematika yaitu penyelesaian menggunakan konsep eliminasi dan substitusi dari persamaan 1 dan persamaan 2 yang diperoleh dari penyelesaian perjalanan pertama dan perjalanan kedua. (SA1₁₄, SA1₁₆, Gb 4.17)
 2. Subjek SA mengidentifikasi konsep operasi aljabar, yang terdapat penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan yang biasa dipelajari pada operasi aljabar. (SA1₁₄, SA1₁₆, Gb 4.17)
- b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis subjek SA dalam Mengidentifikasi Konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam mengidentifikasi konsep matematika pada Tes II sebagai berikut:

- P2₁₂ : "Menurut kamu ide dalam matematika apa saja yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?"
- SA2₁₂ : "Dengan menggunakan SPLDV dan operasi aljabar."
- P2₁₃ : "Apakah kamu masih ingat dengan ide-ide yang kamu sebutkan tersebut?"
- SA2₁₃ : "Masih."
- P2₁₄ : "Bagaimana kamu bisa menyebutkan kalau penyelesaian ini menggunakan SPLDV dan operasi aljabar?"
- SA2₁₄ : "Saat saya menghitung v, s, t nya ini, kecepatan, jarak dan waktunya ini lo mbak."
- P2₁₅ : "Iyaa, terus?"
- SA2₁₅ : "Terus saya menemukan persamaan 1 dan 2. Terus saya hitung dengan cara eliminasi dan substitusi, jadi ini pakai ide SPLDV. Terus yang ide operasi aljabar itu saat saya menghitung eliminasi dan substitusinya, didalam perhitungan ini mbak."

Eliminasi

$$\begin{array}{r} 12x + y = 39 \\ 5x - y = 0 \quad + \\ \hline 17x = 39 \\ x = \frac{39}{17} \\ x = 2 \end{array}$$

Substitusi

$$\begin{array}{l} x = 2 \Rightarrow 5x - y = 0 \\ 5 \cdot 2 - y = 0 \\ 10 - y = 0 \\ 10 = y \end{array}$$

Gambar 4.18 Jawaban subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA mengidentifikasi konsep matematika yaitu penyelesaian menggunakan konsep eliminasi dan substitusi dari persamaan 1 dan persamaan 2 yang diperoleh dari penyelesaian jogging pertama dan jogging kedua. (SA2₁₂, SA2₁₄ dan SA2₁₅, Gb 4.18)
 2. Subjek SA mengidentifikasi konsep operasi aljabar, yang terdapat penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan yang biasa dipelajari pada operasi aljabar. (SA2₁₂, SA2₁₅, Gb 4.18)
- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SA, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.15 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek SA mengidentifikasi konsep matematika yaitu penyelesaian menggunakan konsep eliminasi dan substitusi dari persamaan 1 dan persamaan 2 yang diperoleh dari penyelesaian perjalanan pertama dan perjalanan kedua. (SA1₁₄, SA1₁₆, Gb 4.17) 2. Subjek SA mengidentifikasi konsep operasi aljabar, yang terdapat penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan yang biasa dipelajari pada operasi aljabar. (SA1₁₄, SA1₁₆, Gb 4.17) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek SA mengidentifikasi konsep matematika yaitu penyelesaian menggunakan konsep eliminasi dan substitusi dari persamaan 1 dan persamaan 2 yang diperoleh dari penyelesaian jogging pertama dan jogging kedua. (SA2₁₂, SA2₁₄ dan SA2₁₅, Gb 4.18) 2. Subjek SA mengidentifikasi konsep operasi aljabar, yang terdapat penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan yang biasa dipelajari pada operasi aljabar. (SA2₁₂, SA2₁₅, Gb 4.18)

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SA pada tabel 4.15 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan adalah valid.

- d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA Indikator Mengidentifikasi Konsep-Konsep Matematika dari Masalah Matematika yang Diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SA dapat mengidentifikasi konsep SPLDV yaitu dengan eliminasi dan substitusi dan mengidentifikasi konsep operasi aljabar yaitu dalam penjumlahan, pembagian dan pengurangan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SA memenuhi indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan.

2) Indikator Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan

- a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika pada Tes I sebagai berikut:

P1₁₇ : "Apakah ada keterkaitan antar ide-ide matematika yang akan kamu gunakan dari masalah tersebut?"

SA1₁₇ : "Ada."

P1₁₈ : "Coba jelaskan ide-ide yang menurutmu berkaitan tersebut dengan apa yang kamu fahami!"

SA1₁₈ : "Misalnya ide SPLDV pada kata-kata ini Beno melakukan perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam. Kemudian melanjutkan perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam. Terus pada perjalanan pertama jarak tempuhnya 1800 km, jarak tempuh ini dikurangi jarak pada perjalanan kedua, waktunya belum diketahui, ini saya misalkan persamaan 1. Terus pada perjalanan kedua jarak tempuhnya belum diketahui dan waktunya belum diketahui, ini saya misalkan persamaan 2. Terus saat sudah menemukan persamaan 1 dan 2 ini, saya hitung pakai eliminasi dan substitusi dalam ide SPLDV."

P1₁₉ : "Itu saja?"

SA1₁₉ : "Kensek ta mbak."

$P1_{20}$: "Iya lanjutkan."
 $SA1_{20}$: "Ini yang ide operasi aljabar, saat saya menghitung pakai eliminasi dan substitusinya. Perhitungannya pakai operasi aljabar."

di eliminasi
 $70x + y = 1800$
 $110x - y = 0$ +
 $180x = 1800$
 $x = \frac{1800}{180}$
 $x = 10$
 di substitusi
 $110x - y = 0$
 $110 \times 10 - y = 0$
 $1100 - y = 0$
 $1100 = y$

Gambar 4.19 Jawaban subjek SA dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu dapat mengaitkan konsep antar matematika antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. ($SA1_{17}$)
2. Subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep SPLDV yaitu pada saat perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam, dengan jarak tempuh 1800 km yang dikurangi jarak pada perjalanan kedua (persamaan 1). Kemudian pada saat perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam, dengan jarak tempuh belum diketahui (persamaan 2). Dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan ide SPLDV dimana akan menggunakan cara eliminasi dan substitusi. ($SA1_{18}$, $Gb 4.19$)
3. Subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep operasi aljabar, pada saat penyelesaian eliminasi dan substitusi subjek SA mengoperasikan menggunakan konsep operasi aljabar dalam penjumlahan, pembagian dan pengurangan. ($SA1_{20}$, $Gb 4.19$)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika pada Tes II sebagai berikut:

- $P1_{16}$: “Apakah ada keterkaitan antar ide-ide matematika yang akan kamu gunakan dari masalah tersebut?”
 $SA1_{16}$: “Ada mbak.”
 $P2_{17}$: “Coba jelaskan ide-ide yang menurutmu berkaitan tersebut dengan apa yang kamu pahami!”
 $SA2_{17}$: “Misalnya ide SPLDV pada kata-kata ini Ani melakukan jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam kemudian melanjutkan jogging yang kedua dengan kecepatan 5 km/jam. Terus pada jogging pertama jarak tempuhnya 34 km, jarak tempuh ini dikurangi jarak jogging kedua, waktunya belum diketahui, ini saya misalkan persamaan 1. Terus pada perjalanan kedua jarak tempuhnya belum diketahui dan waktunya belum diketahui, ini saya misalkan persamaan 2. Terus saat sudah menemukan persamaan 1 dan 2 ini, saya hitung pakai ide SPLDV yaitu di eliminasi dan substitusi. Terus yang ide operasi aljabar itu ini, didalam perhitungan eliminasi dan substitusi ini.”

Eliminasi

$$\begin{array}{r} 12x + y = 34 \\ 5x - y = 0 \quad + \\ \hline 17x = 34 \\ x = \frac{34}{17} \\ x = 2 \end{array}$$

Substitusi

$$\begin{array}{l} x = 2 \Rightarrow 5x - y = 0 \\ 5 \times 2 - y = 0 \\ 10 - y = 0 \\ 10 = y \end{array}$$

Gambar 4.20 Jawaban subjek SA dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu dapat mengaitkan konsep antar matematika antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. ($SA1_{16}$)
2. Subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep SPLDV yaitu pada saat jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam, dengan jarak tempuh 34 km yang dikurangi jarak pada perjalanan kedua

(persamaan 1). Kemudian pada saat perjalanan kedua dengan kecepatan 5 km/jam, dengan jarak tempuh yang belum diketahui (persamaan 2). Dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan ide SPLDV dimana akan menggunakan cara eliminasi dan substitusi. (SA₁₇, Gb 4.20)

3. Subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep operasi aljabar, pada saat penyelesaian eliminasi dan substitusi subjek SA mengoperasikan menggunakan konsep operasi aljabar dalam penjumlahan, pembagian dan pengurangan. (SA₁₇, Gb 4.20)

c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SA, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut.

Tabel 4.16 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan	<p>1. Subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu dapat mengaitkan konsep antar matematika antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. (SA₁₇)</p> <p>2. Subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep SPLDV yaitu pada saat perjalanan pertama dengan kecepatan 70</p>	<p>1. Subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu dapat mengaitkan konsep antar matematika antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. (SA₁₆)</p> <p>2. Subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep SPLDV yaitu pada saat jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam, dengan jarak</p>

	<p>km/jam, dengan jarak tempuh 1800 km yang dikurangi jarak pada perjalanan kedua (persamaan 1). Kemudian pada saat perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam, dengan jarak tempuh belum diketahui (persamaan 2). Dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan ide SPLDV dimana akan menggunakan cara eliminasi dan substitusi. (SA1₁₈, Gb 4.19)</p> <p>3. Subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep operasi aljabar, pada saat penyelesaian eliminasi dan substitusi subjek SA mengoperasikan menggunakan konsep operasi aljabar dalam penjumlahan, pembagian dan pengurangan. (SA1₂₀, Gb 4.19)</p>	<p>tempuh 34 km yang dikurangi jarak pada perjalanan kedua (persamaan 1). Kemudian pada saat perjalanan kedua dengan kecepatan 5 km/jam, dengan jarak tempuh yang belum diketahui (persamaan 2). Dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan ide SPLDV dimana akan menggunakan cara eliminasi dan substitusi. (SA1₁₇, Gb 4.20)</p> <p>3. Subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep operasi aljabar, pada saat penyelesaian eliminasi dan substitusi subjek SA mengoperasikan menggunakan konsep operasi aljabar dalam penjumlahan, pembagian dan pengurangan. (SA1₁₇, Gb 4.20)</p>
--	--	--

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SA pada tabel 4.16 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan adalah valid.

- d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA Indikator Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SA mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika, yaitu dapat mengaitkan konsep antar matematika antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SA memenuhi indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan.

3) Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan

- a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam menggunakan keterkaitan konsep matematika pada Tes I sebagai berikut:

- P1₂₁ : "Lalu, apakah keterkaitan ide-ide yang kamu gunakan sudah sesuai dengan soal?"*
SA1₂₁ : "Sudah."
P1₂₂ : "Coba jelaskan bahwa ide-ide yang kamu gunakan tadi itu benar"
SA1₂₂ : (sambil menunjuk jawaban) "Ini rumus jarak, kecepatan dan waktu dikaitkan dengan operasi aljabar dan dikaitkan dengan SPLDV."

di eliminasi

$$\begin{array}{r} 70x + y = 1800 \\ 110x - y = 0 \quad + \\ \hline 180x = 1800 \\ x = \frac{1800}{180} \\ x = 10 \end{array}$$

di substitusi

$$\begin{array}{r} 110x - y = 0 \\ 110 \times 10 - y = 0 \\ 1100 - y = 0 \\ 1100 = y \end{array}$$

Jadi jarak yang telah di tempuh beno pada perjalanan kedua adalah 1100 km

Gambar 4.21 Jawaban subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA menggunakan konsep matematika yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. (SA1₂₁ dan SA1₂₂, Gb 4.21)
2. Subjek SA menggunakan konsep pada SPLDV yaitu dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan konsep eliminasi dan substitusi. (SA1₂₁ dan SA1₂₂, Gb 4.21)
3. Subjek SA menggunakan konsep pada operasi aljabar yaitu dalam menyelesaikan eliminasi dan substitusi, subjek SA mengoperasikan penjumlahan, pembagian dan pengurangan atau yang biasa dijumpai subjek pada operasi aljabar. (SA1₂₁ dan SA1₂₂, Gb 4.21)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam menggunakan keterkaitan konsep matematika pada Tes II sebagai berikut:

- P2₁₈ : "Terus apakah keterkaitan ide-ide yang kamu gunakan sudah sesuai dengan soal?"
 SA2₁₈ : "Sudah mbak."
 P2₁₉ : "Coba jelaskan bahwa ide-ide yang kamu gunakan tadi itu benar!"
 SA2₁₉ : "Ini.. ini rumus jarak, kecepatan dan waktu dikaitkan dengan operasi aljabar lalu dikaitkan dengan SPLDV."

Eliminasi

$$\begin{array}{r} 12x + y = 34 \\ 5x - y = 0 \quad + \\ \hline 17x = 34 \\ x = \frac{34}{17} \\ x = 2 \end{array}$$

Substitusi

$$\begin{array}{r} x = 2 \Rightarrow 5x - y = 0 \\ \del{5 \times 2 - y = 0} \\ 5 \times 2 - y = 0 \\ 10 - y = 0 \\ 10 = y \end{array}$$

Jadi jarak yang telah di tempuh Ani pada perjalanan kedua adalah 10 km

Gambar 4.22 Jawaban subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA menggunakan konsep matematika yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. (SA2₁₈ dan SA2₁₉, Gb 4.22)
 2. Subjek SA menggunakan konsep pada SPLDV yaitu dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan cara eliminasi dan substitusi. (SA2₁₈ dan SA2₁₉, Gb 4.22)
 3. Subjek SA menggunakan konsep pada operasi aljabar yaitu dalam menyelesaikan eliminasi dan substitusi, subjek SA mengoperasikan penjumlahan, pembagian dan pengurangan atau yang biasa dijumpai subjek pada operasi aljabar (SA2₁₈ dan SA2₁₉, Gb 4.22)
- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SA, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.17 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan	1. Subjek SA menggunakan konsep matematika yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. (SA1 ₂₁ dan SA1 ₂₂ , Gb 4.21)	1. Subjek SA menggunakan konsep matematika yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. (SA2 ₁₈ dan SA2 ₁₉ , Gb 4.22)
	2. Subjek SA menggunakan konsep pada SPLDV yaitu dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan konsep eliminasi dan substitusi. (SA1 ₂₁ dan SA1 ₂₂ , Gb 4.21)	2. Subjek SA menggunakan konsep pada SPLDV yaitu dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan cara eliminasi dan substitusi. (SA2 ₁₈ dan SA2 ₁₉ , Gb 4.22)
	3. Subjek SA menggunakan konsep pada operasi aljabar yaitu dalam menyelesaikan eliminasi dan substitusi, subjek SA mengoperasikan penjumlahan, pembagian dan pengurangan atau yang biasa dijumpai subjek pada operasi aljabar. (SA1 ₂₁ dan SA1 ₂₂ , Gb 4.21)	3. Subjek SA menggunakan konsep pada operasi aljabar yaitu dalam menyelesaikan eliminasi dan substitusi, subjek SA mengoperasikan penjumlahan, pembagian dan pengurangan atau yang biasa dijumpai subjek pada operasi aljabar. (SA2 ₁₈ dan SA2 ₁₉ , Gb 4.22)

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SA pada tabel 4.17 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes I dan Tes II,

sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SA menggunakan keterkaitan konsep matematika, yaitu dapat menggunakan konsep yang subjek temukan antar matematika yaitu antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SA memenuhi indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan.

b. Paparan dan Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis subjek SA pada Aspek Koneksi dengan Konsep Disiplin Ilmu Lain (Fisika)

1) Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam menggunakan keterkaitan konsep matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada tes I sebagai berikut:

- P1₃₂ : "Oh iya, apakah ide-ide yang kamu gunakan tadi, pernah kamu jumpai pada bidang studi lain atau pada pelajaran lain?"
- SA1₃₂ : "Iya mbak, pernah."
- P1₃₃ : "Bidang studi apa yang sesuai dengan ide-ide tersebut?"
- SA1₃₃ : "Bidang studi fisika."
- P1₃₄ : "Bagaimana penggunaan ide tersebut dalam penyelesaian masalah yang diberikan?"
- SA1₃₄ : "Ya hampir sama dengan apa yang dikerjakan tadi."
- P1₃₅ : "Maksudnya gimana dek?"
- SA1₃₅ : "Diperhitungan saya tadi mbak, ada v, s, t nya kan. Itu di pelajaran fisika ada. Bab kecepatan."

Diketahui : $v_1 = 70 \text{ km/jam}$
 $v_2 = 110 \text{ km/jam}$
 $s_1 = 1800 \text{ km} - x$
 $t = x \text{ jam}$
 $s_2 = y$

Ditanya = Jarak kedua

Jawab = $t = \frac{s}{v}$
 $t = \frac{1800 \text{ km} - y}{70 \text{ km/jam}}$
 $x = \frac{1800 \text{ km} - y}{70 \text{ km/jam}}$
 $70 \times \text{km/jam} = 1800 \text{ km} - y$
 $70x + y = 1800 \text{ (persamaan 1)}$

$t = \frac{s}{v}$
 $t = \frac{y}{110 \text{ km/jam}}$
 $x = \frac{y}{110}$
 $0 = 110x - y \text{ (persamaan 2)}$

Gambar 4.23 Jawaban subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika). (SA1₃₂, SA1₃₃)
 2. Subjek dapat menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan masalah yang diberikan, yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. (SA1₃₄ dan SA1₃₅, Gb 4.23)
- b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam menggunakan keterkaitan konsep matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada tes II sebagai berikut:

- P2₂₇ : "Oh iya, apakah ide-ide yang kamu gunakan tadi pernah kamu jumpai pada bidang studi lain atau pada pelajaran lain?"
 SA2₂₇ : "Iya mbak pernah."
 P2₂₈ : "Pelajaran apa yang sesuai dengan ide-ide tersebut?"
 SA2₂₈ : "Pada pelajaran fisika."
 P2₂₉ : "Bagaimana penggunaan ide-ide tersebut dalam penyelesaian masalah yang diberikan?"
 SA2₂₉ : "Ya hampir sama dengan yang dikerjakan tadi. Yang pakai rumus v,s,t itu loh mbak, mencari salah satu dari jarak, kecepatan dan waktu."

Diketahui = $V_1 = 12 \text{ km/jam}$
 $V_2 = 5 \text{ km/jam}$
 $S_1 = 34 \text{ km} - Y$
 $S_2 = Y$
 $t = x \text{ jam}$
 Ditanya = $S_2 = \dots ?$

Jawab : $t = \frac{S}{V}$
 $t = \frac{34 \text{ km} - Y}{12 \text{ km/jam}}$
 $x = \frac{34 \text{ km} - Y}{12 \text{ km/jam}}$
 $12 \times \text{km/jam} = 34 \text{ km} - Y$
 $12x + Y = 34 \text{ (persamaan I)}$
 $t = \frac{S}{V}$
 $t = \frac{Y}{5 \text{ km/jam}}$
 $x = \frac{Y}{5}$
 $0 = 5x - Y \text{ (persamaan II)}$

Gambar 4.24 Jawaban subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika). (SA2₂₈)
 2. Subjek SA menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan masalah yang diberikan, yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. Hal ini dapat dilihat pada (SA2₂₉, Gb 4.24)
- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam

menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SA, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.18 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan	<p>1. Subjek SA menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika). (SA1₃₂, SA1₃₃)</p> <p>2. Subjek dapat menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan masalah yang diberikan, yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. (SA1₃₄ dan SA1₃₅, Gb 4.23)</p>	<p>1. Subjek SA menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika). (SA2₂₈)</p> <p>2. Subjek SA menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan masalah yang diberikan, yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. Hal ini dapat dilihat pada (SA2₂₉, Gb 4.24)</p>

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SA pada tabel 4.18 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah

matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SA menggunakan keterkaitan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain, yaitu dapat menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan masalah yang diberikan. Yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SA memenuhi indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan.

c. Paparan dan Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis subjek SA pada Aspek Koneksi dengan Kehidupan Nyata/Sehari-hari

1) Indikator Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada tes I sebagai berikut:

- $P1_{11}$: “Jika menurut kamu ini soal cerita atau kehidupan sehari-hari, bagaimana kamu mengubah kedalam model matematika?”
- $SA1_{11}$: (menunjuk jawaban) “Beno melakukan perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam. Jadi ini ditulis $v_1 = 70$ km/jam. Kemudian Beno melakukan perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam ini ditulis $v_2 = 110$ km/jam. Jarak perjalanan pertama dan perjalanan kedua ditulis $s_1 = 1800$ km. Waktu yang diperlukan antara perjalanan pertama dan perjalanan kedua sama, disini ditulis x jam karena belum diketahui. Terus ditanya jarak yang ditempuh Beno pada perjalanannya yang kedua. Jadi s_2 nya ditulis y .”
- $P1_{12}$: “Apa kamu yakin model matematika yang kamu tulis sudah benar?”
- $SA1_{12}$: “Yakin.”

Diketahui : $v_1 = 70$ km / jam
 $v_2 = 110$ km / jam
 $s_1 = 1800$ km - x
 $t = x$ jam
 $s_2 = y$
 Ditanya = Jarak kedua

Gambar 4.25 Jawaban subjek SA dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika, subjek dapat menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. ($SA1_{11}$ dan $SA1_{12}$, Gb 4.25)
 2. Subjek SA dalam memahami masalah kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat memahami dengan cepat dan tepat. ($SA1_{11}$ dan $SA1_{12}$, Gb 4.25)
- b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada tes II sebagai berikut:

- P2₁₀ : “Jika menurut kamu ini soal cerita atau kehidupan sehari-hari, bagaimana kamu mengubahnya kedalam model matematika?”
- SA2₁₀ : “Ani melakukan jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam jadi ini ditulis $v_1=12$ km/jam, kemudian Ani melakukan jogging kedua dengan kecepatan 5 km/jam ini ditulis $v_2= 5$ km/jam. Jarak jogging pertama ditulis 34 km-y dan jogging kedua ditulis y. Waktu yang diperlukan antara jogging pertama dan kedua sama, disini ditulis x jam karena belum diketahui. Terus ditanya jarak yang ditempuh Ani pada jogging yang kedua atau s_2 nya.”
- P2₁₁ : “Apa kamu yakin model matematika yang kamu tulis sudah benar?”
- SA2₁₁ : “Yakin mbak.”

