

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Studi Pendahuluan

Penelitian tentang analisis pemahaman siswa ini adalah untuk mengetahui pemahaman konseptual dan prosedural siswa yang ditinjau dari gaya belajar. Sebagaimana yang tertera di dalam judul, soal tes tertulis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu materi persamaan linear satu variabel, yang mana materi ini diajarkan di kelas VII SMP/MTs pada semester ganjil.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Kalidawir yang terletak di desa Kalidawir, Kecamatan Kalidawir, Kabupaten Tulungagung yaitu di kelas VII-H yang berjumlah 31 siswa, diantaranya 16 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Penelitian dengan judul “Analisis Pemahaman Konseptual dan Prosedural Siswa kelas VII-H SMPN 1 Kalidawir Tulungagung Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Persamaan Linear Satu Variabel Ditinjau Dari Gaya Belajar” merupakan suatu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan linear satu variabel. Pemahaman siswa tersebut akan diukur dengan menggunakan indikator-indikator pemahaman konseptual dan prosedural.

Instrumen tes pada penelitian ini menggunakan materi persamaan linear satu variabel yang diajarkan di kelas VII pada semester ganjil. Sebelum soal tes

diberikan ke siswa, peneliti melakukan validasi. Soal tes yang diujikan ke subjek penelitian telah divalidasi oleh 2 dosen ahli matematika IAIN Tulungagung dan 1 guru matematika SMPN 1 Kalidawir, menyatakan bahwa instrumen ini “*layak digunakan dengan perbaikan*”, maka soal tes sebelum diujikan ke subjek penelitian, peneliti melakukan revisi terlebih dahulu. Kemudian soal tes yang sudah direvisi dapat digunakan untuk pengumpulan data penelitian dan dapat digunakan untuk memandu peneliti dalam menganalisis pemahaman konseptual dan prosedural siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel berdasarkan indikator pemahaman konseptual dan prosedural.

- 1) Riyya berniat membeli *icecream* di swalayan. Untuk 2 buah ice cream yang ia beli, Riyya mengeluarkan uang tunai Rp. 5000,- satu lembar dan uang tunai sebesar Rp. 2000,- satu lembar.
 - a. Buatlah model matematika dari masalah tersebut!
 - b. Berapa harga satu ice cream yang dibeli Riyya?
- 2) Masrur membeli 8 batang pensil di koperasi sekolah seharga Rp. 16.000. Jika Masrur ingin membeli 4 batang pensil, maka berapa uang yang harus dibayarkan oleh Masrur?

Gambar 4.1 Soal Tes Pemahaman

Pedoman wawancara diujikan ke subjek penelitian telah divalidasi oleh 2 dosen ahli matematika IAIN Tulungagung dan 1 guru matematika SMPN 1 Kalidawir. Berdasarkan hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen ini “*layak digunakan*”, sehingga pedoman wawancara yang disusun oleh peneliti dapat digunakan untuk pengumpulan data penelitian dan dapat digunakan untuk memandu peneliti dalam menganalisis pemahaman konseptual dan prosedural

siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel berdasarkan indikator pemahaman konseptual dan prosedural.

2. Deskripsi dan Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dengan judul “Analisis Pemahaman Konseptual dan Prosedural Siswa kelas VII-H SMPN 1 Kalidawir Tulungagung Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Persamaan Linear Satu Variabel Ditinjau Dari Gaya Belajar” ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana pemahaman konseptual dan prosedural siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi persamaan linear satu variabel yang ditinjau dari gaya belajar. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam beberapa prosedur. Prosedur pelaksanaan pra-observasi dan pra-wawancara dilakukan dengan rincian sebagai berikut: pertama peneliti pada tanggal 13 November 2018 meminta izin di SMPN 1 Kalidawir Tulungagung. Peneliti meminta izin kepada pihak sekolah dengan cara memberikan surat izin penelitian dari kampus.

Pada waktu itu juga, surat izin penelitian langsung diterima oleh Waka Kurikulum yaitu Bapak S.S Budiono, S.Pd, MSi. dan kemudian membicarakan penelitian apa yang akan terlaksana di SMPN 1 Kalidawir Tulungagung. Kemudian peneliti disarankan langsung menghubungi guru mata pelajarannya yaitu Ibu Sukartini, S.Si. selaku guru mata pelajaran matematika di kelas yang akan peneliti jadikan subjek penelitian yaitu kelas VII-H. Peneliti melakukan sedikit percakapan dengan guru mata pelajaran matematika tentang penelitian yang akan dilakukan. Beliau mempersilahkan kelasnya untuk dijadikan subjek penelitian. Peneliti juga bertanya bagaimana perkembangan pemahaman siswa tentang pelajaran matematika yang telah diajarkan.

Langkah penelitian yang dilakukan selanjutnya yaitu observasi terhadap guru dan juga siswa. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 14 November 2018 pada jam pelajaran ke 4-5 atau pukul 09.00-10.40 WIB terjeda istirahat 20 menit. Pada saat itu beliau memberikan materi tentang persamaan linear satu variabel bab terakhir dari buku paket. Beliau mengajarkan dengan metode konvensional dan pembelajaran langsung. Dalam kegiatan awal beliau sudah melakukan dengan urutan kegiatan pembelajaran. seperti membuka dengan salam, mengabsen siswa, mempersiapkan siswa untuk belajar materi yang akan diajarkan.

Dalam kegiatan ini guru menjelaskan tentang persamaan linear satu variabel dengan metode konvensional dan pembelajaran langsung. Beliau memberikan penjelasan mengenai konsep dan kemudian dilanjutkan memberikan contoh soal kemudian beliau menerangkan contoh soal tersebut. Pada waktu guru menerangkan materi, siswa sangat antusias memperhatikan dengan baik. Tetapi ada sebagian siswa yang ramai sendiri dengan teman sebangkunya. Setelah selesai menerangkan materi beliau menyuruh siswa-siswinya untuk mengerjakan soal latihan yang ada di buku paket. Ketika mengerjakan soal latihan ada beberapa siswa yang bertanya karena kurang paham. Setelah siswa sudah selesai mengerjakan, beliau menunjuk siswa untuk menuliskan hasil jawabannya di depan kelas. Ternyata siswa tersebut bisa mengerjakan dengan baik. Kemudian beliau bertanya kepada seluruh siswa apakah sudah memahami materi yang diberikan, semua siswa serentak menjawab telah memahami materi yang telah diberikan. Kegiatan akhir pembelajaran beliau sedikit memberi kesimpulan tentang pelajaran yang telah dilakukan. Beliau juga memberikan motivasi agar siswa belajar

dirumah. Kemudian beliau memberikan tugas rumah tentang materi yang diajarkan. Setelah itu, menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

Pada tanggal 27 November 2018 peneliti melakukan penelitian dengan menyebar angket gaya belajar yang berisikan 20 pernyataan yang harus diisi oleh para siswa kelas VII-H. Kegiatan ini berlangsung pada jam 4-5 yaitu pukul 09.00-09.40 WIB. Sebelum angket diisi, peneliti terlebih dahulu menjelaskan tata cara mengisi angket yang diberikan. Setelah dirasa cukup jelas barulah kegiatan penelitian dimulai. Angket digunakan untuk mengetahui jenis gaya belajar yang dimiliki oleh setiap siswa kelas VII-H.

Pada tanggal 28 November 2018, peneliti melakukan penelitian dengan memberikan soal tes kepada 6 siswa yang dipilih secara acak oleh peneliti yaitu 2 siswa dengan gaya belajar auditori, 2 siswa dengan gaya belajar visual, dan 2 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Kegiatan ini berlangsung pada jam 1-2 yaitu pukul 07.40-08.20 WIB. Sebelum tes dikerjakan, peneliti terlebih dahulu menjelaskan tata cara mengerjakan tes yang diberikan. Setelah dirasa cukup jelas barulah kegiatan penelitian dimulai. Soal tes digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konseptual dan prosedural siswa mengenai materi persamaan linear satu variabel. Kemudian peneliti akan menganalisis pemahaman konseptual dan prosedural siswa berdasarkan gaya belajar yang dimiliki siswa kelas VII-H SMPN 1 Kalidawir Tulungagung.

