

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Objek Penelitian

Menurut Sugiyono, Objek penelitian merupakan suatu atribut atau nilai seseorang, objek kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang menjadi pokok penelitian oleh peneliti serta dipelajari untuk kemudian ditarik kesimpulan.¹ Sedangkan mukhtazar menafsirkan objek penelitian sebagai inti permasalahan yang akan di selidiki oleh peneliti.² Objek penelitian menurut Supriyati yakni variabel yang diteliti peneliti dilokasi penelitian.³ Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa objek penelitian adalah semua yang terakit dengan proses yang akan dibahas dalam penelitian berdasarkan waktu, tempat dan kondisi saat penelitian berlangsung. Objek penelitian dalam penelitian ini yaitu kemampuan pemecahan masalah siswa dalam memecahkan masalah-masalah matematis berbasis HOTS berdasarkan gaya belajar siswa. Objek penelitian tersebut menjadi fokus analisis dan pengamatan peneliti untuk mengetahui hasil yang diperoleh dengan menerapkan objek tersebut pada permasalahan yang diteliti.

1. Gaya belajar siswa kelas VIII MTs Negeri 04 Rembang

Gaya belajar dapat diartikan sebagai cara individu belajar atau bagaimana setiap siswa memperoleh pengetahuan selama pembelajaran.⁴ Gaya belajar masing-masing siswa kelas VIII MTs Negeri 4 Rembang berbeda-beda. Berdasarkan pengisian angket gaya belajar yang diberikan pada hari Rabu, 18 Jauari 2023 dapat diketahui masing-masing gaya belajar siswa. Mayoritas gaya belajar kelas VIII MTs Negeri 4 Rembang yaitu gaya Auditorial, jumlah siswa dengan gaya belajar visual yaitu 10 siswa, jumlah siswa dengan gaya

¹ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*”, (Bandung : Alfabeta,2017), 39.

² Mukhtazar, “*Prosedur Penelitian Pendidikan*”, (Yogyakarta: Absolute Media, 2020), 45

³ Spriyati, “*Metodologi Penelitian Komputerasi Akuntansi*”, (Bandung: LAKBAT, 2012), 38.

⁴ Umrona, dkk, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa”, *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika* 4, No. 1 (2019): 67-76.

belajar auditorial yaitu terdapat 16 siswa, sedangkan jumlah siswa dengan gaya belajar kinestetik yaitu terdapat 3 siswa dan terdapat 2 siswa dengan gaya belajar campuran visual auditorial dan 1 siswa dengan gaya belajar campuran auditorial dan kinestetik. Selain dari data angket peneliti juga melihat secara langsung bagaimana siswa ketika dikelas saat mengisi angket, mengerjakan soal dan berdasarkan verifikasi dari guru. Data hasil angket gaya belajar dapat dilihat dalam pembahasan dan hasil penelitian pada skripsi ini.

2. Kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal Matematika berbasis HOTS

Kemampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan tentunya berbeda-beda. Terdapat beberapa alasan mengapa siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda yang salah satunya yaitu gaya belajar. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di MTs Negeri 4 Rembang kelas VIII Kemampuan pemecahan masalah siswa pada pelajaran matematika khususnya pada soal-soal yang berbasis HOTS sangat bervariasi. Terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Mayoritas kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII MTs Negeri 4 Rembang yaitu pada kategori menengah kebawah yang artinya lebih banyak siswa dengan nilai sedang dan rendah dibanding siswa dengan nilai tinggi. Kesimpulan tersebut diambil dari hasil pengerjaan tes kemampuan pemecahan masalah matematis berbasis HOTS pada materi SPLDV yang tercantum dalam pembahasan dibawah ini.

3. Soal matematika Berbasis *High Order Thinking Skill* (HOTS) di MTs Negeri 4 Rembang

Soal-soal berbasis HOTS yakni suatu program dalam kurikulum 2013. Pemberian soal berbasis HOTS sebagai usaha untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Setelah penelitian dilakukan di MTs Negeri 4 Rembang sudah menggunakan soal HOTS dalam pembelajaran matematika. Akan tetapi siswa masih merasa kesulitan dan belum tertarik untuk berlatih dan mengerjakan soal-soal matematika berbasis HOTS. Maka dari itu soal-soal matematika berbasis HOTS harus lebih diperhatikan dan dibiasakan diterapkan kepada siswa untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir tinggi. Pada penelitian ini juga menyertakan soal-soal matematika berbasis HOTS pada materi SPLDV dalam pembahasan dan lampiran.

B. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis berbasis *High Order Thinking Skill* (HOTS) Ditinjau dari Gaya Belajar” merupakan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa khususnya pada permasalahan yang berbasis HOTS dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Penelitian dilakukan di salah satu sekolah di Rembang yaitu MTs Negeri 04 Rembang pada kelas VIII. Materi yang dimanfaatkan dalam penelitian yakni SPLDV. Pelaksanaan penelitian diawali dengan melakukan perizinan di tempat penelitian bersama kepala sekolah pada hari Senin, 19 Desember 2022. Sebelum proses pengambilan data penelitian, dilakukan validasi angket gaya belajar, tes dalam bentuk uraian berbasis HOTS dan pedoman wawancara bersama guru matematika kelas VIII di MTs Negeri 4 Rembang pada hari Senin, 2 Januari 2022. Adapun hasil validasi soal tes essay berbasis HOTS oleh validator ahli terlihat pada tabel 4.1 Berikut ini :

Tabel 4.1 Hasil Validitas Instrumen Soal Tes Essay Berbasis HOTS Oleh Validator Ahli

No	Indikator	Penilaian		
		Validator		
		Dosen 1	Dosen 2	Guru
1.	Maksud soal dirumuskan dengan jelas	4	3	3
2.	Kesesuaian soal dengan indikator	4	3	4
3.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa dan tidak mengandung unsur SARAPPPK (Suku, Agama, Ras, Antargolongan, Pornografi, Politik, Propaganda, dan	3	3	4

	Kekerasan).			
4.	Kejelasan perintah pada setiap soal	4	3	4
5.	Format instrumen menarik	4	3	4
6.	Makna kalimat pertanyaan sudah tepat	3	3	3
7.	Kalimat yang digunakan komutatif	3	3	3
8.	Pertanyaan dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi SPLDV	4	3	4
SKOR TOTAL		29	24	29
RATA-RATA		27,4		

Berdasarkan tabel 4.1 hasil validasi soal tes essay berbasis HOTS oleh validator ahli diatas diperoleh nilai rata-rata 27,4 yang artinya soal-soal tes tersebut dinyatakan sangat baik atau telah valid dengan sedikit revisi sesuai saran dari validator ahli, sehingga soal dapat diujicobakan kepada siswa. Setelah instrumen dinyatakan valid maka intrumen dapat diuji cobakan kepada siswa yang telah mempelajari materi SPLDV. soal tes kemampuan pemecahan masalah matematik berbasis HOTS diuji cobakan di kelas VIII.1 MTs N 4 Rembang dengan jumlah siswa 35 dan di kelas VIII MTs Miftahul ulum dengan jumlah siswa 33 pada hari Kamis, 12 Januari 2023. Uji coba instrumen soal tes dilaksanakan pukul 07.00 s.d 08.30 di masing-masing kelas uji coba. Setelah peneliti uji coba pada kelas tersebut, selanjutnya peneliti menguji validitas butir soal, uji reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda dari soal tersebut. berdasarkan perhitungan validitas butir soal dari data hasil uji coba beberapa butir soal dinyatakan sudah memenuhi kriteria.

Adapun hasil perhitungan uji validitas butir soal matematika berbasis HOTS yaitu pada tabel 4.2 Berikut ini:

Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

Butir Soal	R_{xy}	T_{hitung}	T_{tabel}	Keterangan	Kriteria
1.	0,6757 69784	7,447951 101	1,996	Valid	Tinggi
2.	0,7382 78952	8,892285 406	1,996	Valid	Tinggi
3.	0,6212 45	6,440667	1,996	Valid	Tinggi
4.	0,5708 83	5,648847	1,996	Valid	Sedang
5.	0,6923 47	7,79507	1,996	Valid	Tinggi
6.	0,6785 45	7,504537	1,996	Valid	Tinggi

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh hasil perhitungan validitas butir soal yang akan dihubungkan dengan t_{hitung} dan dengan tingkat signifikansi 5%. Butir soal dikatakan valid, apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berdasarkan perhitungan uji coba 6 soal oleh 68 siswa, dinyatakan hasil valid dengan tingkat valid yang berbeda-beda. Adapun detail dari perhitungan uji validitas butir dapat dilihat pada lampiran 3a.