Diketahui = $v_1 = 12$ km / jam
 $v_2 = 5$ km / jam
 $s_1 = 34$ km - y
 $s_2 = y$
 $t = x$ jam
 Ditanya = $s_2 = \dots ?$

Gambar 4.26 Jawaban subjek SA dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika, subjek dapat menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. (SA2₁₀ dan SA2₁₁, Gb 4.26)
 2. Subjek SA dalam memahami masalah kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat memahami dengan cepat dan tepat. (SA2₁₀ dan SA2₁₁, Gb 4.26)
- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SA, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.19 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika

Indikator	Tes I	Tes II
Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek SA Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika, subjek dapat menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. (SA1₁₁ dan SA1₁₂, Gb 4.25) 2. Subjek SA dalam memahami masalah kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat memahami dengan cepat dan tepat. (SA1₁₁ dan SA1₁₂, Gb 4.25) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek SA Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika, subjek dapat menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. (SA2₁₀ dan SA2₁₁, Gb 4.26) 2. Subjek SA dalam memahami masalah kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat memahami dengan cepat dan tepat. (SA2₁₀ dan SA2₁₁, Gb 4.26)

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SA pada tabel 4.19 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan

sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA Indikator Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika. Terungkap bahwa subjek SA Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika, yaitu dapat menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. Serta dalam memahami masalah kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat memahami dengan cepat dan tepat. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SA memenuhi indikator Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika.

2) Indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada tes I sebagai berikut:

- P1₂₃ : "Sebutkan ide apa saja yang kamu temukan pada soal yang dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari tersebut?"*
- SA1₂₃ : "Misal ide SPLDV."*
- P1₂₄ : "Mana kalimat pada soal yang menunjukkan ide-ide yang kamu temukan tersebut?"*
- SA1₂₄ : "Ini, Beno melakukan perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam Lalu waktu yang diperlukan Beno antara perjalanan pertama dan kedua sama, ini waktunya belum diketahui, dan jarak tempuh perjalanan pertama 1800 dikurangi jarak tempuh kedua, ini dijadikan persamaan 1. Kemudian Beno melanjutkan perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam, lalu waktu dan jarak tempuh pada perjalanan Beno yang kedua belum diketahui, ini dijadikan persamaan 2. Lalu diselesaikan pakai SPLDV persamaan 1 dan 2 itu, di eliminasi dan substitusi."*

Jawab = $t = \frac{s}{v}$

$$t = \frac{1800 \text{ km} - y}{70 \text{ km/jam}}$$

$$x = \frac{1800 \text{ km} - y}{70 \text{ km/jam}}$$

$$70 \times \text{km/jam} = 1800 \text{ km} - y$$

$$70x + y = 1800 \quad (\text{persamaan 1})$$

$$t = \frac{s}{v}$$

$$t = \frac{y}{110 \text{ km/jam}}$$

$$x = \frac{y}{110}$$

$$0 = 110x - y \quad (\text{persamaan 2})$$

Gambar 4.27 Jawaban subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

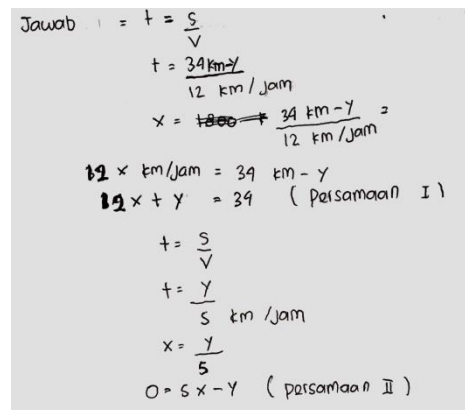
Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek kerjakan. (SA1₂₃ dan SA1₂₄, Gb 4.27)
2. Subjek SV menunjukkan konsep-konsep yang ditemukan pada kalimat dalam soal yang diberikan. (SA1₂₃ dan SA1₂₄, Gb 4.27)

- b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada tes II sebagai berikut:

- P2₂₀* : "Sebutkan ide apa saja yang kamu temukan pada soal yang dapat dikaitkan pada kehidupan sehari-hari tersebut?"
SA2₂₀ : "Ide SPLDV mbak."
P2₂₁ : "Mana kalimat pada soal yang menunjukkan ide-ide yang kamu temukan tersebut?"
SA2₂₁ : "Kalimat pada soal, ini mbak, Ani melakukan jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam Lalu waktu yang diperlukan Ani antara jogging pertama dan kedua sama, ini waktunya belum diketahui, dan jarak tempuh jogging pertama 34 km dikurangi jarak tempuh jogging kedua, ini dijadikan persamaan 1. Kemudian Ani melanjutkan jogging kedua dengan kecepatan 5 km/jam, lalu waktu dan jarak tempuh pada jogging Ani yang kedua belum diketahui, ini dijadikan persamaan 2. Lalu diselesaikan pakai SPLDV persamaan 1 dan 2 itu, di eliminasi dan substitusi."



Jawab $t = \frac{s}{v}$
 $t = \frac{34 \text{ km}}{12 \text{ km/jam}}$
 $x = \frac{34 \text{ km} - y}{12 \text{ km/jam}}$
 $12 \times \text{km/jam} = 34 \text{ km} - y$
 $12x + y = 34 \text{ (Persamaan I)}$
 $t = \frac{s}{v}$
 $t = \frac{y}{5 \text{ km/jam}}$
 $x = \frac{y}{5}$
 $0 = 5x - y \text{ (Persamaan II)}$

Gambar 4.28 Jawaban subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat mengidentifikasi konsep matematika yaitu

konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek kerjakan. (SA2₂₀ dan SA2₂₁, Gb 4.28)

2. Subjek SA menunjukkan konsep-konsep yang ditemukan pada kalimat dalam soal yang diberikan. Hal ini dapat dilihat pada (SA2₂₀ dan SA2₂₁, Gb 4.28)

c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SA, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.20 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan	<p>1. Subjek SA Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek kerjakan. (SA1₂₃ dan SA1₂₄, Gb 4.27)</p> <p>2. Subjek SV menunjukkan konsep-konsep yang ditemukan pada</p>	<p>1. Subjek SA Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek kerjakan. (SA2₂₀ dan SA2₂₁, Gb 4.28)</p> <p>2. Subjek SA menunjukkan konsep-konsep yang ditemukan pada</p>

	kalimat dalam soal yang diberikan. (SA ₁₂₃ dan SA ₁₂₄ , Gb 4.27)	kalimat dalam soal yang diberikan. Hal ini dapat dilihat pada (SA ₂₂₀ dan SA ₂₂₁ , Gb 4.28)
--	--	---

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SA pada tabel 4.20 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA Indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SA Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, yaitu dapat mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek kerjakan. Selain itu subjek juga dapat menunjukkan ide-ide yang ditemukan pada kalimat dalam soal yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SA memenuhi indikator Mengidentifikasi

konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan.

3) Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada tes I sebagai berikut:

- P1₂₆ : "Bagaimana penggunaan ide-ide matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari tersebut?"*
- SA1₂₆ : "Yang saya tulis kan gini, ketika saya sudah mengetahui v, s dan t setelah itu saya mencari waktunya. Dan setelah mengetahui waktunya, setelah itu saya kaitkan dengan operasi aljabar setelah itu saya menemukan persamaan 1 dan persamaan 2. Setelah itu dikaitkan dengan SPLDV."*
- P1₂₇ : "Apakah penggunaan ide-ide matematika tersebut sudah sesuai?"*
- SA1₂₇ : "Sudah."*

Diketahui : $V_1 = 70 \text{ km/jam}$
 $V_2 = 110 \text{ km/jam}$
 $S_1 = 1800 \text{ km} - x$
 $t = x \text{ jam}$
 $S_2 = y$

Ditanya = Jarak kedua

Jawab = $t = \frac{s}{v}$
 $t = \frac{1800 \text{ km} - y}{70 \text{ km/jam}}$
 $x = \frac{1800 \text{ km} - y}{70 \text{ km/jam}}$
 $70 \times \text{km/jam} = 1800 \text{ km} - y$
 $70x + y = 1800 \text{ (persamaan 1)}$

$t = \frac{y}{110 \text{ km/jam}}$
 $x = \frac{y}{110}$
 $0 = 110x - y \text{ (persamaan 2)}$

Gambar 4.29 Jawaban subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika

yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari, Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya dalam perjalanan pertama dan perjalanan kedua, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. (SA_{126} dan SA_{127} , Gb 4.29)
 2. Subjek SA mengutarakan apa yang dipahami (SA_{126} dan SA_{127} , Gb 4.29)
 3. Subjek SA seringkali melakukan gerakan bibir (bersuara secara perlahan). (SA_{126} dan SA_{127} , Gb 4.29)
- b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada tes II sebagai berikut:

- $P2_{23}$: *"Bagaimana penggunaan ide-ide matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari tersebut?"*
- $SA2_{23}$: *"Ketika saya sudah mengetahui v , s dan t . setelah itu saya mencari waktunya, dan setelah mengetahui waktunya setelah itu saya kaitkan dengan operasi aljabar. Setelah itu saya menemukan persamaan 1 dan persamaan 2, setelah itu dikaitkan dengan SPLDV."*

P2₂₄ : “Apakah penggunaan ide-ide matematika tersebut sudah sesuai?”
 SA2₂₄ : “Sudah mbak.”