Penilaian validasi dari dua dosen IAIN Tulungagung yaitu Ibu Erika Suciani, S.Si, M.Pd. dan Ibu Mei Rina Hadi, M.Pd serta satu guru mata pelajaran matematika di SMPN 1 Kalidawir yaitu Ibu Sukartini, S.Si. Berdasarkan penilaian

dari ketiga validator tersebut, diperoleh bahwa instrumen penelitian layak digunakan dengan sedikit perbaikan. Setelah serangkaian proses penelitian tersebut didapatkan absensi dengan inisial siswa kelas VII H sebagai berikut:

Tabel 4.1 Daftar Inisial Siswa Kelas VII-H

No	Inisial	L/P
1	AGS	L
2	AAM	L
3	AKS	L
4	AE	L
5	APP	L
6	ASZ	P
7	BAK	L
8	CK	P
9	EKD	P
10	EN	P
11	FIW	L
12	FML	P
13	FAS	P
14	FFZ	P
15	GKH	L
16	GND	P
17	HPN	P
18	IPZ	P
19	KM	P
20	MZF	L
21	MPW	P
22	MGB	L
23	MF	L
24	NDF	P
25	RPS	L
26	RKP	L
27	REP	L
28	SM	P
29	TR	L
30	WIP	L
31	ZDK	P

Pengkodean siswa dalam penelitian ini didasarkan pada tinjauan, yaitu siswa dengan gaya belajar auditori, visual, dan kinestetik dengan pemahaman

konseptual menurut Kilpatrick, Swafford, dkk. Berikut indikator pemahaman konseptual menurut Kilpatrick, Swafford, dkk.

Tabel 4.2 Aspek Indikator Kemampuan Pemahaman Konseptual

Indikator pemahaman konseptual yang diukur	Indikator pencapaian
Memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan	Siswa dapat menyatakan konsep matematika yang mendasari jawaban yang diberikan.
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut.	Siswa dapat mengelompokkan sifat-sifat tertentu suatu objek menurut jenisnya dan sifat-sifatnya.
Menerapkan konsep secara algoritma.	Siswa dapat menyelesaikan soal dengan memilih dan memanfaatkan konsep serta prosedur yang telah ditetapkan.
Mengekspresikan konsep menggunakan bentuk dan grafik	Siswa dapat menyajikan konsep ke bentuk grafik atau tabel
Memodelkan konsep dan menerjemahkannya ke dalam denotasi dan ide.	Siswa dapat mengubah soal ke dalam model matematis

Untuk membedakan pemahaman prosedural terdapat 4 indikator pemahaman prosedural yaitu: a) Siswa dapat menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan, b) Siswa dapat mengurutkan suatu tindakan dalam menyelesaikan masalah, c) Siswa dapat menerapkan atau menggunakan simbol, keadaan dan proses untuk menyelesaikan masalah matematika, d) Siswa dapat menjelaskan atau membenarkan satu cara menyelesaikan masalah yang diberikan.

B. Analisis Data

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan, secara umum dapat diketahui bahwa siswa kelas VII-H SMPN 1 Kalidawir Tulungagung mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda. Hal ini terlihat dari angket gaya belajar yang

telah dijawab oleh siswa kelas VII-H. Berikut klasifikasi gaya belajar siswa kelas VII-H:

Tabel 4.3Klasifikasi Gaya Belajar Siswa Kelas VII-H SMPN 1 Kalidawir

Kelas	Gaya Belajar		
	Audiotori	Visual	Kinestetik
VII-H	5	18	7

Dari tabel di atas dapat disimpulkan berdasarkan angket gaya belajar bahwa siswa kelas VII-H yang mempunyai gaya belajar audiotori berjumlah 5 siswa, gaya belajar visual berjumlah 18 siswa, dan gaya belajar kinestetik berjumlah 7 siswa. Selain itu, dari tabel di atas dapat diketahui bahwa mayoritas siswa kelas VII H SMPN 1 Kalidawir mempunyai gaya belajar visual. Namun peneliti menyadari bahwa angket mempunyai kelemahan yaitu kebenarannya belum pasti terjadi pada subjek penelitian.

Setelah selesai pelaksanaan tes angket, tes tertulis, dan wawancara, peneliti mengoreksi sekaligus menganalisis pekerjaan siswa. Untuk mempermudah analisis data peneliti hanya mengambil 2 subjek dari masing-masing gaya belajar. Selain itu, untuk menjaga privasi subjek penelitian, maka peneliti melakukan pengkodean kepada setiap subjek. Pengkodean subjek dalam penelitian ini didasarkan pada inisial. Berikut Tabel 4.4 akan disajikan daftar peserta penelitian.

Tabel 4.4 Daftar Subjek Penelitian (Tes dan Wawancara) dan Kode Siswa

Klasifikasi Gaya Belajar	Subjek
Audiotori	MGB dan ASZ
Visual	EKD dan TR
Kinestetik	SM dan FAS

1. Pemahaman Konseptual dan Prosedural Siswa dengan Gaya Belajar Auditori

a. Subjek MGB

1) Soal No 1 (N1)

Berikut adalah jawaban subjek MGB untuk soal No 1

1) Diket:
Riyya membeli 2 buah ice cream
yang dikeluarkan 5000 + 2000

a misalnya 2 buah ice cream = x
 $R = (5000 + 2000) + 2x$ MGBT-1.1

b $\frac{3500}{2x} = x = 3500$ MGBT-1.2

Gambar 4.2 Jawaban MGB pada N1

Berdasarkan pada jawaban point *a* bahwa MGB sudah mengetahui konsep persamaan linear satu variabel meskipun cara menyajikan dalam bentuk representasi matematikanya kurang. Ketika subjek memperoleh informasi, subjek MGB langsung mampu memperhitungkan cara yang akan dipakai untuk menjawab soal tersebut dan mampu menentukan jawaban yang sesuai dengan soal (MGBT-1.1). Subjek MGB memisalkan 2 buah *ice cream* dengan x . Kemudian, subjek

menuliskan $R = (5000 + 2000) = 2x$. Pada point b , MGB mampu menyelesaikan masalah namun cara menyelesaikannya belum urut dan mampu menghitung operasi pecahan namun tidak mengikuti prosedur dengan cara langsung (MGBT-1.2). Hal ini terlihat dari jawaban subjek langsung menuliskan $\frac{7000}{2x}$ sehingga $x = 3500$. Berdasarkan jawaban di atas menunjukkan bahwa subjek MGB telah mengetahui konsep namun kurang mengetahui prosedur. Subjek MGB mampu menyajikan prosedur menghitung pecahan dengan cara langsung tidak mengikuti prosedur. Pernyataan ini didukung oleh jawaban MGB melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek MGB sebagai berikut:

P : Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal?

MGB : Iya, yang diketahui dalam soal tersebut Riyya membeli 2 buah ice cream dengan uang yang dikeluarkan sebesar Rp. 5000,- dan Rp. 2000,-. Kemudian yang ditanyakan nomor 1a bagaimana model matematikanya dan nomor 1b berapa harga satu ice cream. MGBW-1.1

Petikan wawancara menunjukkan bahwa subjek sudah mampu memahami soal persamaan linear satu variabel dengan baik (MGBW-1.1). Oleh karena itu, subjek MGB sudah memenuhi indikator pemahaman konseptual yaitu mampu memahami konsep-konsep matematika, operasi dan hubungan.

P : Apakah kamu menyatakan soal 1a dalam bentuk pemisalan?

MGB : Iya, saya memisalkan soal tersebut dengan simbol x . MGBW-1.2

Petikan wawancara menunjukkan bahwa subjek sudah bisa menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas (MGBW-1.2). Hal ini terlihat bahwa subjek sudah memenuhi indikator pemahaman konseptual yaitu mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut.

P : Langkah apa yang kamu pilih dalam menyelesaikan soal 1b, coba jelaskan?

MGB : Pada soal 1b saya mengerjakan masalah matematika dengan cara membagi langsung tidak mengurutkan suatu tindakan dalam menyelesaikan masalah. MGBW-1.3

P : Apa kesimpulan yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian soal 1b?

MGB : Saya mengetahui bahwa harga satu ice cream sebesar Rp. 3500,- MGBW-1.4

Subjek tidak mampu menghubungkan bagian-bagian dari informasi yang sudah ada di soal point *a* untuk menjawab point *b* dengan benar (MGBW-1.3). hal ini terlihat dari hasil jawaban subjek yang langsung menuliskan $\frac{7000}{2x}$ sehingga $x = 3500$. Subjek juga sudah mampu menyimpulkan hasil penyelesaian dengan benar (MGBW-1.4).