Uji reliabilitas merupakan konsistensi keakuratan atau ketepatan hasil tes atau pengujian dalam suatu pengukuran. Hasil tes dikatakan reliabel apabila pengukurannya akurat, cermat dan konsisten.⁵ Berikut Tabel 4.3. hasil uji reliabilitas pada instrumen soal dalam penelitian ini:

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Butir Soal

Butir Soal	1	2	3	4	5	6
Varian	5,0840	5,65	5,1174	2,70939	2,8876	3,7091
Butir Soal	65	6497	28	4	21	75
Jumlah Varian Butir Soal	25,16418					
Varian	65,73924					

⁵ Sugiono, dkk, “Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur SG Posture Evaluation”, *Jurnal Keterampilan Fisik* 5, No 1 (2020): 1-61.

Total	
r_{11}	0,740655
r_{tabel}	0,239
Keterangan	Reliabel karena $r_{11} > r_{tabel}$
Kriteria	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.3. hasil uji reliabilitas instrumen soal di atas diperoleh r_{11} sebesar 0,740655 dan r_{tabel} sebesar 0,239. Adapun soal dikatakan reliabel apabila $r_{11} > r_{tabel}$, dari hasil uji coba instrumen soal maka soal tes yang telah diuji coba dinyatakan reliabel dan kriteria reliabelnya masuk dalam kategori tinggi. Adapun perhitungan uji reliabilitas instrumen soal lebih detailnya dapat dilihat pada lampiran 3b.

Tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui tingkat kesulitan terhadap soal yang telah dikerjakan siswa. Tingkat kesukaran dapat diperhitungkan melalui persentase siswa yang telah mengerjakan soal dengan benar. Apabila terdapat banyak jawaban siswa yang benar, maka soal tersebut tergolong dalam soal dengan tingkat kesukaran mudah begitupun sebaliknya.⁶ Berikut pada tabel 4.4 hasil uji tingkat kesukaran terhadap soal dalam penelitian ini:

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal

Butir Soal	1	2	3	4	5	6
Skor rata-rata	6,573 529	5,98529 4	5,5441 18	6,64 7059	4,91176 5	2,1911 76
Skor maksimal	10	10	10	10	10	10
TK	0,657 353	0,59852 9	0,5544 12	0,66 4706	0,49117 6	0,2191 18
Kriteria	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar

Berdasarkan Tabel 4.4. perhitungan uji tingkat kesukaran diperoleh kriteria yang berbeda-beda. Dari hasil uji coba instrumen yang telah dilakukan soal nomor 1-5 masuk dalam kriteria tingkat kesukaran sedang dengan indeks kesukaran yang berbeda-beda. Soal nomor 6 masuk dalam kriteria Sukar dengan indeks Tingkat kesukaran 0,219118. Soal tes pada penelitian ini

⁶ Ali Hamzah, "Evaluasi Pembelajaran Matematika" (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014), 233

yakni berbasis HOTS, oleh karena itu kriteria tingkat kesukaran soal yang diperbolehkan yaitu sedang, sukar, dan sangat sukar. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran dari uji coba Instrumen soal, maka soal dapat dimanfaatkan untuk pengumpulan data akhir penelitian. Adapun erhitungan ujitingkat kesukaran detailnya dapat dilihat pada lampiran 3c.

Daya pembeda merupakan suatu pengukuran pada soal tes untuk menentukan perbedaa signifikansi siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dan kemampuan rendah. Semua peserta tes dibagi kedalam 2 kelompok yakni kelompok atas dan kelopok bawah.⁷ Berikut pada tabel 4.5 hasil daya pembeda dalam uji coba penelitian:

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal

Butir Soal	1	2	3	4	5	6
Rata-rata atas	8,83	8,22	7,72	7,89	6,28	3,67
Rata-rata bawah	5,05	4,05	4,37	5,21	3,53	0,89
DP	0,37 807	0,4169 59	0,33 538	0,2678 36	0,2751 46	0,2771 93
Kriteria	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup

Berdasarkan Tabel 4.5. hasil perhitungan daya pembeda untuk soal nomor 1 dan 2 diperoleh kriteria baik dengan indeks daya pembeda yang berbeda-beda. Adapun soal nomor 3-6 diperoleh kriteria daya pembeda Cukup dengan indeks daya pembeda yang berbeda-beda. Adapun perhitungan uji daya pembeda butir soal detailnya dapat dilihat pada lampiran 3d.