Diketahui : $V_1 = 12 \text{ km/jam}$
 $V_2 = 5 \text{ km/jam}$
 $S_1 = 39 \text{ km} - Y$
 $S_2 = Y$
 $t = X \text{ jam}$
 Ditanya : $S_2 = \dots ?$

Jawab : $t = \frac{S}{V}$
 $t = \frac{39 \text{ km}}{12 \text{ km/jam}}$
 $X = \frac{39 \text{ km} - Y}{12 \text{ km/jam}}$
 $12 \times \text{km/jam} = 39 \text{ km} - Y$
 $12X + Y = 39 \text{ (persamaan I)}$
 $t = \frac{S}{V}$
 $t = \frac{Y}{5 \text{ km/jam}}$
 $X = \frac{Y}{5}$
 $0 = 5X - Y \text{ (persamaan II)}$

Gambar 4.30 Jawaban subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya dalam jogging pertama dan jogging kedua, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. (SA2₂₃ dan SA2₂₄, Gb 4.30)
 2. Subjek SA mengutarakan apa yang dipahami. (SA2₂₃ dan SA2₂₄, Gb 4.30)
 3. Subjek seringkali melakukan gerakan bibir (bersuara secara perlahan). (SA2₂₃ dan SA2₂₄, Gb 4.30)
- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SA, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.21 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan	<p>1. Subjek SA Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari, Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya dalam perjalanan pertama dan perjalanan kedua, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. (SA₁₂₆ dan SA₁₂₇, Gb 4.29)</p> <p>2. Subjek SA mengutarakan apa yang dipahami (SA₁₂₆ dan SA₁₂₇).</p>	<p>1. Subjek SA Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya dalam jogging pertama dan jogging kedua, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. (SA₂₂₃ dan SA₂₂₄, Gb 4.30)</p> <p>2. Subjek SA mengutarakan apa yang dipahami.</p>

	<p><i>Gb 4.29)</i></p> <p>3. Subjek SA seringkali melakukan gerakan bibir (bersuara secara perlahan). (<i>SA1₂₆</i> dan <i>SA1₂₇</i>, <i>Gb 4.29)</i></p>	<p>(<i>SA2₂₃</i> dan <i>SA2₂₄</i>, <i>Gb 4.30)</i></p> <p>3. Subjek SA seringkali melakukan gerakan bibir (bersuara secara perlahan). (<i>SA2₂₃</i> dan <i>SA2₂₄</i>, <i>Gb 4.30)</i></p>
--	---	---

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SA pada tabel 4.21 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SA Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, yaitu dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar

untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya subjek dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SA memenuhi indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan.

4) Indikator Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada tes I sebagai berikut:

P1₂₈ : "Apakah kamu dapat menyimpulkan jawaban kamu?"
 SA1₂₈ : "Jadi ini ta mbak?"
 P1₂₉ : "Iya."
 SA1₂₉ : "Jadi jarak yang ditempuh Beno pada perjalanan keduanya adalah 1100."
 P1₃₀ : "Apa satuannya jarak?"
 SA1₃₀ : "Kilometer."
 P1₃₁ : "Apakah kesimpulan jawaban kamu sudah menjawab masalah yang diberikan?"
 SA1₃₁ : "Sudah."

Jadi jarak yang telah di tempuh beno pada perjalanan kedua adalah 1100 km

Gambar 4.31 Jawaban subjek SA dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang

diberikan, subjek dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. (SA1₂₈, SA1₂₉, SA1₃₀ dan SA1₃₁)

2. Subjek SA menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. (Gb 4.31)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada tes II sebagai berikut:

P2₂₅ : "Apakah kamu dapat menyimpulkan jawaban kamu?"
SA2₂₅ : "Jadi jarak yang ditempuh Ani pada joggingnya yang kedua adalah 10 km."
P2₂₆ : "Apakah kesimpulan jawaban kamu sudah menjawab masalah yang diberikan?"
SA2₂₆ : "Sudah mbak."



Jadi jarak yang telah di tempuh Ani pada perjalanan kedua adalah 10 km

Gambar 4.32 Jawaban subjek SA dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SA Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, subjek dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. (SA2₂₅ dan SA2₂₆)
2. Subjek SA menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. Hal ini dapat dilihat pada (Gb 4.32)

c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SA, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.22 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan	1. Subjek SA Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, subjek dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. (SA ₁₂₈ , SA ₁₂₉ , SA ₁₃₀ dan SA ₁₃₁)	1. Subjek SA Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, subjek dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. (SA ₂₂₅ dan SA ₂₂₆)
	2. Subjek SA menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. (Gb 4.31)	2. Subjek SA menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. Hal ini dapat dilihat pada (Gb 4.32)

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SA pada tabel 4.22 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes I dan Tes

II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SA dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SA Indikator Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SA menggunakan keterkaitan konsep matematika dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, yaitu dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. Subjek juga dapat menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SA memenuhi indikator Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan.

2. Paparan dan Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis subjek SK dalam menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, maka terlebih dahulu dilakukan pengambilan data berupa pemberian tes penyelesaian masalah SPLDV dan wawancara kepada subjek penelitian. Selanjutnya, data yang diperoleh

dari hasil tes dan wawancara, kemudian dianalisis. Berikut ini adalah hasil analisis data kemampuan koneksi matematis subjek SK:

a. Paparan dan Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis subjek SK pada Aspek Koneksi antar Konsep Matematika

1) Indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Keterangan:

$P1_i$: Pertanyaan peneliti untuk tes I dengan urutan ke-i, dengan $i = 1, 2, 3, \dots$

$SK1_i$: Jawaban subjek Gaya Belajar Kinestetik untuk tes I dengan urutan jawaban ke-i, dengan $i = 1, 2, 3, \dots$

$P2_i$: Pertanyaan peneliti untuk tes II dengan urutan ke-i, dengan $i = 1, 2, 3, \dots$

$SK2_i$: Jawaban subjek Gaya Belajar Kinestetik untuk tes II dengan urutan jawaban ke-i, dengan $i = 1, 2, 3, \dots$

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam mengidentifikasi konsep matematika pada tes I sebagai berikut:

$P1_{14}$: *“Menurut kamu ide dalam matematika apa saja yang akan kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?”*

$SK1_{14}$: *“Ide?”*

$P1_{15}$: *“Misalnya kayak materi apa yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini.”*

$SK1_{15}$: *“Dalam matematika ide yang saya gunakan itu SPLDV dan operasi aljabar. Kalau ide dalam fisika yang saya gunakan itu kecepatan, jarak, waktu.”*

$P1_{16}$: *“Pertanyaannya tadi ide dalam matematika, materi matematika dek.”*

$SK1_{16}$: *“Oh, itu SPLDV dan operasi aljabar.”*

$P1_{17}$: *“Apa kamu masih ingat dengan ide-ide yang kamu sebutkan tersebut?”*

$SK1_{17}$: *“Lumayan.” (sambil angguk-angguk dan senyum-senyum)*

- P1₁₈ : “Bagaimana kamu bisa menyebutkan bahwa penyelesaian ini menggunakan SPLDV dan operasi aljabar?”
- SK1₁₈ : “Yang ide SPLDV, waktu saya menggunakan cara eliminasi dan substitusi. Yang ide operasi aljabar, waktu saya mengerjakan eliminasi dan substitusi, didalam sini ada perhitungan menggunakan operasi aljabar.”

The image shows handwritten mathematical work on a piece of paper. On the left side, under the heading 'Eliminasi x', two equations are written: $1800 = x + 70y$ and $0 = -x + 110y$. These are then added together to get $1800 = 180y$, which is simplified to $y = \frac{1800}{180}$, resulting in $y = 10$. On the right side, under the heading 'Substitusi y persamaan II', the value $y = 10$ is substituted into the second equation, resulting in $-x + 110(10) = 0$, which simplifies to $-x + 1100 = 0$, then $-x = -1100$, and finally $x = 1100$.

Gambar 4.33 Jawaban subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK menyebutkan konsep matematika yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. (SK1₁₆)
 2. Subjek SK mengidentifikasi konsep matematika yaitu penyelesaian menggunakan konsep eliminasi dan substitusi dari persamaan 1 dan persamaan 2 yang diperoleh dari penyelesaian perjalanan pertama dan perjalanan kedua, serta mengidentifikasi konsep operasi aljabar, yang terdapat penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan yang biasa dipelajari pada operasi aljabar. (SK1₁₈ dan Gb 4.33)
- b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis subjek SK dalam Mengidentifikasi Konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam mengidentifikasi konsep matematika pada Tes II sebagai berikut:

- P2₁₃ : “Menurut kamu ide dalam matematika apa saja yang akan kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini?”
- SK2₁₃ : “Ide? Ide apa mbak?”
- P2₁₄ : “Misalnya kayak materi yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ini.”
- SK2₁₄ : “Dalam matematika yang saya gunakan ide SPLDV dan operasi aljabar.”

- P2₁₅ : "Apakah kamu masih ingat dengan ide-ide yang kamu sebutkan tersebut?"
- SK2₁₅ : "Yaa lumayan lah." (sambil senyum-senyum ketawa kecil)
- P2₁₆ : "Bagaimana kamu bisa menyebutkan bahwa penyelesaian ini menggunakan SPLDV dan operasi aljabar?"
- SK2₁₆ : "Ide SPLDV, itu ini waktu saya menggunakan cara eliminasi dan substitusi. Terus yang ide operasi aljabar, waktu saya mengerjakan eliminasi dan substitusi, didalam perhitungan saya ini ada operasi aljabar."

The image shows handwritten mathematical work on a light background. On the left, the elimination method is shown:

$$\begin{array}{r} x + 12y = 39 \quad | \\ -x + 5y = 0 \quad | \\ \hline 17y = 39 \\ y = \frac{39}{17} \\ y = 2 \end{array}$$
 On the right, the substitution method is shown:

$$\begin{array}{l} \text{Substitusi } y \text{ persamaan 2} \\ y = 2 \Rightarrow -x + 5y = 0 \\ -x + 5(2) = 0 \\ -x + 10 = 0 \\ -x = -10 \\ x = 10 \end{array}$$
 The final solution is $x = 10$ and $y = 2$.

Gambar 4.34 Jawaban subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK menyebutkan konsep matematika yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. (SK2₁₄)
2. Subjek SK mengidentifikasi konsep matematika yaitu penyelesaian menggunakan konsep eliminasi dan substitusi dari persamaan 1 dan persamaan 2 yang diperoleh dari penyelesaian jogging pertama dan jogging kedua, serta mampu mengidentifikasi konsep operasi aljabar, yang terdapat penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan yang biasa dipelajari pada operasi aljabar. (SK2₁₆ dan Gb 4.34)
- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SK, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.23 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan	<p>1. Subjek SK menyebutkan konsep matematika yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. (<i>SK1₁₆</i>)</p> <p>2. Subjek SK mengidentifikasi konsep matematika yaitu penyelesaian menggunakan konsep eliminasi dan substitusi dari persamaan 1 dan persamaan 2 yang diperoleh dari penyelesaian perjalanan pertama dan perjalanan kedua, serta mengidentifikasi konsep operasi aljabar, yang terdapat penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan yang biasa dipelajari pada operasi aljabar. (<i>SK1₁₈</i> dan <i>Gb 4.33</i>)</p>	<p>1. Subjek SK menyebutkan konsep matematika yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. (<i>SK2₁₄</i>)</p> <p>2. Subjek SK mampu mengidentifikasi konsep matematika yaitu penyelesaian menggunakan konsep eliminasi dan substitusi dari persamaan 1 dan persamaan 2 yang diperoleh dari penyelesaian jogging pertama dan jogging kedua, serta mampu mengidentifikasi konsep operasi aljabar, yang terdapat penjumlahan dan pengurangan dalam pecahan yang biasa dipelajari pada operasi aljabar. (<i>SK2₁₆</i> dan <i>Gb 4.34</i>)</p>

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SK pada tabel 4.23 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK Indikator Mengidentifikasi Konsep-Konsep Matematika dari Masalah Matematika yang Diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SK dapat mengidentifikasi konsep SPLDV yaitu dengan eliminasi dan substitusi dan mengidentifikasi konsep operasi aljabar yaitu dalam penjumlahan, pembagian dan pengurangan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SK memenuhi indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan.