Berdasarkan hasil tes dan wawancara pada soal nomor 1, peneliti menyimpulkan bahwa MGB sudah memahami secara konseptual. Hal ini dikarenakan subjek MGB sudah mampu memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan yang telah dipelajari sertamampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut meskipun terbata-bata. Subjek sudah paham konsep persamaan linear satu variabel. Namun dilihat dari jawaban tes dan wawancara, subjek belum memiliki

pemahaman prosedural (MGBW-1.3), hal ini ditunjukkan subjek MGB belum memenuhi indikator pemahaman prosedural.

2) Soal No 2 (N2)

Berikut adalah jawaban subjek MGB untuk soal No 2

<input checked="" type="checkbox"/>	2	Diketi:	
<input type="checkbox"/>		Masruur membeli 8 pensil dengan harga Rp 16.000	
<input type="checkbox"/>		Ditanya:	
<input type="checkbox"/>		Jika membeli 4 pensil berapa uang yang harus dibayar	
<input type="checkbox"/>		↓	
<input type="checkbox"/>		pensil = z	
<input type="checkbox"/>		$= \frac{4z}{2} \times 16.000 = \frac{1}{2} \times 16.000 = \frac{16.000}{2}$	RP 8000
<input type="checkbox"/>		2.8 z	

Gambar 4.3 Jawaban MGB pada N2

Berdasarkan pada jawaban N2, subjek MGB mampu mengetahui konsep persamaan linear satu variabel. Subjek MGB sudah mampu menggambarkan apa yang diketahui di dalam soal untuk mempermudah menjawabnya (MGBT-2.1). Subjek MGB memisalkan harga pensil dengan z. Secara prosedural, subjek belum mampu menjawab dengan langkah-langkah yang tepat dan benar. Hal ini terlihat dari jawaban N2, subjek langsung menuliskan $\frac{4z}{2} \times 16000$ sehingga $z = 8000$. Berdasarkan jawaban di atas menunjukkan bahwa subjek MGB telah mengetahui konsep namun kurang mampu mengetahui prosedural. Pernyataan ini di dukung oleh jawaban MGB melalui wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek MGB sebagai berikut:

P : *Strategi apa yang kamu pilih dalam menyelesaikan soal nomor 2?*

MGB : *Membuat pecahan kemudian mengalikan*

MGBW-2.1

P : *Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal menggunakan strategi tersebut? Coba jelaskan langkah-langkahnya!*

MGB : *Saya memisalkan pensil dengan variabel z. Kemudian, saya membuat pecahan untuk memudahkan mencari nilai z. Terakhir, saya mengalikan pecahan tersebut dengan harga yang diketahui.* MGBW-2.2

Petikan wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek belum mampu menerapkan langkah-langkah secara urut. Subjek langsung membuat pecahan kemudian mengalikannya (MGBT-2.1). Subjek mampu membuat pemisalan dengan simbol z (MGBT-2.2). Seharusnya subjek mengerjakan dengan langkah-langkah yang bertahap misalnya membuat persamaannya. Dari sisi pemahaman prosedur, subjek MGB belum mampu mengetahui prosedur. Sehingga langkah-langkah yang dipakai kurang tepat.

P : *Kesimpulan apa yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian soal nomor 2?*

MGB : *Jadi harga setiap batang Rp. 2000,- kemudian uang yang dikeluarkan masrur jika membeli 4 batang pensil yaitu Rp. 8000,-* MGBW-2.3

Petikan wawancara menunjukkan bahwa subjek sudah mampu menyimpulkan jawaban dengan tepat dan benar (MGBT-2.3). Oleh karena itu, subjek sudah memenuhi indikator pemahaman prosedural yaitu menjelaskan atau membenarkan satu cara menyelesaikan masalah yang diberikan.

Pemaparan analisis di atas baik tes maupun wawancara untuk N2 menunjukkan bahwa subjek MGB sudah menggunakan pemahaman konseptual yang benar, hal ini terlihat bahwa subjek mampu memenuhi beberapa indikator pemahaman konseptual. Untuk pemahaman prosedural, subjek masih kurang

mampu menerapkan indikator pemahaman prosedural ke dalam lembar jawaban tes dengan baik dan benar.

Kesimpulan dari subjek MGB untuk penyelesaian N1 dan N2 dengan gaya belajar auditori ini adalah subjek mampu menerapkan pemahaman konseptual dengan baik. Akan tetapi, untuk menerapkan pemahaman proseduralnya masih kurang tepat.

b. Subjek ASZ

1) Soal No 1 (N1)

Berikut adalah jawaban subjek ASZ untuk soal No 1

a. Misal: ice cream = x
 $2x = 5000 + 2000$

b $2x = 5000 + 2000$
 $2x = 7000$
 $x = \frac{7000}{2}$
 $x = 3500$
 Harga 1 ice cream = 3500

Gambar 4.4 Jawaban ASZ pada N1

Berdasarkan pada jawaban point *a* menunjukkan bahwa ASZ sudah mampu mengetahui konsep persamaan linear satu variabel tanpa menulis informasi yang diperoleh dari soal. Subjek ASZ sudah mampu menggunakan pemisalan dalam menyelesaikan soal (ASZ-1.1). Subjek ASZ memisalkan *ice cream* dengan x . Kemudian subjek menuliskan $2x = 5000 + 2000$. Pada point *b*, ASZ mampu menyelesaikan masalah dengan cara bertahap. Subjek sudah mampu menghitung operasi pecahan meskipun ada prosedur yang belum di terapkan (ASZT-1.2). Hal ini terlihat dari jawaban N1, subjek menuliskan $2x = 5000 + 2000 \rightarrow 2x =$

$7000 \rightarrow x = \frac{7000}{2}$ sehingga $x = 3500$. Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa subjek ASZ sudah mampu mengetahui konsep dan mampu menerapkan prosedur meskipun ada sedikit prosedur yang belum dilakukan. Pernyataan ini didukung oleh jawaban ASZ melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek ASZ sebagai berikut:

P : *Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal?*

ASZ : *Iya, soal tersebut menanyakan bagaimana model ASZW-1.1 matematikanya dan berapa harga satu ice cream.*

Petikan wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek mampu memahami apa yang ditanyakan dalam soal (ASZW-1.1). Hal ini, subjek sudah memenuhi indikator pemahaman konseptual yaitu mampu memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan.

P : *Apakah kamu menyatakan soal 1a dalam bentuk pemisalan?*

ASZ : *Iya, saya menyatakan soal 1a dengan pemisalan ASZW-1.2 huruf x*

Subjek sudah mampu menyatakan dalam bentuk pemisalan, Subjek memisalkan dengan simbol x yang berarti menunjukkan variabelnya (ASZW-1.2). Oleh karena itu, subjek sudah memenuhi indikator pemahaman konseptual yaitu mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya syarat yang diperlukan untuk membentuk konsep tersebut. Subjek sudah mampu mengelompokkan mana yang harus dibuat variabel.

P : *Langkah apa yang kamu pilih dalam menyelesaikan soal 1b, coba jelaskan!*

ASZ : *Saya mengerjakan soal 1b dengan ASZW-1.3 membuat model matematikanya kemudian untuk mencari nilai variabel x saya menghitung dengan membagi*

*jumlah harga 2 ice cream dengan
banyaknya ice cream.*

P : *Apa kesimpulan yang dapat kamu peroleh
dari hasil penyelesaian soal 1b?*

ASZ : *Harga satu ice cream Rp. 3500,-* ASZW-1.4

Subjek juga sudah mampu menghubungkan informasi dari soal 1a untuk menyelesaikan soal 1b dengan jelas dan lancar (ASZW-1.3). Subjek sudah mampu menyimpulkan hasil pekerjaannya dengan benar (ASZW-1.4). Berdasarkan wawancara tersebut, subjek mampu menerapkan konsep algoritma dan mampu menjelaskan atau membenarkan satu cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Dari paparan analisis di atas baik berupa tes maupun wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek ASZ untuk N1 mengerjakan dengan pemahaman konseptual. Akan tetapi, ada satu indikator yang belum terpenuhi yaitu menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari. Hal ini dapat dilihat dari cara subjek mengerjakan soal dan menjawab soal N1. Untuk pemahaman prosedural subjek juga sudah memenuhi indikator pemahaman prosedural. Subjek kurang mampu mengetahui langkah-langkah menyelesaikan soal 1b dengan benar namun subjek mampu menentukan hasil dengan tepat.

2) Soal No 2 (N2)

Berikut adalah jawaban subjek ASZ untuk soal No 2

2) Misal =
 harga pensil = y
 $8y = 16.000$
 $y = \frac{16.000}{8}$
 $y = 2000$
 Harga 4 batang pensil = $4y = 4(2000)$
 $= 8000$

Gambar 4.5 Jawaban ASZ pada N2

Berdasarkan pada jawaban N2, subjek mengetahui konsep persamaan linear satu variabel. Subjek mampu menjawab soal N2 dengan tepat yaitu harga 4 batang pensil sebesar Rp. 8000,-. Secara prosedural, ASZ menuliskan langkah-langkah yang bertahap untuk mencari nilai y . Akan tetapi, subjek belum mengetahui cara membagi yang benar dari kedua ruas. Hal tersebut didukung oleh jawaban ASZ melalui wawancara sebagai berikut:

P : *Strategi apa yang kamu pilih dalam menyelesaikan soal nomor 2?*

ASZ : *Membuat model matematika kemudian mencari nilai x .*

Berdasarkan petikan wawancara tersebut, subjek sudah mampu membuat gambaran yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan peneliti (ASZW-2.1). Hal ini subjek sudah memenuhi indikator pemahaman prosedural yaitu mampu menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

P : *Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal menggunakan*

- strategi tersebut? Coba jelaskan langkah-langkahnya!*
- ASZ : *Membuat pemisalan harga pensil= y. ASZW-2.2
Kemudian mencari nilai variabel y dengan cara membagi langsung.*
- P : *Kesimpulan apa yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian soal nomor 2?*
- ASZ : *Jadi harga 4 batang pensil sebesar Rp. ASZW-2.3
8000,-*

Pada petikan wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek ASZ sudah menjelaskan prosedur secara bertahap. Pertama, subjek sudah menentukan langkah-langkah yang diperlukan. Kedua, subjek sudah mampu mengurutkan suatu tindakan yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Terakhir subjek hanya menuliskan jawaban apa yang dia ketahui (ASZW-2.2). Subjek mampu menyimpulkan jawaban dengan benar (ASZW-2.3).

Dari pemaparan analisis di atas, baik tes maupun wawancara untuk soal N2 menunjukkan bahwa subjek ASZ mampu menggunakan pemahaman konseptual, tetapi ada beberapa indikator yang belum terpenuhi. Untuk pemahaman prosedural, subjek sudah mampu menerapkan indikator pemahaman prosedur dalam lembar jawaban tes dengan baik, tetapi ada sedikit indikator yang belum diterapkan.

Kesimpulan dari subjek ASZ untuk penyelesaian N1 dan N2 dengan gaya belajar auditori ini adalah subjek mampu menerapkan pemahaman konseptual dan prosedural dengan baik.

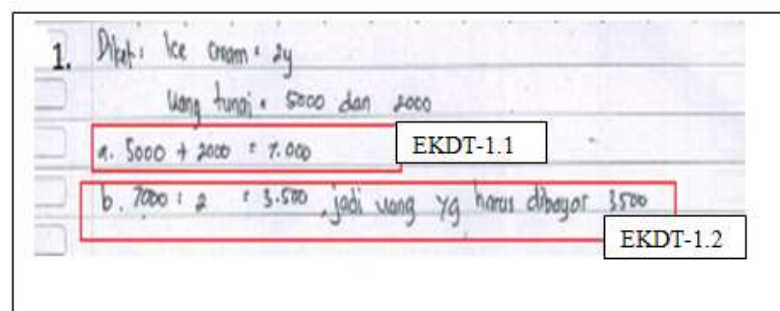
2. Pemahaman Konseptual dan Prosedural Siswa dengan Gaya Belajar

Visual

a. Subjek EKD

1) Soal No 1 (N1)

Berikut adalah jawaban subjek EKD untuk soal No 1



Gambar 4.6 Jawaban EKD pada N1

Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa EKD mampu mengerjakan soal dengan baik namun subjek kurang mampu memahami apa yang ditanyakan pada soal point *a*. Subjek menjawab soal tidak sesuai dengan yang ditanyakan. Seharusnya subjek menjawab model matematikanya akan tetapi subjek belum paham mengenai model matematika (EKDT-1.1). Subjek langsung menuliskan $5000 + 2000 = 7000$. Pada point *b*, EKD mampu menyelesaikan soal namun cara menyelesaikannya dengan cara langsung (EKDT-1.2). Hal ini terlihat dari jawaban, subjek langsung menuliskan $7000 : 2 = 3500$ sehingga yang dibayar sebesar 3500. Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa subjek EKD belum mampu mengetahui konsep dan prosedur. Pernyataan ini didukung oleh jawaban EKD melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek EKD sebagai berikut:

- P : *Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal?*
- EKD : *Iya, pada soal tersebut yang ditanyakan bagaimana model matematikanya dan berapa harga satu ice cream?* EKDW-1.1
- P : *Apakah kamu menyatakan soal 1a dalam bentuk pemisalan?*
- EKD : *Tidak, pada soal 1a saya masih kebingungan untuk mengerjakannya. Oleh karena itu, saya mengerjakan soal 1a dengan asal-asalan* EKDW-1.2

Petikan wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek mampu memahami apa yang ditanyakan pada soal (EKDW-1.1). Subjek masih kebingungan dalam membuat pemisalan sehingga subjek mengerjakan dengan asal-asalan (EKDW-1.2). Oleh karena itu, subjek bisa mengerjakan namun belum mampu menerapkan konsep dan prosedurnya secara keseluruhan . Berdasarkan wawancara tersebut, subjek sudah memenuhi indikator pemahaman konseptual yaitu mampu memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan. Selain itu, subjek masih kebingungan untuk menentukan variabel yang ada didalam soal. Namun subjek sudah mampu menerapkan konsep algoritma yang lain.

- P : *Langkah apa yang kamu pilih dalam menyelesaikan soal 1b, coba jelaskan!*
- EKD : *Saya mengerjakan soal 1b dengan cara membagi langsung.* EKDW-1.3
- P : *Apa kesimpulan yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian soal 1b?*
- EKD : *Harga satu ice cream Rp. 3500,-* EKDW-1.4

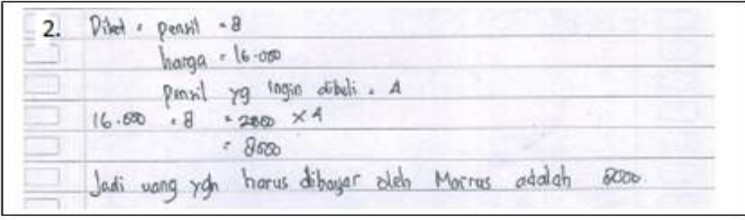
Dari petikan wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek paham mengenai langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh peneliti (EKDW-1.3). Namun, langkah-langkah yang digunakan belum sesuai dengan indikator pemahaman prosedural. Oleh karena itu, subjek

belum mengetahui prosedur dengan baik. Subjek EKD sudah mampu menjawab soal dengan benar (EKDW-1.4). Hal ini menunjukkan bahwa subjek sudah memenuhi indikator pemahaman prosedural yaitu menjelaskan atau membenarkan satu cara yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Dari paparan analisis di atas baik analisis berupa tes maupun wawancara menunjukkan bahwa untuk N1, subjek hanya memenuhi beberapa indikator pemahaman konseptual yaitu memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut, dan menerapkan konsep algoritma.