2) Indikator Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika pada Tes I sebagai berikut:

- P1₁₉* : “Apakah ada keterkaitan antar ide-ide matematika yang kamu gunakan dengan masalah tersebut?”
- SK1₁₉* : “Aada.”
- P1₂₀* : “Coba jelaskan ide-ide yang menurutmu berkaitan tersebut, sesuai dengan apa yang kamu fahami.”
- SK1₂₀* : “Misalnya ide SPLDV di soal ini Beno melakukan perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam. Kemudian Beno melanjutkan perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam.”
- P1₂₁* : “Hanya seperti itu dek?”
- SK1₂₁* : “Hemm iya mbak.” (sambil senyum-senyum kebingungan)

Eliminasi x
 $1800 = x + 70y$
 $0 = -x + 110y$
 $\xrightarrow{+}$
 $1800 = 180y$
 $y = \frac{1800}{180}$
 $y = 10$

Substitusi y Resonansi II
 $y = 10 \Rightarrow -x + 110y = 0$
 $-x + 110(10) = 0$
 $-x + 1100 = 0$
 $-x = -1100$
 $x = 1100$

Gambar 4.35 Jawaban subjek SK dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK tidak dapat mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu tidak dapat mengaitkan konsep antar matematika, antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan dengan benar. Subjek hanya menjelaskan bahwa konsep SPLDV yaitu pada saat perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam dan saat perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam. Dalam hal ini, subjek terpaku pada kalimat yang dibaca dalam masalah yang diberikan. Akan tetapi penjelasan subjek SK tersebut belum termasuk konsep SPLDV. (SK1₂₀ dan Gb 4.35)
 2. Subjek SK juga tidak dapat menjelaskan mana yang termasuk konsep operasi aljabar. (SK1₂₁ dan Gb 4.35)
- b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika pada Tes II sebagai berikut:

- P2₁₇ : Apakah ada keterkaitan antar ide-ide matematika yang akan kamu gunakan dengan masalah tersebut?
 SK2₁₇ : Ada.
 P2₁₈ : Coba jelaskan ide-ide yang menurutmu berkaitan tersebut sesuai dengan apa yang kamu pahami!
 SK2₁₈ : Misalnya ide SPLDV di soal ini, Ani melakukan jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam, kemudian Ani melanjutkan jogging kedua dengan kecepatan 5 km/jam.
 P2₁₉ : Bisa dijelaskan lebih jelas lagi dek?
 SK2₁₉ : Ngge itu sudah jelas mbak.

Eliminasi x

$$\begin{aligned} 39 &= x + 12y & (\Leftrightarrow) & x + 12y = 39 \\ 0 &= -x + 5y & (\Leftrightarrow) & -x + 5y = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} x + 12y = 39 \quad - \\ -x + 5y = 0 \quad + \\ \hline 17y = 39 \\ y = \frac{39}{17} \\ y = 2 \end{array}$$

Substitusi y ke persamaan 2

$$\begin{aligned} y = 2 & \Rightarrow -x + 5y = 0 \\ -x + 5(2) &= 0 \\ -x + 10 &= 0 \\ -x &= -10 \\ x &= 10 \end{aligned}$$

Gambar 4.36 Jawaban subjek SK dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK tidak dapat mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu tidak dapat mengaitkan konsep antar matematika, antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan dengan benar. Subjek hanya menjelaskan bahwa konsep SPLDV yaitu pada saat jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam dan saat jogging kedua dengan kecepatan 5 km/jam. Dalam hal ini, subjek terpaku pada kalimat yang dibaca dalam masalah yang diberikan. Akan tetapi penjelasan subjek SK tersebut belum termasuk ide SPLDV. (*SK2₁₈*)
 2. Subjek SK tidak dapat menjelaskan mana yang termasuk konsep operasi aljabar. (*SK2₁₉ dan Gb 4.36*)
- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SK, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.24 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan	1. Subjek SK tidak dapat mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu tidak dapat mengaitkan	1. Subjek SK tidak dapat mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu tidak dapat mengaitkan konsep

	<p>konsep antar matematika, antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan dengan benar. Subjek hanya menjelaskan bahwa konsep SPLDV yaitu pada saat perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam dan saat perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam. Dalam hal ini, subjek terpaku pada kalimat yang dibaca dalam masalah yang diberikan. Akan tetapi penjelasan subjek SK tersebut belum termasuk konsep SPLDV. (SK1₂₀ dan Gb 4.35)</p> <p>2. Subjek juga tidak dapat menjelaskan mana yang termasuk konsep operasi aljabar. (SK1₂₁ dan Gb 4.35)</p>	<p>antar matematika, antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan dengan benar. Subjek hanya menjelaskan bahwa konsep SPLDV yaitu pada saat jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam dan saat jogging kedua dengan kecepatan 5 km/jam. Dalam hal ini, subjek terpaku pada kalimat yang dibaca dalam masalah yang diberikan. Akan tetapi penjelasan subjek SK tersebut belum termasuk ide SPLDV. (SK2₁₈)</p> <p>2. Subjek SK tidak dapat menjelaskan mana yang termasuk konsep operasi aljabar. (SK2₁₉ dan Gb 4.36)</p>
--	--	--

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SK pada tabel 4.24 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK Indikator Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dan masalah matematika yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SK tidak dapat mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika, yaitu tidak dapat mengaitkan konsep antar matematika, yaitu antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari masalah yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SK tidak dapat memenuhi indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan.

3) Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam menggunakan keterkaitan konsep matematika pada Tes I sebagai berikut:

- P1₂₂* : "Terus apakah keterkaitan ide-ide yang kamu gunakan sudah sesuai dengan soal?"
SK1₂₂ : "Hemm Sudah."
P1₂₃ : "Coba jelaskan bahwa ide-ide yang kamu gunakan tadi sudah benar."
SK1₂₃ : "Setelah menulis diketahui, kemudian saya menggunakan rumus operasi aljabar. Disini saya menemukan persamaan 1 dan persamaan 2. Terus saya kaitkan dengan ide SPLDV."

Eliminasi x

$$\begin{aligned} 1800 &= x + 70y & \Leftrightarrow & x + 70y = 1800 \\ 0 &= -x + 110y & \Leftrightarrow & -x + 110y = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} x + 70y = 1800 \\ -x + 110y = 0 \\ \hline 180y = 1800 \\ y = \frac{1800}{180} \\ y = 10 \end{array}$$

Substitusi y persamaan II

$$\begin{aligned} y = 10 &\Rightarrow -x + 110y = 0 \\ -x + 110(10) &= 0 \\ -x + 1100 &= 0 \\ -x &= -1100 \\ x &= 1100 \end{aligned}$$

Jadi, jarak yang ditempuh Beni pada pengalamannya yang kedua adalah 1100 km

Gambar 4.37 Jawaban subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK menggunakan konsep matematika yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. (SK1₂₂ dan SK1₂₃ Gb 4.37)
2. Subjek SK menggunakan konsep pada SPLDV yaitu dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan cara eliminasi dan substitusi. (SK1₂₂ dan SK1₂₃ Gb 4.37)
3. Subjek SK menggunakan konsep pada operasi aljabar yaitu dalam menyelesaikan eliminasi dan substitusi, subjek SK mengoperasikan penjumlahan, pembagian dan pengurangan atau yang biasa dijumpai subjek pada operasi aljabar. (SK1₂₂ dan SK1₂₃ Gb 4.37)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam menggunakan keterkaitan konsep matematika pada Tes II sebagai berikut:

P2₂₀ : "Terus, apakah keterkaitan ide-ide yang kamu gunakan sudah sesuai dengan soal?"

SK2₂₀ : (berfikir sejenak sambil senyum-senyum) "sudah."

P2₂₁ : "Coba jelaskan bahwa ide-ide yang kamu gunakan tadi sudah benar!"

SK2₂₁ : "Setelah menulis diketahui kemudian saya menggunakan rumus operasi aljabar, lalu saya menemukan persamaan 1 dan persamaan 2. Terus saya kaitkan dengan ide SPLDV."

The image shows handwritten mathematical work on a piece of paper. It details the solution of a system of linear equations in two variables (SPLDV) using elimination and substitution methods.

Eliminasi x:

$$\begin{aligned} 34 &= x + 12y \\ 0 &= -x + 5y \end{aligned} \Leftrightarrow \begin{aligned} x + 12y &= 34 \\ -x + 5y &= 0 \end{aligned}$$

Substitusi y ke persamaan 2:

$$\begin{aligned} x + 12y &= 34 \quad | \\ -x + 5y &= 0 \quad | \\ \hline 17y &= 34 \\ y &= \frac{34}{17} \\ y &= 2 \end{aligned}$$

Substitusi y ke persamaan 1:

$$\begin{aligned} -x + 5y &= 0 \\ -x + 5(2) &= 0 \\ -x + 10 &= 0 \\ -x &= -10 \\ x &= 10 \end{aligned}$$

Jadi, jawaban yang diperoleh A11 pada jargonya yang kedua adalah benar.

Gambar 4.38 Jawaban subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK menggunakan konsep matematika yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.
2. Subjek SK konsep pada SPLDV yaitu dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan cara eliminasi dan substitusi.
3. Subjek SK menggunakan konsep pada operasi aljabar yaitu dalam menyelesaikan eliminasi dan substitusi, subjek SK mengoperasikan penjumlahan, pembagian dan pengurangan atau yang biasa dijumpai subjek pada operasi aljabar. (*SK2₂₀* dan *SK2₂₁*, *Gb 4.38*)

c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SK, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.25 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek SK menggunakan konsep matematika yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. (<i>SK1₂₂</i> dan <i>SK1₂₃</i> <i>Gb 4.37</i>) 2. Subjek SK menggunakan konsep pada SPLDV yaitu dalam menyelesaikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek SK menggunakan konsep matematika yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. 2. Subjek SK konsep pada SPLDV yaitu dalam menyelesaikan persamaan 1 dan persamaan 2

	<p>persamaan 1 dan persamaan 2 digunakan cara eliminasi dan substitusi. (<i>SK1₂₂</i> dan <i>SK1₂₃ Gb 4.37</i>)</p> <p>3. Subjek SK menggunakan konsep pada operasi aljabar yaitu dalam menyelesaikan eliminasi dan substitusi, subjek SK mengoperasikan penjumlahan, pembagian dan pengurangan atau yang biasa dijumpai subjek pada operasi aljabar. (<i>SK1₂₂</i> dan <i>SK1₂₃ Gb 4.37</i>)</p>	<p>digunakan cara eliminasi dan substitusi.</p> <p>3. Subjek SK menggunakan konsep pada operasi aljabar yaitu dalam menyelesaikan eliminasi dan substitusi, subjek SK mengoperasikan penjumlahan, pembagian dan pengurangan atau yang biasa dijumpai subjek pada operasi aljabar. (<i>SK2₂₀</i> dan <i>SK2₂₁, Gb 4.38</i>)</p>
--	---	--

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SK pada tabel 4.25 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SK menggunakan keterkaitan konsep

matematika, yaitu dapat menggunakan konsep yang subjek temukan antar matematika yaitu antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SK memenuhi indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan.

b. Paparan dan Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis subjek SK pada Aspek Koneksi dengan Konsep Disiplin Ilmu Lain (Fisika)

1) Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam menggunakan keterkaitan konsep matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada tes I sebagai berikut:

P1₃₃ : Terus apakah ide-ide yang kamu gunakan tadi pernah kamu jumpai pada pelajaran lain?

SK1₃₃ : Iya mbak pernah.

P1₃₄ : Bidang studi apa yang sesuai dengan ide-ide tadi?

SK1₃₄ : Fisika.

P1₃₅ : Bagaimana penggunaan ide tersebut dalam penyelesaian masalah?

SK1₃₅ : Ya mirip dengan yang saya kerjakan tadi.

P1₃₆ : Mirip maksudnya yang gimana dek?

SK1₃₆ : Yaa sama kayak tadi, ada kecepatan, jarak dan waktu.

Diketahui

Pengaliran Pertama Bero : $v = 70 \text{ km/jam}$
 $s = 1800$
 $t = 4 \text{ jam}$

Pengaliran ke dua Bero : $v = 110 \text{ km/jam}$
 $s = x \text{ km}$
 $t = y \text{ jam}$

Ditanya :
 Jarak pengaliran ke dua ?

Jawab :

Pengaliran I
 $t = \frac{s}{v}$
 $y = \frac{1800 - x}{70}$
 $(1800 - x) = 70y$
 $1800 = x + 70y$... Persamaan I

Pengaliran II
 $t = \frac{s}{v}$
 $y = \frac{x}{110}$
 $x = 110y$
 $0 = -x + 110y$... Persamaan II

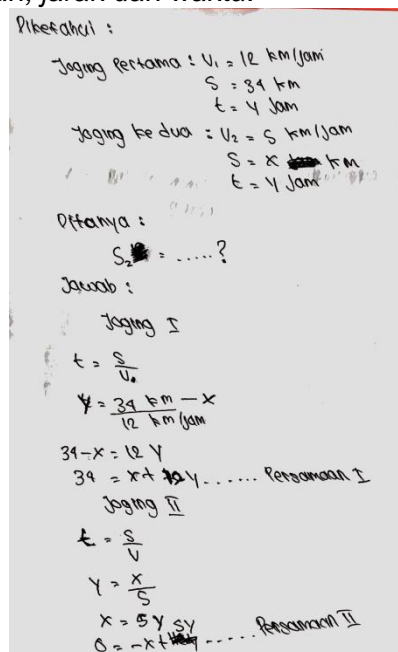
Gambar 4.39 Jawaban subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika). (SK1₃₄)
 2. Subjek SK menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan soal. Yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. (SK1₃₅ dan SK1₃₆ dan Gb 4.39)
 3. Subjek SK dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung menggerakkan badan untuk melakukan sesuatu. (SK1₃₃, SK1₃₄, SK1₃₅ dan SK1₃₆)
- b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam menggunakan keterkaitan konsep matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada tes II sebagai berikut:

- P2₃₀ : "Terus, apakah ide-ide yang kamu gunakan tadi pernah kamu jumpai pada pelajaran lain?"
 SK2₃₀ : "Hemm iya mbak pernah."
 P2₃₁ : "Pelajaran apa yang sesuai dengan ide-ide tadi?"
 SK2₃₁ : "Di pelajaran fisika."
 P2₃₂ : "Bagaimana penggunaan ide tersebut dalam penyelesaian masalah?"
 SK2₃₂ : "Ya mirip dengan apa yang saya kerjakan tadi, ada kecepatan, jarak dan waktu."



Gambar 4.40 Jawaban subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika). (SK2₃₁)
2. Subjek SK menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan soal, yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. (SK2₃₂ dan Gb 4.40)

3. Subjek SK dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung menggerakkan badan untuk melakukan sesuatu. (*SK2₃₀* *SK2₃₁* dan *SK2₃₂*)

c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SK, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.26 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan	<p>1. Subjek SK menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika). (<i>SK1₃₄</i>)</p> <p>2. Subjek SK menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan soal. Yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. (<i>SK1₃₅</i> dan <i>SK1₃₆</i> dan <i>Gb 4.39</i>)</p> <p>3. Subjek SK dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung menggerakkan badan untuk melakukan sesuatu.</p>	<p>1. Subjek SK menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika). (<i>SK2₃₁</i>)</p> <p>2. Subjek SK menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan soal, yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. (<i>SK2₃₂</i> dan <i>Gb 4.40</i>)</p> <p>3. Subjek SK dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung menggerakkan badan untuk melakukan sesuatu. (<i>SK2₃₀</i> <i>SK2₃₁</i> dan</p>

	(SK1 ₃₃ , SK1 ₃₄ , SK1 ₃₅ dan SK1 ₃₆)	SK2 ₃₂)
--	---	---------------------

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SK pada tabel 4.26 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SK menggunakan keterkaitan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain, yaitu dapat menentukan konsep kecepatan, jarak dan waktu yang sesuai dengan soal. Yang sering subjek temukan di pelajaran fisika. Selain itu dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung menggerakkan badan untuk melakukan sesuatu. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SK memenuhi indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan.

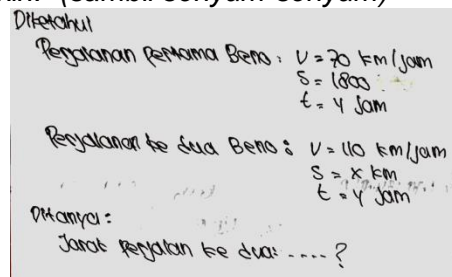
c. Paparan dan Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis subjek SK pada Aspek Koneksi dengan Kehidupan Nyata/Sehari-hari

1) Indikator Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada tes I sebagai berikut:

- $P1_{12}$: "Jika menurut kamu ini soal cerita atau kehidupan sehari-hari, bagaimana kamu mengubah kedalam model matematika?"
 $SK1_{12}$: (Sambil menunjuk jawaban)
 $P1_{13}$: "Apa kamu yakin model matematika yang kamu tulis sudah benar?"
 $SK1_{13}$: "Yaakin." (sambil senyum-senyum)



Gambar 4.41 Jawaban subjek SK dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes I

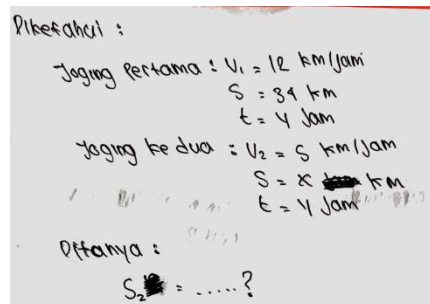
Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika, subjek dapat menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. ($SK1_{12}$ dan $SK1_{13}$ Gb 4.41)

2. Subjek SK dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung melakukan kegiatan langsung menunjuk apa yang ditulis. (SK₁₂ dan SK₁₃)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes II Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada tes II sebagai berikut:

P2₁₁ : "Jika menurut kamu ini soal cerita atau kehidupan sehari-hari, bagaimana kamu mengubahnya kedalam model matematika?"
 SK2₁₁ : "Ani melakukan jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam, kemudian Ani melakukan jogging kedua dengan kecepatan 5 km/jam. Jarak perjalanan pertama dan perjalanan kedua 34 km. Waktu yang diperlukan antara perjalanan pertama dan perjalanan kedua sama, disini belum diketahui saya tulis y. Terus ditanya jarak yang ditempuh Ani pada jogging yang kedua."
 P2₁₂ : "Apa kamu yakin langkah yang kamu gunakan benar?"
 SK2₁₂ : "Yaakin."



Gambar 4.42 Jawaban subjek SK dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika. Subjek dapat menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. (SK₂₁₁ dan SK₂₁₂ Gb 4.42)

2. Subjek SK dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung melakukan kegiatan langsung menunjuk apa yang ditulis. (SK₂₁₁ dan SK₂₁₂)

c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SK, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.27 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika

Indikator	Tes I	Tes II
Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika	<p>1. Subjek SK Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika, subjek dapat menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. (SK₁₁₂ dan SK₁₁₃ Gb 4.41)</p> <p>2. Subjek SK dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung melakukan kegiatan langsung menunjuk apa yang ditulis. (SK₁₁₂ dan SK₁₁₃)</p>	<p>1. Subjek SK Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika. Subjek dapat menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. (SK₂₁₁ dan SK₂₁₂ Gb 4.42)</p> <p>2. Subjek SK dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung melakukan kegiatan langsung menunjuk apa yang ditulis. (SK₂₁₁ dan SK₂₁₂)</p>

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SK pada tabel 4.27 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK Indikator Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika

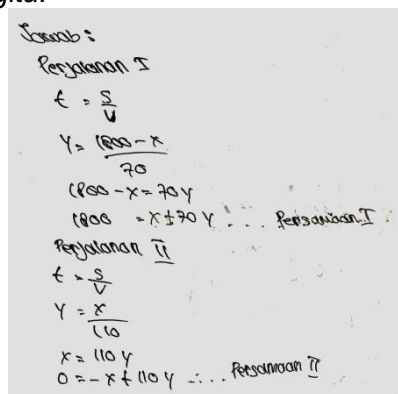
Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika. Terungkap bahwa subjek SK mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika, yaitu dapat menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. Dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung melakukan kegiatan langsung menunjuk apa yang ditulis. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SK memenuhi indikator Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika.

2) Indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

- a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada tes I sebagai berikut:

- P1₂₄ : "Sebutkan ide apa saja yang kamu temukan pada soal yang dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari tersebut?"
 SK1₂₄ : "SPLDV mbak."
 P1₂₅ : "Mana kalimat pada soal yang menunjukkan ide-ide yang kamu temukan tersebut?"
 SK1₂₅ : "Ini di dapat dari Beno melakukan perjalanan pertama dengan kecepatan 70 km/jam. Kemudian Beno melanjutkan perjalanan kedua dengan kecepatan 110 km/jam."
 P1₂₆ : "Hanya seperti itu?"
 SK1₂₆ : "Iya mbak."
 P1₂₇ : "Apakah seperti itu sudah dikatakan SPLDV? Masak hanya kalimat yang berbunyi kecepatan?"
 SK1₂₇ : (bingung sambil garuk-garuk kepala) "Gimana mbak? Menurut saya begitu."