2) Soal No 2 (N2)

Berikut adalah jawaban subjek EKD untuk soal No 2



2. Diket = pensil = 8
 harga = 16.000
 pensil yg ingin dibeli = 4
 $16.000 \cdot 8 = 2000 \times 4$
 $= 8000$
 Jadi uang yg harus dibayar oleh Marcus adalah 8000

Gambar 4.7 Jawaban EKD pada N2

Berdasarkan jawaban N2 di atas, menunjukkan bahwa subjek EKD mampu menentukan hasil dari penyelesaian dengan benar. Namun, subjek masih belum mampu menuliskan jawaban dengan prosedur yang tepat. Subjek mengerjakan soal N2 dengan cara langsung, tidak menggunakan langkah-langkah secara

bertahap. Hal tersebut didukung oleh jawaban EKD melalui wawancara sebagai berikut:

- P : *Strategi apa yang kamu pilih dalam menyelesaikan soal nomor 2?*
- EKD : *Saya menggunakan cara membagi langsung.* EKDW-2.1
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal menggunakan strategi tersebut? Coba jelaskan langkah-langkahnya!*
- EKD : *Membagi harga pensil Rp. 16000,- dengan jumlah pensil sebanyak 8 batang pensil. Kemudian hasil dari pembagian tersebut saya kalikan dengan banyaknya pensil yang ditanyakan.* EKDW-2.2
- P : *Kesimpulan apa yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian soal nomor 2?*
- EKD : *Jadi harga 4 batang pensil sebesar 8000,-* EKDW-2.3

Berdasarkan petikan wawancara di atas, subjek EKD mampu menjawab soal dengan langkah-langkah yang diinginkan (EKDW-2.1). Subjek menggunakan langkah-langkah dengan cara membagi langsung (EKDW-2.2). Seharusnya subjek membuat pemisalan dulu kemudian membuat suatu persamaan. Subjek juga mampu menjelaskan kembali jawaban yang ditulis di lembar kertas (EKDW-2.3). Berdasarkan wawancara tersebut, Subjek belum mampu menerapkan pemahaman prosedural secara bertahap. Namun, subjek sudah mampu menuliskan jawaban soal N2 dengan benar.

Dari paparan analisis di atas baik analisis tes maupun wawancara menunjukkan bahwa untuk N2, subjek belum memenuhi beberapa indikator pemahaman konseptual maupun pemahaman prosedural. Pada aspek pemahaman

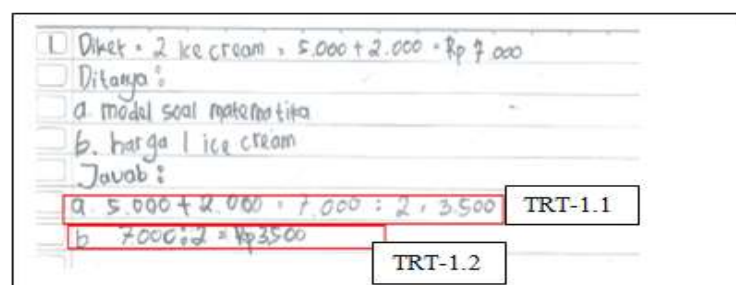
konseptual, subjek mampu memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan.

Kesimpulan dari subjek EKD untuk penyelesaian N1 dan N2 dengan gaya belajar visual ini adalah subjek mampu menerapkan pemahaman konseptual dengan baik, tetapi belum memenuhi semua indikator pemahaman konseptual. Sedangkan untuk pemahaman prosedural, subjek belum memenuhi semua indikator pemahaman prosedural.

b. Subjek TR

1) Soal No 1 (N1)

Berikut jawaban subjek TR untuk soal No 1



Gambar 4.8 Jawaban TR pada N1

Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa TR mampu mengerjakan soal dengan baik namun subjek kurang mampu memahami apa yang ditanyakan pada soal point *a*. Subjek menjawab soal tidak sesuai dengan yang ditanyakan. Seharusnya subjek menjawab model matematikanya akan tetapi subjek belum paham mengenai model matematika (TRT-1.1). Subjek langsung menuliskan $5000 + 2000 = 7000 : 2 = 3500$. Pada point *b*, TR mampu menyelesaikan soal namun cara menyelesaikannya dengan cara langsung (TRT-1.2). Hal ini terlihat

dari jawaban, subjek langsung menuliskan $7000:2 = 3500$ sehingga yang dibayar sebesar 3500. Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa subjek TR belum mampu mengetahui konsep dan prosedur. Pernyataan ini didukung oleh jawaban TR melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan subjek TR sebagai berikut:

- P : *Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal?*
- TR : *Iya, soal tersebut menanyakan bagaimana model matematikanya dan berapa harga satu ice cream. Namun untuk membuat model matematika saya masih kebingungan.* TRW-1.1
- P : *Apakah kamu menyatakan soal 1a dalam bentuk pemisalan?*
- TR : *Tidak, saya kebingungan menyatakan soal 1a dengan pemisalan.* TRW-1.2

Berdasarkan petikan wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek sudah mampu memahami materi persamaan linear satu variabel (TRW-1.1). Akan tetapi, subjek menjawab soal tidak sesuai yang ditanyakan. Subjek bisa menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas dan lancar. Subjek merasa kebingungan saat disuruh membuat model matematikanya (TRW-1.2). Seharusnya subjek membuat pemisalan dulu kemudian membuat persamaannya. Oleh karena itu, subjek hanya memenuhi indikator pemahaman konseptual yaitu mampu memahami konsep-konsep matematika, operasi, hubungan dan mampu menerapkan konsep algoritma meskipun kurang tepat.

- P : *Langkah apa yang kamu pilih dalam menyelesaikan soal 1b, coba jelaskan!*
- TR : *Saya mengerjakan soal 1b dengan cara membagi langsung harga dari* TRW-1.3

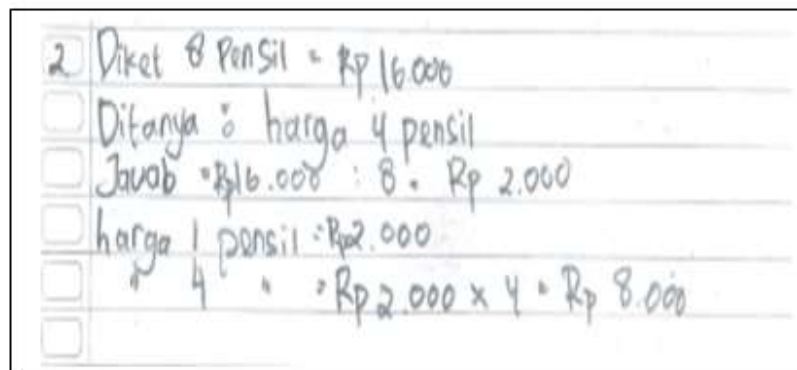
- 2 ice cream.*
- P : *Apa kesimpulan yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian soal 1b?*
- TR : *Harga satu ice cream Rp. 3500,-* TRW-1.4

Pada petikan wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek mampu menjawab dengan cara membagi langsung (TRW-1.3). Subjek menjawab soal point *a* tidak sesuai dengan yang ditanyakan. Sehingga pada soal point *b* subjek menjawab dengan asal-asalan tidak menggunakan langkah per langkah yang sesuai dengan prosedur. Subjek juga mampu menjawab dan menyimpulkan hasil akhir dengan benar (TRW-1.4).

Dari paparan analisis di atas berupa tes maupun wawancara menunjukkan bahwa untuk N1, subjek TR mengerjakan soal tes dan wawancara hanya memenuhi dua indikator pemahaman konseptual. Indikator tersebut yaitu mampu memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan serta mampu menerapkan konsep algoritma. Subjek belum menerapkan aspek pemahaman prosedural secara bertahap. Subjek mampu mengetahui hasil dari penyelesaian soal persamaan linear satu variabel dengan benar.

2) Soal No 2 (N2)

Berikut jawaban subjek TR untuk soal No 2



Gambar 4.9 Jawaban TR pada N2

Berdasarkan pada jawaban N2, menunjukkan bahwa subjek TR sudah mengetahui konsep persamaan linear satu variabel. Hal ini terlihat dari subjek menulis apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Subjek terlihat mampu menjawab soal dengan benar (N2). Secara prosedur, TR menuliskan jawaban belum menggunakan langkah-langkah yang bertahap. Hal tersebut didukung oleh jawaban TR melalui wawancara sebagai berikut:

- P : *Strategi apa yang kamu pilih dalam menyelesaikan soal nomor 2?*
- TR : *Menghitung dengan cara membagi langsung tidak membuat model matematika.* TRW-2.1
- P : *Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal menggunakan strategi tersebut? Coba jelaskan langkah-langkahnya!*
- TR : *Membagi harga Rp. 16000,- dengan jumlah pensil sebanyak 8 batang. Kemudian ketemu hasil harga 1 pensil sebesar Rp. 2000,- . Harga 1 pensil tersebut dikalikan dengan berapa harga 4 pensil.* TRW-2.2
- P : *Kesimpulan apa yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian soal nomor 2?*
- TR : *Jadi harga 4 batang pensil sebesar Rp.* TRW-2.3

8000,-

Berdasarkan petikan wawancara tersebut, menunjukkan bahwa subjek sudah mengerjakan soal dengan cara membagi langsung tidak membuat model matematika (TRW-2.1) . Subjek mengerjakan soal menggunakan strategi sendiri tanpa membuat pemisalan (TRW-2.2). Hal ini terlihat dari subjek TR langsung menuliskan $16000 : 8 = 2000$, kemudian $2000 \times 4 = 8000$. Subjek mampu menjawab dan menyimpulkan hasil akhir dengan benar (TRW-2.3).

Dari pemaparan analisis di atas baik tes maupun wawancara untuk N2, menunjukkan bahwa subjek TR sudah memenuhi beberapa indikator pemahaman konseptual termasuk mampu menyatakan ulang suatu konsep secara verbal. Untuk pengerjaan soal, subjek masih belum memenuhi indikator pemahaman prosedural. Akan tetapi, subjek mampu menjawab soal tersebut dengan benar.

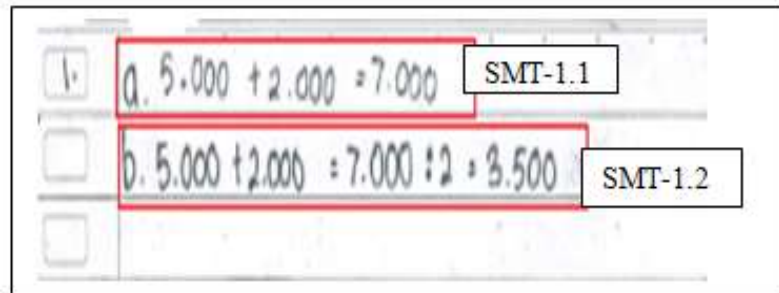
Kesimpulan dari subjek TR untuk penyelesaian N1 dan N2 dengan gaya belajar visual ini adalah subjek belum mampu menerapkan pemahaman konseptual dan prosedural dengan baik. Akan tetapi, subjek TR mampu menjawab secara benar.

3. Pemahaman Konseptual dan Prosedural Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik

a. Subjek SM

1) Soal No 1 (N1)

Berikut jawaban subjek SM untuk soal No 1



Gambar 4.10 Jawaban SM pada N1

Berdasarkan jawaban pada gambar 4.10, menunjukkan bahwa subjek belum mengetahui konsep persamaan linear satu variabel (SMT-1.1). Subjek belum bisa membuat model matematika dari permasalahan yang ada di soal. Subjek SM mengerjakan point *a* dengan asal-asalan. Hal ini terlihat dari jawaban subjek SM yang langsung menuliskan $5000 + 2000 = 7000$, tanpa menulis yang diketahui dan ditanyakan pada soal, serta tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan runtut. Pada jawaban poin *b*, subjek mampu memperhitungkan dan menyajikan prosedur menghitung operasi pembagian dengan benar, namun subjek belum mampu menuliskan sesuai dengan prosedur (SMT-1.2). Terlihat dari cara subjek SM menjabarkan langkah-langkah penyelesaian dengan runtut meskipun penulisannya belum sesuai dengan prosedur, yaitu subjek SM langsung menuliskan $5000 + 2000 = 7000 : 2 = 3500$. Seharusnya subjek menulisnya dengan langkah per langkah sesuai prosedur, yaitu $5000 + 2000 = 7000$, kemudian $7000 : 2 = 3500$. Hal ini didukung oleh jawaban SM melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

- P : *Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal?*
- SM : *Iya, soal tersebut menanyakan SMW-1.1 bagaimana model matematikanya dan berapa harga satu ice cream.*

- Namun untuk membuat model matematika saya masih kebingungan.*
- P : *Apakah kamu menyatakan soal 1a dalam bentuk pemisalan?*
- SM : *Tidak, saya kebingungan menyatakan soal 1a dengan pemisalan. Jadi saya menjawab soal 1a dengan asal-asalan.* SMW-1.2

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek mengetahui apa yang ditanyakan pada soal materi persamaan linear satu variabel (SMW-1.1). Subjek menjawab pertanyaan wawancara dengan lancar tanpa terbata-bata. Subjek masih kebingungan membuat model matematika sehingga dalam mengerjakan soal dia masih asal-asalan (SMW-1.2). Terlihat dari jawaban pada Gambar 4.10 menunjukkan bahwa subjek menjawab tanpa menggunakan langkah-langkah yang sesuai dengan pemahaman prosedural. Akan tetapi, subjek mampu menyajikan dengan operasi penjumlahan dan pembagian secara benar.

- P : *Langkah apa yang kamu pilih dalam menyelesaikan soal 1b, coba jelaskan!*
- SM : *Saya mengerjakan soal 1b dengan cara menghitung menggunakan operasi pembagian.* SMW-1.3
- P : *Apa kesimpulan yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian soal 1b?*
- SM : *Harga satu ice cream Rp. 3500,-* SMW-1.4

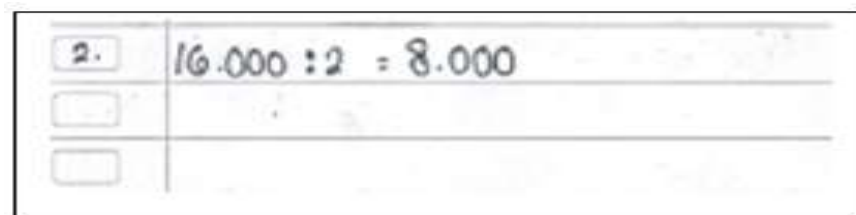
Berdasarkan petikan wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek mengerjakan soal dengan cara membagi langsung tanpa menggunakan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur (SMW-1.3). Kemudian subjek mampu menjawab dan menyimpulkan dengan benar (SMW-1.4). Hal ini terlihat dari

jawaban subjek yaitu harga satu *ice cream* Rp. 3500. Oleh karena itu, subjek hanya mampu menjelaskan atau membenarkan satu cara menyelesaikan masalah yang diberikan.

Berdasarkan hasil wawancara, peneliti menyimpulkan bahwa SM belum memiliki pemahaman konseptual yang baik. Subjek SM menyelesaikan soal dengan singkat dan masih ada kesalahan dalam menjawab soal. Hal ini terlihat dari jawaban subjek SM pada point *a* yang masih belum sesuai dengan konsep persamaan linear satu variabel.

2) Soal No 2 (N2)

Berikut jawaban subjek SM untuk soal No 2



2.	$16.000 : 2 = 8.000$

Gambar 4.11 Jawaban SM pada N2

Berdasarkan pada jawaban SM pada N2, subjek sudah mengetahui konsep persamaan linear satu variabel namun konsep yang digunakan belum sesuai dengan pemahaman konseptual. Subjek SM menjawab soal N2 dengan cara langsung, tidak menggunakan langkah-langkah yang bertahap. Jawaban tersebut menunjukkan bahwa subjek menuliskan jawaban dengan singkat. Akan tetapi, hasil akhir dari jawaban SM kebetulan sesuai meskipun ada yang kurang dalam menghitung. Hal ini didukung oleh jawaban SM melalui wawancara sebagai berikut:

P : *Strategi apa yang kamu pilih dalam*

- SM *menyelesaikan soal nomor 2?*
 :Menghitung dengan cara membagi langsung tidak membuat model matematika. SMW-2.1
- P *:Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal menggunakan strategi tersebut? Coba jelaskan langkah-langkahnya!*
- SM *: Membagi harga Rp. 16000,- dengan 2 ketemu hasil Rp. 8000,-.* SMW-2.2
- P *: Kesimpulan apa yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian soal nomor 2?*
- SM *: Jadi harga pensil sebesar Rp. 8000,-* SMW-2.3

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, subjek mengerjakan dengan cara membagi langsung tanpa membuat model matematikanya (SMW-2.1). Subjek mengerjakan soal tanpa membuat pemisalan (SMW-2.2). Hal ini terlihat dari subjek menuliskan jawaban dengan langsung yaitu $16000 : 2 = 8000$. Subjek mampu menjawab dan menyimpulkan hasil akhir dengan benar (SMW-2.3). Berdasarkan wawancara tersebut, menunjukkan bahwa subjek belum mengetahui langkah-langkah yang sesuai dengan pemahaman prosedural. Akan tetapi, subjek mampu menyajikan prosedur operasi pembagian dengan baik.