Gambar 4.43 Jawaban subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

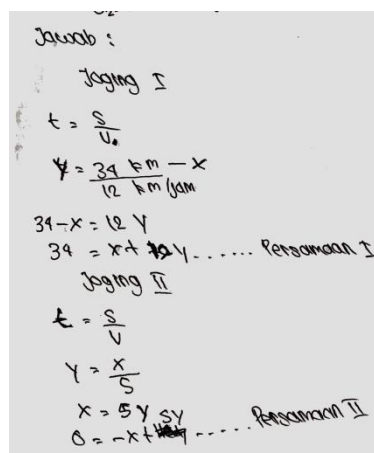
1. Subjek SK Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV, namun subjek tidak dapat mengaitkan konsep

tersebut kedalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang diberikan. (SK1₂₄, SK1₂₅, SK1₂₆ dan SK1₂₇ Gb 4.43)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada tes II sebagai berikut:

- P2₂₂ : "Sebutkan ide apa saja yang kamu temukan pada soal yang dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari tersebut!"
 SK2₂₂ : "SPLDV mbak."
 P2₂₃ : "Mana kalimat pada soal yang menunjukkan ide-ide yang kamu temukan tersebut?"
 SK2₂₃ : "Ini mbak didapat dari Ani melakukan jogging pertama dengan kecepatan 12 km/jam kemudian Ani melanjutkan jogging kedua dengan kecepatan 5 km/jam."
 P2₂₄ : "Gini loh dek, kan selain kalimat pada soal yang berbunyi kecepatan Kanada juga jarak tempuh, waktu itu kan? Adek bisa menjelaskan lagi secara lebih jelas?"
 SK2₂₄ : "Iiya ada. (kebingungan) gimana sih mbak? Bingung mbak."



Gambar 4.44 Jawaban subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV, namun subjek tidak dapat mengaitkan konsep tersebut kedalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang diberikan. (*SK₂₂* ,*SK₂₃*dan *SK₂₄* Gb 4.44)

c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SK, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.28 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan	1. Subjek SK Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV, namun subjek tidak dapat mengaitkan konsep tersebut kedalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang diberikan.	1. Subjek SK Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV, namun subjek tidak dapat mengaitkan konsep tersebut kedalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang diberikan. (<i>SK₂₂</i> , <i>SK₂₃</i> dan <i>SK₂₄</i> Gb 4.44)

	(SK ₂₄ , SK ₂₅ , SK ₂₆ dan SK ₂₇ Gb 4.43)	
--	--	--

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SK pada tabel 4.28 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK Indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

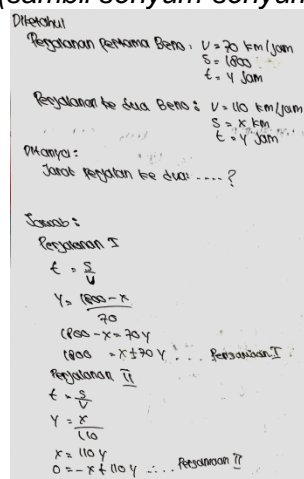
Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SK tidak dapat Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, dikarenakan subjek hanya menyebutkan konsep yang ada. Namun tidak dapat mengaitkan konsep tersebut dengan masalah kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SK tidak memenuhi indikator Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan.

3) Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada tes I sebagai berikut:

- P1₂₉* : “Bagaimana penggunaan ide-ide matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari tersebut?”
- SK1₂₉* : “Ini kan saya sudah menuliskan yang diketahui, kemudian ditanya s_2 berapa. Kemudian saya menggunakan rumus $t = s/v$. dari situ saya menemukan persamaan 1 dan persamaan 2. Terus persamaan 1 dan persamaan 2 saya menggunakan SPLDV untuk mencari jarak yang ditempuh Beno pada perjalanan kedua.”
- P1₃₀* : “Apakah penggunaan ide-ide matematika tersebut sudah sesuai?”
- SK1₃₀* : “Suudah.” (sambil senyum-senyum)



Gambar 4.45 Jawaban subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya dalam perjalanan pertama dan perjalanan kedua, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. ($SK1_{29}$ dan $SK1_{30}$ Gb 4.45)
2. Subjek SK dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung menggerakkan anggota tubuh. Hal ini dapat dilihat pada ($SK1_{29}$ dan $SK1_{30}$)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada tes II sebagai berikut:

- $P2_{26}$: *“Bagaimana penggunaan ide-ide matematika dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari tersebut?”*
- $SK2_{26}$: *“Ini yang saya tulis yang diketahui, kemudian yang ditanyakan s_2 berapa, kemudian saya menggunakan rumus $t = s/v$, setelah itu ini saya menggunakan operasi aljabar dari situ saya menemukan persamaan 1 dan persamaan 2. Terus persamaan 1 dan persamaan 2 saya menggunakan SPLDV dengan cara eliminasi dan substitusi untuk mencari jarak yang ditempuh Ani pada jogging kedua.”*
- $P2_{27}$: *“Apakah penggunaan ide-ide matematika tersebut sudah sesuai?”*
- $SK2_{27}$: *“Sudah.” (menjawab dengan kurang percaya diri sambil menggerakkan badan)*

Diketahui :

Joging pertama : $v_1 = 12 \text{ km/jam}$
 $S = 34 \text{ km}$
 $t = 4 \text{ jam}$

Joging ke dua : $v_2 = 5 \text{ km/jam}$
 $S = x \text{ km}$
 $t = 4 \text{ jam}$

Ditanya :

$S_2 = \dots ?$

Jawab :

Joging I

$$t = \frac{S}{v}$$

$$4 = \frac{34 \text{ km}}{12 \text{ km/jam}}$$

$$34 - x = 12 \cdot 4$$

$$34 = x + 48 \dots \text{Persamaan I}$$

Joging II

$$t = \frac{S}{v}$$

$$4 = \frac{x}{5}$$

$$x = 5 \cdot 4$$

$$0 = -x + 20 \dots \text{Persamaan II}$$

Gambar 4.46 Jawaban subjek SK dalam menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya dalam jogging pertama dan jogging kedua, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. (SK₂₆ dan SK₂₇ Gb 4.46)
 2. Subjek SK dalam mengutarakan pemahamannya subjek lebih cenderung menggerakkan anggota tubuh. (SK₂₆ dan SK₂₇)
- c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SK, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.29 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan	<p>1. Subjek SK Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya dalam perjalanan pertama dan perjalanan kedua, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. (SK1₂₉ dan SK1₃₀ Gb 4.45)</p> <p>2. Subjek SK dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung</p>	<p>1. Subjek SK Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya dalam jogging pertama dan jogging kedua, subjek menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. (SK2₂₆ dan SK2₂₇ Gb 4.46)</p> <p>2. Subjek SK dalam mengutarakan pemahamannya subjek lebih cenderung menggerakkan anggota tubuh.</p>

	menggerakkan anggota tubuh. Hal ini dapat dilihat pada (SK1 ₂₉ dan SK1 ₃₀)	(SK2 ₂₆ dan SK2 ₂₇)
--	---	--

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SK pada tabel 4.29 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan pada Tes I dan Tes II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK Indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SK Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, yaitu dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari. Setelah subjek menemukan kecepatan (v), jarak (s) dan waktu (t) nya

subjek dapat menggunakan konsep-konsep yang ditemukan untuk menyelesaikan soal. Selain itu dalam mengutarakan pemahamannya subjek lebih cenderung menggerakkan anggota tubuh. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SK memenuhi indikator Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan.

4) Indikator Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan

a) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes I

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada tes I sebagai berikut:

P1₃₁ : "Apakah kamu dapat menyimpulkan jawaban kamu?"
SK1₃₁ : (menunjuk tulisan kesimpulannya) "Jadi jarak yang ditempuh Beno pada perjalanannya yang kedua adalah 1100 km."
P1₃₂ : "Apakah kesimpulan jawaban kamu sudah menjawab masalah yang diberikan?"
SK1₃₂ : "Sudah."

Jadi, jarak yang ditempuh Beno pada perjalanannya yang kedua adalah 1100 km

Gambar 4.47 Jawaban subjek SK dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes I

Berdasarkan hasil Tes I dan kutipan wawancara I dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang

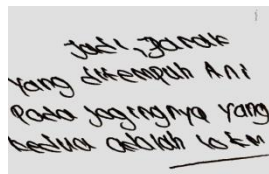
diberikan, subjek dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. (*SK1₃₁* dan *SK1₃₂*)

2. Subjek SK menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. Hal ini dapat dilihat pada (*Gb 4.47*)

b) Paparan Data dan Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes II

Kutipan wawancara terhadap subjek dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada tes II sebagai berikut:

- P2₂₈* : "Apakah kamu dapat menyimpulkan jawaban kamu?"
SK2₂₈ : "Jadi ini jarak yang ditempuh Ani pada joggingnya yang kedua adalah 10 km."
P2₂₉ : "Apakah kesimpulan jawaban kamu sudah menjawab masalah yang diberikan?"
SK2₂₉ : "Sudah mbak."



Gambar 4.48 Jawaban subjek SK dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes II

Berdasarkan hasil Tes II dan kutipan wawancara II dapat diketahui bahwa:

1. Subjek SK menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, subjek dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. (*SK2₂₈* dan *SK2₂₉*)
2. Subjek SK menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. (*Gb 4.48*)

c) Validasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan

Untuk menguji keabsahan data kemampuan koneksi matematis subjek SK, maka dilakukan triangulasi. Yang dimaksud yaitu mencari kesesuaian data Tes I dan Tes II. Triangulasi yang dimaksud dilakukan sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.30 Triangulasi Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan

Indikator	Tes I	Tes II
Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan	1. Subjek SK Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, subjek dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. (SK1 ₃₁ dan SK1 ₃₂)	1. Subjek SK menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, subjek dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. (SK2 ₂₈ dan SK2 ₂₉)
	2. Subjek SK menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. Hal ini dapat dilihat pada (Gb 4.47)	2. Subjek SK menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. (Gb 4.48)

Berdasarkan paparan data kemampuan koneksi matematis subjek SK pada tabel 4.30 ada konsistensi kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan pada Tes I dan Tes

II, sehingga dapat dikatakan bahwa data kemampuan koneksi matematis subjek SK dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan adalah valid.

d) Analisis Data Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SK Indikator Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan

Berdasarkan hasil triangulasi yang dilakukan, peneliti menganalisis data penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis. Dalam indikator Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan. Terungkap bahwa subjek SK menggunakan keterkaitan konsep matematika dalam Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan, yaitu dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir. Subjek juga dapat menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek SK memenuhi indikator Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan.