Dari petikan wawancara tersebut subjek SM mengerjakan soal N2 tidak menggunakan indikator pemahaman konseptual. Subjek mengerjakan soal dengan cara langsung. Dari sisi pemahaman prosedural, subjek SM belum menggunakan prosedur secara umum. Subjek mampu mengerjakan jawaban, tetapi belum menampilkan prosedur secara tepat. Subjek hanya mampu menjelaskan atau membenarkan satucara menyelesaikan masalah yang diberikan.

Kesimpulan dari subjek SM untuk penyelesaian N1 dan N2 dengan gaya belajar kinestetik ini adalah subjek belum menerapkan pemahaman konseptual dan pemahaman prosedural dengan baik.

b. Subjek FAS

1) Soal No 1 (N1)

Berikut jawaban subjek FAS untuk soal No 1

1. a. Satu lembar = x
 2 ice cream = 5.000
 $x + 2000 = 5.000$ FAST-1.1

b: $x + 2000 = 5000$ | $x = 3000$
 $x = 5000 - 2000$ | $= 3000 + 2000 = 5000$
 $x = 3000$ | $= 5000 : 2 = 2.500$ FAST-1.2

Jadi harga satu ice cream yg dibeli Risyia ada Rp. 2.500,00

Gambar

4.12 Jawaban FAS pada N1

Berdasarkan jawaban pada gambar 4.12, menunjukkan bahwa subjek FAS sudah mampu mengetahui konsep persamaan linear satu variabel dengan membuat pemisalan. Namun, yang dimisalkan belum tepat sehingga subjek FAS dalam membuat model matematika masih belum benar. Saat subjek menerima informasi, subjek langsung mengerjakan dan mencari suatu yang ditanyakan pada soal (FAST-1.1). Hal ini terlihat dari jawaban subjek FAS yang menuliskan “satu lembar = x ”, kemudian $2 \text{ ice cream} = 5000 \rightarrow x + 2000 = 5000$. Pada jawaban point b , subjek mampu memperhitungkan dan menyajikan prosedur menghitung operasi pembagian dengan benar namun jawabannya belum sesuai dengan prosedur (FAST-1.2). Terlihat dari cara subjek FAS menjabarkan langkah-

langkah penyelesaian dengan runtut, yaitu subjek memperoleh nilai $x = 3000$, kemudian disubstitusikan ke persamaan $x + 2000 = 5000$, sehingga memperoleh hasil 5000, selanjutnya $5000 : 2 = 2500$. Jadi harga satu *ice cream* sebesar 2500. Hal ini didukung oleh jawaban FAS melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut

- P : *Apakah kamu memahami apa yang ditanyakan dalam soal?*
- FAS : *Iya, soal tersebut menanyakan bagaimana model matematikanya dan berapa harga satu ice cream. Namun untuk membuat model matematika saya masih kebingungan.* FASW-1.1
- P : *Apakah kamu menyatakan soal 1a dalam bentuk pemisalan?*
- FAS : *Iya, saya menyatakan soal 1a dengan pemisalan menggunakan variabel x.* FASW-1.2

Petikan wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek mampu Subjek mampu mengetahui apa yang ditanyakan dan diketahui dalam soal (FASW-1.1). Akan tetapi, subjek masih kebingungan dalam membuat model matematika. Subjek mampu membuat pemisalan dengan simbol x (FASW-1.2). Dengan demikian, subjek sudah memenuhi indikator pemahaman konseptual yaitu mampu memahami konsep-konsep, operasi, dan hubungan, mampu mengkalsifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut, dan mampu menerapkan konsep algoritma.

- P : *Langkah apa yang kamu pilih dalam menyelesaikan soal 1b, coba jelaskan!*
- FAS : *Saya mengerjakan soal 1b dengan mengaitkan hasil jawaban point a kemudian mencari nilai x dengan* FASW-1.3

memindahkan konstanta keruas kanan. Kemudian menjumlahkannya terakhir membagi hasil dari operasi penjumlahan dengan 2.

P : *Apa kesimpulan yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian soal 1b?*

FAS : *Harga satu ice cream Rp. 2500,-* FASW-1.4

Subjek sudah mempunyai sedikit gambaran yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal tes, yaitu subjek mengerjakan soal 1b dengan mengaitkan hasil jawaban point a kemudian mencari nilai x dengan memindahkan konstanta keruas kanan. Kemudian menjumlahkannya terakhir membagi hasil dari operasi penjumlahan dengan 2 (FASW-1.3). Subjek juga mampu menyimpulkan hasil akhir dengan benar meskipun jawabannya belum tepat (FASW-1.4).

Berdasarkan hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa subjek FAS masih memenuhi beberapa indikator pemahaman konseptual yaitu mampu memaahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan, mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut, dan mampu menerapkan konsep algoritma. Hal ini terlihat dari subjek FAS belum bisa menterjemahkan konsepsi abstrak menjadi suatu. Subjek FAS mampu memilih strategi untuk mendapatkan jawaban serta tepat dalam menghitung.

2) Soal No 2 (N2)

Berikut jawaban subjek FAS untuk soal No 2

2. 8 pensil = 16.000
 4 pensil?
 $= \frac{16.000}{8} = 2000$
 $= 4 \times 2000 = 8000$. Jadi yang yg harus dibayarkan oleh PAMISOR sebesar Rp. 8000,0

Gambar 4.13 Jawaban FAS pada N2

Berdasarkan jawaban FAS pada N2, menunjukkan bahwa subjek FAS mencoba menggambarkan informasi yang ada pada soal yaitu dengan menuliskan persamaan. Hal ini terlihat dari subjek FAS menuliskan jawabannya, yaitu 8 pensil = 16000, kemudian berapa harga 4 pensil?. Selanjutnya subjek FAS menuliskan $\frac{16000}{8} = 2000$, kemudian subjek menuliskan dibawah pembagian tersebut dengan $4 \times 2000 = 8000$. Berdasarkan jawaban tersebut, subjek FAS menuliskan dengan menggunakan langkah-langkah bertahap untuk mengetahui harga dari satu pensil. Jawaban tersebut menunjukkan bahwa subjek FAS mampu menampilkan prosedur dengan benar. Hal tersebut didukung oleh jawaban FAS melalui wawancara sebagai berikut:

P :Strategi apa yang kamu pilih dalam menyelesaikan soal nomor 2?

FAS :Menghitung dengan cara membuat persamaan kemudian membagi langsung tidak membuat model matematika. FASW-2.1

P :Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal menggunakan

- strategi tersebut? Coba jelaskan langkah-langkahnya!*
- FAS : 8 pensil sama dengan Rp. 16000,- yang ditanyakan berapa harga 4 pensil. Selanjutnya $\frac{16000}{8} = 2000$. Hasil dari pembagian tersebut kemudian dikalikan dengan 4 dan ketemu hasilnya sebesar 8000 FASW-2.2
- P : Kesimpulan apa yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian soal nomor 2?
- FAS : Jadi harga 4 batang pensil sebesar Rp. 8000,- FASW-2.3

Berdasarkan hasil wawancara di atas, subjek mampu menggambar dan menjelaskan kembali sebuah informasi yang didapatkan dari soal. Subjek menghitung dengan cara membuat persamaan kemudian membagi langsung tidak membuat model matematika (FASW-2.1). Subjek memiliki strategi maupun gambaran sendiri dalam mengerjakan soal (FASW-2.2). Akan tetapi, cara penggambarannya masih kurang tepat. Seharusnya subjek membuat pemisalan dan model matematikanya untuk mempermudah dalam menjawabnya. Subjek juga mampu menjelaskan kembali hasil pengerjaannya dengan baik (FASW-2.3).

Dari petikan tes dan wawancara tersebut, subjek FAS mengerjakan soal N2 dengan memenuhi beberapa indikator pemahaman konseptual. Dari sisi pemahaman prosedural, subjek FAS sudah menerapkan langkah-langkah yang bertahap akan tetapi hasil akhirnya masih salah. Kesimpulan dari subjek FAS untuk penyelesaian N1 dan N2 dengan gaya kinestetik ini adalah subjek sudah mampu menerapkan pemahaman konseptual dan prosedural dengan baik.

Paparan data di atas dapat disajikan dalam bentuk tabel kesimpulan pemahaman konseptual dan pemahaman prosedural matematika siswa sebagaimana berikut ini:

Tabel 4.5 Kesimpulan Pemahaman Konseptual Siswa

No	Subjek	Indikator									
		1		2		3		4		5	
		Soal No.1	Soal No.2	Soal No.1	Soal No.2	Soal No.1	Soal No.2	Soal No.1	Soal No.2	Soal No.1	Soal No.2
1	MGB	√	√	√	√	√	√	–	–	–	–
2	ASZ	–	–	√	√	√	√	√	√	√	√
3	EKD	√	√	√	–	√	√	–	–	–	–
4	TR	√	√	–	–	√	√	–	–	–	–
5	SM	√	√	–	–	√	√	–	–	–	–
6	FAS	√	√	√	–	√	√	–	–	–	–

Keterangan:

– : Tidak memenuhi aspek pemahaman

√ : Memenuhi aspek pemahaman

Indikator 1 : Memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan.

Indikator 2 : Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut.

Indikator 3 : Menerapkan konsep algoritma.

Indikator 4 : Mengekspresikan konsep menggunakan bentuk dan grafik.

Indikator 5 : Memodelkan konsep dan menerjemahkannya ke dalam denotasi dan ide.

Tabel 4.6 Kesimpulan Pemahaman Prosedural Siswa

No	Subjek	Indikator							
		1		2		3		4	
		Soal No.1	Soal No.2	Soal No.1	Soal No.2	Soal No.1	Soal No.2	Soal No.1	Soal No.2
1	MGB	√	–	–	–	–	–	√	√
2	ASZ	√	√	√	√	√	√	√	√
3	EKD	–	–	–	√	–	√	√	√
4	TR	–	–	–	√	–	√	√	√
5	SM	–	–	–	–	–	–	√	√
6	FAS	√	–	–	√	–	√	√	√

Keterangan:

– : Tidak memenuhi aspek pemahaman

√ : Memenuhi aspek pemahaman

Indikator 1 : Menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Indikator 2 : Mengurutkan suatu tindakan dalam menyelesaikan masalah.

Indikator 3 : Menerapkan atau menggunakan simbol keadaan dan proses untuk menyelesaikan masalah matematika.

Indikator 4 : Menjelaskan atau membenarkan satu cara menyelesaikan masalah yang diberikan.

Berdasarkan dari hasil observasi, angket, tes, dan wawancara maka diperoleh data dari 31 siswa yang mengikuti pengisian angket dan tes terdapat 4 siswa yang mempunyai gaya belajar audiotori, 18 siswa mempunyai gaya belajar visual, dan 7 siswa mempunyai gaya belajar kinestetik. Akan tetapi peneliti menemukan 1 siswa yang mempunyai gaya belajar campuran yaitu siswa dengan gaya belajar audiotori-kinestetik.

C. Temuan Penelitian

Deskripsi temuan penelitian secara menyeluruh tentang “Analisis Pemahaman Konseptual dan Prosedural Siswa Kelas VII-H SMPN 1 Kalidawir Tulungagung Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Persamaan Linear Satu Variabel Ditinjau Dari Gaya Belajar” melalui observasi kelas, angket, tes, wawancara dan dokumentasi di lokasi penelitian.

Penelitian yang telah dilaksanakan menghasilkan beberapa temuan antara lain:

1. Dari 31 siswa SMPN 1 Kalidawir kelas VII-H, siswa yang mempunyai gaya belajar audiotori sebanyak 5. Peneliti mengambil 2 sampel untuk mengetahui lebih dalam mengenai pemahaman konseptual menurut Kilpatrick, Swafford,

dkk dan pemahaman prosedural. Dari 2 sampel yang diteliti, subjek MGB memiliki aspek pemahaman koseptual yaitu mampu memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan, mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut, dan mampu menerapkan konsep algoritma. Subjek ASZ memiliki aspek pemahaman konseptual yaitu mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut, mampu menerapkan konsep algoritma, mampu mengekspresikan konsep menggunakan bentuk dan grafik, dan mampu memodelkan konsep dan menerjemahkannya ke dalam denotasi dan ide. Hal ini diperkuat dari hasil tes dan wawancara sampel yang telah dilakukan oleh peneliti. Sedangkan untuk pemahaman prosedural, Subjek MGB hanya memenuhi aspek menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan menjelaskan atau membenarkan satu cara menyelesaikan masalah yang diberikan. Untuk subjek ASZ sudah memenuhi semua aspek pemahaman prosedural.

2. Dari 31 siswa SMPN 1 Kalidawir kelas VII-H, siswa yang mempunyai gaya belajar visual sebanyak 18. Peneliti mengambil 2 sampel untuk mengetahui lebih dalam mengenai pemahaman konseptual menurut Kilpatrick, Swaffor, dkk dan pemahaman prosedural. Dari 2 sampel yang diteliti, subjek EKD memiliki aspek pemahaman koseptual yaitu mampu memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan, mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan untuk membentuk

konsep tersebut, dan mampu menerapkan konsep algoritma. Subjek TR memiliki aspek pemahaman konseptual yaitu mampu memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungandan mampu menerapkan konsep algoritma. Hal ini diperkuat dari hasil tes dan wawancara sampel yang telah dilakukan oleh peneliti. Sedangkan untuk pemahaman prosedural, sampel dengan gaya belajar visual memiliki aspek pemahaman prosedural diantaranya mampu mengurutkan suatu tindakan dalam menyelesaikan masalah, mampu menerapkan atau menggunakan simbol keadaan dan proses untuk menyelesaikan masalah matematika, dan mampu menjelaskan atau membenarkan satu cara menyelesaikan masalah yang diberikan.

3. Dari 31 siswa SMPN 1 Kalidawir kelas VII-H, siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik sebanyak 7. Peneliti mengambil 2 sampel untuk mengetahui lebih dalam mengenai pemahaman konseptual menurut Kilpatrick, Swafford, dkk dan pemahaman prosedural. Dari 2 sampel yang diteliti, subjek SM memiliki aspek pemahaman yaitu mampu memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan dan mampu menerapkan konsep algoritma. Subjek FAS memiliki aspek pemahaman konseptual yaitu mampu memahami konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan, mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut, dan mampu menerapkan konsep algoritma. Hal ini diperkuat dari hasil tes dan wawancara sampel yang telah dilakukan oleh peneliti. Sedangkan untuk pemahaman prosedural, Subjek SM hanya memenuhi aspek pemahaman prosedural mampu menjelaskan atau

membenarkan satu cara menyelesaikan masalah yang diberikan. Untuk subjek FAS sudah memenuhi semua aspek pemahaman prosedural.

Peneliti juga mendapatkan hasil temuan tambahan yang menunjang pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal sebagai berikut:

1. Pada saat observasi, peneliti mengamati proses belajar mengajar antara guru dengan siswa. Kegiatan belajar berjalan sesuai dengan keinginan guru untuk menyampaikan sebuah materi pelajaran. Akan tetapi tidak semua siswa mendengarkan penjelasan guru ketika menyampaikan materi. Ada beberapa siswa yang asyik berbicara dengan temannya
2. Peneliti menemukan sampel dari masing-masing gaya belajar. Sampel digunakan untuk menganalisis pemahaman berdasarkan gaya belajar siswa dengan cara pemberian angket dan wawancara. Masing-masing siswa memiliki jawaban sendiri dan alasan sendiri. Ketika wawancara dapat dilihat siswa belajar pemahaman konsep dan prosedur persamaan linear satu variabel dari guru dan buku paket matematika. Guru hanya menjelaskan apa yang ada di buku paket secara singkat tanpa menjelaskan tentang model matematika dari soal cerita persamaan linear satu variabel. Padahal secara konsep dan prosedur buku paket sudah cukup lengkap. Hal ini karena guru merasa harus segera menyelesaikan semua materi untuk bisa dijelaskan seluruhnya kepada siswa dan ini berdampak pada pemahaman siswa yang hanya bergantung pada contoh soal yang ada di LKS dan ketika diberikan soal tentang persamaan linear satu variabel ada siswa yang belum bisa mengerjakan.