Tabel 4.31 Persamaan Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV, SA dan SK

No	Indikator Kemampuan Koneksi	Subjek	Persamaan
1.	Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan	Subjek SV	Menyebutkan bahwa konsep yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, yaitu konsep SPLDV dan Operasi Aljabar
		Subjek SA	
		Subjek SK	
2.	Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan	Subjek SV	Mengkaitkan konsep antar matematika antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar
		Subjek SA	

			dari soal yang diberikan
3.	Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan	Subjek SV	Menggunakan konsep matematika yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan
		Subjek SA	
		Subjek SK	
4.	Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan	Subjek SV	Menggunakan keterkaitan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain (Fisika)
		Subjek SA	
		Subjek SK	
5.	Mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika	Subjek SV	Menuliskan model matematika dari kalimat pada soal yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata
		Subjek SA	
		Subjek SK	
6.	Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan	Subjek SV	Mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek kerjakan
		Subjek SA	
7.	Menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan	Subjek SV	Menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata/sehari-hari/nyata
		Subjek SA	
		Subjek SK	
8.	Menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan	Subjek SV	Menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir
		Subjek SA	
		Subjek SK	

Tabel 4.32 Perbedaan Kemampuan Koneksi Matematis Subjek SV, SA dan SK

No	Indikator Kemampuan Koneksi	Subjek	Perbedaan
1.	Mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan	Subjek SV	-
		Subjek SA	
		Subjek SK	
			Tidak Mengkaitkan konsep antar matematika antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari soal yang diberikan

2.	Mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan	Subjek SV	-
		Subjek SA	-
		Subjek SK	Tidak Mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek kerjakan

E. PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil dan analisis data diatas, maka gambaran mengenai kemampuan koneksi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel ditinjau dari gaya belajar adalah sebagai berikut:

1. Subjek yang Memiliki Gaya Belajar Visual

Dalam aspek koneksi antar konsep matematika pada indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar visual mengidentifikasi konsep SPLDV dan operasi aljabar dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada indikator mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar visual mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu dapat mengaitkan konsep yang telah ditemukan (SPLDV dan operasi aljabar) pada masalah yang diberikan. Pada indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar visual menggunakan konsep matematika yang telah ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, serta menjelaskan penggunaan SPLDV dan operasi aljabar dengan pemahaman yang dimiliki. Berdasarkan hal tersebut, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apipah dan Kartono (2017) yang mengatakan bahwa subjek yang memiliki gaya belajar visual dalam mengoneksikan antar konsep

matematika, subjek dapat mengidentifikasi konsep yang digunakan dengan benar.

Dalam aspek koneksi dengan konsep disiplin ilmu lain pada indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar visual menyebutkan bahwa bidang studi fisika merupakan disiplin ilmu lain yang terkait pada masalah yang diberikan, subjek juga mengaitkan konsep dalam bidang studi fisika pada masalah yang diberikan, serta menjelaskan sesuai dengan yang dipahami, selain itu subjek juga dapat menuliskan simbol-simbol matematika yang dibutuhkan. Berdasarkan hal tersebut, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apipah dan Kartono (2017) yang mengatakan bahwa subjek yang memiliki gaya belajar visual dalam mengoneksikan matematika dengan disiplin ilmu lain, subjek dapat menuliskan langkah penyelesaian masalah dengan mengaitkan kedalam bidang studi lain secara sistematis dan jelas.

Dalam aspek koneksi dengan kehidupan sehari-hari/nyata pada indikator mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika. Subjek yang memiliki gaya belajar visual dapat mengubah masalah matematika dengan menuliskan model matematika dari kalimat pada masalah yang diberikan yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata, serta dapat menuliskan model matematika dengan rapi dan teratur. Pada indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar visual mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek selesaikan serta dapat menunjukkan konsep-konsep yang ditemukan dalam kalimat, pada soal yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut, sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Apipah dan Kartono (2017) yang mengatakan bahwa subjek yang memiliki gaya belajar visual dalam mengoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari/nyata, subjek dapat menuliskan model matematika dengan rapi dan benar.

Pada indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar visual menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari/nyata serta menjelaskan penggunaan konsep SPLDV dan operasi aljabar sesuai dengan pemahaman yang dimiliki serta mengilustrasikan masalah kedalam bentuk gambar untuk memudahkan pengerjaan. Pada indikator menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar visual menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir serta menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata. Berdasarkan hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apipah dan Kartono (2017) yang mengatakan bahwa subjek yang memiliki gaya belajar visual dalam mengoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari/nyata, siswa lebih suka berpikir menggunakan ilustrasi dan rapi sehingga ketika membuat penyelesaian suatu masalah terbiasa untuk membuat ilustrasinya terlebih dahulu.

2. Subjek yang Memiliki Gaya Belajar Auditorial

Dalam aspek koneksi antar konsep matematika pada indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar auditorial mengidentifikasi konsep SPLDV dan operasi aljabar dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada

indikator mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar auditorial mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika yaitu dapat mengaitkan konsep yang telah ditemukan (SPLDV dan operasi aljabar) pada masalah yang diberikan. Pada indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar auditorial menggunakan konsep matematika yang telah ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Serta menjelaskan penggunaan SPLDV dan operasi aljabar dengan pemahaman yang dimiliki. Berdasarkan hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apipah dan Kartono (2017) yang mengatakan bahwa subjek yang memiliki gaya belajar auditorial dalam mengoneksikan antar konsep matematika, subjek dapat mengidentifikasi konsep yang digunakan dengan benar.

Dalam aspek koneksi dengan konsep disiplin ilmu lain pada indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar auditorial menyebutkan bahwa bidang studi fisika merupakan disiplin ilmu lain yang terkait pada masalah yang diberikan, subjek juga mengaitkan konsep dalam bidang studi fisika pada masalah yang diberikan. Serta menjelaskan sesuai dengan yang dipahami. Berdasarkan hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apipah dan Kartono (2017) yang mengatakan bahwa subjek yang memiliki gaya belajar auditorial dalam mengoneksikan matematika dengan disiplin ilmu lain, subjek dapat menuliskan langkah penyelesaian masalah dengan mengaitkan kedalam konsep bidang studi lain secara sistematis.

Dalam aspek koneksi dengan kehidupan sehari-hari/nyata pada indikator mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-

hari/nyata yang diberikan dalam model matematika. Subjek yang memiliki gaya belajar auditorial dapat mengubah masalah matematika dengan menuliskan model matematika dari kalimat pada masalah yang diberikan yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. Serta dalam memahami masalah kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan, subjek dapat memahami dengan cepat dan tepat. Pada indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar auditorial mengidentifikasi konsep matematika yaitu konsep SPLDV yang dapat dikaitkan dalam soal cerita atau kehidupan nyata/sehari-hari yang subjek selesaikan serta dapat menunjukkan konsep-konsep yang ditemukan dalam kalimat, pada masalah yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apipah dan Kartono (2017) yang mengatakan bahwa subjek yang memiliki gaya belajar auditorial dalam mengoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari/nyata, subjek dapat memahami permasalahan kehidupan sehari-hari pada masalah yang diberikan dengan tepat dan berpikir dengan cepat.

Pada indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar auditorial menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari/nyata serta menjelaskan penggunaan konsep SPLDV dan operasi aljabar sesuai dengan pemahaman yang dimiliki, selain itu dalam mengutarakan apa yang dipahami subjek seringkali melakukan gerakan bibir (bersuara secara perlahan). Pada indikator menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar auditorial menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir serta menuliskan kesimpulan dari

penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata. Berdasarkan hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apipah dan Kartono (2017) yang mengatakan bahwa subjek yang memiliki gaya belajar auditorial dalam mengoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari/nyata, subjek dapat menyelesaikan permasalahan dengan memahami masalah yang diberikan, dengan cara menggerakkan bibir/bersuara walaupun lirih.

3. Subjek yang Memiliki Gaya Belajar Kinestetik

Dalam aspek koneksi antar konsep matematika pada indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik mengidentifikasi konsep SPLDV dan operasi aljabar dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada indikator mengidentifikasi keterkaitan konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik tidak mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika, yaitu tidak mengaitkan konsep antar matematika, yaitu antara konsep SPLDV dengan konsep operasi aljabar dari masalah yang diberikan dikarenakan subjek kurang yakin dalam menjawab dan terpaku dalam kalimat yang terdapat pada masalah matematika yang diberikan. Pada indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik menggunakan konsep matematika yang telah ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Serta menjelaskan penggunaan SPLDV dan operasi aljabar dengan pemahaman yang dimiliki. Berdasarkan hal tersebut, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apipah dan Kartono (2017) yang mengatakan bahwa subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik dalam mengoneksikan antar konsep matematika, dalam memahami permasalahan subjek suka merujuk tulisan yang dibacanya.

Dalam aspek koneksi dengan konsep disiplin ilmu lain pada indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep disiplin ilmu lain yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik menyebutkan bahwa bidang studi fisika merupakan disiplin ilmu lain yang terkait pada masalah yang diberikan, subjek juga mengaitkan konsep dalam bidang studi fisika pada masalah yang diberikan. Serta menjelaskan sesuai dengan yang dipahami. Selain itu dalam mengutarakan pemahamannya, subjek lebih cenderung menggerakkan badan untuk melakukan sesuatu. Berdasarkan hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apipah dan Kartono (2017) yang mengatakan bahwa subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik dalam mengoneksikan matematika dengan disiplin ilmu lain, dalam menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan bidang lain lebih cenderung berfikir dengan melakukan sesuatu.

Dalam aspek koneksi dengan kehidupan sehari-hari/nyata pada indikator mengubah masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan dalam model matematika. Subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik dapat mengubah masalah matematika dengan menuliskan model matematika dari kalimat pada masalah yang diberikan yang menceritakan tentang kehidupan sehari-hari/nyata. Pada indikator mengidentifikasi konsep-konsep matematika dari masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik tidak mengidentifikasi keterkaitan konsep matematika dikarenakan subjek hanya menyebutkan konsep yang ditemukan, namun tidak dapat mengaitkan konsep tersebut dengan masalah kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apipah dan Kartono (2017) yang mengatakan bahwa subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik dalam mengoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-

hari/nyata, dalam menyebutkan konsep yang ditemukan dengan cara menunjuk tulisan.

Pada indikator menggunakan keterkaitan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik menggunakan konsep-konsep yang ditemukan yaitu konsep SPLDV dan operasi aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari/nyata serta menjelaskan penggunaan konsep SPLDV dan operasi aljabar sesuai dengan pemahaman yang dimiliki, serta dalam mengutarakan pemahamannya subjek lebih cenderung menggerakkan anggota tubuh. Pada indikator menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata sesuai dengan masalah yang diberikan. Subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik menyelesaikan masalah matematika yang diberikan sampai menemukan hasil akhir serta menuliskan kesimpulan dari penyelesaiannya sesuai dengan masalah matematika yang diberikan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari/nyata. Berdasarkan hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apipah dan Kartono (2017) yang mengatakan bahwa subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik dalam mengoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari/nyata, dalam menyampaikan kesimpulan yaitu dengan cara menunjuk tulisan dan menanggapi secara fisik.

F. DISKUSI

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa kelemahan yang perlu untuk didiskusikan sebagai berikut:

1. Pertanyaan pada pedoman wawancara kurang mendalam. Dikarenakan pedoman wawancara yang disusun peneliti bersifat semi terstruktur, namun peneliti kurang mampu memperdalam pertanyaan-pertanyaan yang mungkin tidak terdapat pada pedoman wawancara. Sehingga pada

saat dilaksanakannya wawancara, peneliti lebih terpaku pada pedoman wawancara. Akibatnya hasil penelitian kurang maksimal.

2. Penelitian ini tidak memperhatikan jenis kelamin. Sedangkan subjek dalam penelitian berbeda jenis kelamin, yaitu 2 siswa perempuan dan satu siswa laki-laki. Namun, berdasarkan hasil penelitian dari Sudirman (2017) bahwa kemampuan koneksi matematis siswa laki-laki sebesar 29% dan siswa perempuan 40%. Sehingga kemampuan koneksi siswa perempuan lebih baik dari pada siswa laki-laki.