Dari hasil uji intrumen dari 6 soal, peneliti akan memilih 3 soal yang akan digunakan untuk mengambil data kahir untuk diujikan kepada siswa kelas VIII.2 MTs Negeri 4 Rembang. Soal yang akan dipilih peneliti yaitu soal nomor 1,2, dan 6. Adapun kriteria soal dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini:

⁷ Suharsimi Arikunto, “*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*”, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), 235-236.

Tabel 4.6 Kriteria Soal Terpilih Untuk Pengambilan Data Akhir

Butir Soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda
1	Tinggi	Tinggi	Sedang	Cukup
2	Tinggi		Sedang	Baik
6	Tinggi		Sukar	Cukup

Pada tabel 4.6 merupakan tiga soal yang akan diujikan yakni memiliki kriteria validitas dan reliabilitas tinggi, begitupun kriteria tingkat kesukaran sedang dan sukar serta daya pembeda yang baik dan cukup.

Setelah dilakukan uji instrumen dan sudah dinyatakan layak digunakan dalam penelitian maka instrumen dapat diujikan kepada siswa untuk pengambilan data dalam penelitian. Sebelum melakukan tes kemampuan pemecahan masalah matematis peneliti membagikan angket gaya belajar kepada siswa pada hari Rabu, 18 Januari 2023 di kelas VIII. 2 dengan jumlah siswa yaitu 32 siswa. Siswa diberikan waktu 30 menit untuk mengisi lembar angket gaya belajar. Setelah pengisian angket gaya belajar dari 32 siswa, peneliti akan mengambil 9 siswa diantaranya tiga siswa gaya belajar visual, tiga siswa auditorial, dan tiga siswa kinestetik. Pemilihan 9 siswa tersebut dengan memperhatikan hasil angket dan dengan teknik snowball sampling yang mana siswa yang akan dijadikan sample dipilih dengan cara rambai hingga peneliti merasa cukup untuk memperoleh sumber data.⁸ Sembilan siswa yang telah terpilih akan dilakukan tes kemampuan pemecahan masalah matematik berbasis HOTS pada materi SPLDV. Tes dilakukan pada hari Kamis, 19 Januari 2023. Tes dilakukan di kelas VIII.2 dengan waktu 60 menit. Setelah tes dilakukan akan diambil 3 dari 9 sample yang telah dipilih yakni 3 siswa dengan nilai tinggi, sedang, dan rendah dengan metode purposive sampling yakni dengan memperhatikan banyak pertimbangan yang diantaranya yakni hasil tes, penilaian kelas dan saran guru sehingga diharapkan 3 sampel yang terpilih dapat mewakili banyaknya populasi yang memiliki kriteria sama dengan sample tersebut. Setelah 3 siswa

⁸ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*”, (Bandung : Alfabeta,2017), 121.

terpilih akan dilakukan wawancara lanjutan terkait tes yang telah dilakukan.⁹

Data yang diperoleh saat penelitian yakni data gaya belajar, lembar jawaban tes, dan hasil wawancara. Data yang dimaksud berupa data yang berhubungan dengan gaya belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan instrumen angket dan tes yang sudah melalui proses validasi. Tes dilaksanakan selama 60 menit dengan 9 siswa yang menjadi sampel dalam penelitian yang nantinya akan diseleksi dan diambil 3 siswa untuk menjadi subjek penelitian dengan kriteria siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dengan gaya belajar visualauditorial dan kinestetik. Siswa yang dijadikan subjek di ambil berdasarkan dari hasil angket gaya belajar dan skor tes essay kemampuan pemecahan masalah matematik berbasis HOTS. Sebelum angket gaya belajar dibagikan kepada siswa instrumen angket diuji validasi terlebih dahulu kepada validator ahli yakni dosen matematika dan guru matematika MTs N 4 Rembang. Adapun hasil validasi angket dapat dilihat pada lampiran 3e. Setelah instrumen angket gaya belajar dinyatakan valid maka angket gaya belajar dibagikan kepada siswa kelas VIII. 2 ntuk diambil data gaya belajar siswa tersebut. Angket dibagikan pada hari Rabu, 18 Januari 2023 pada pukul 07.00 – 07.30. Berikut pada tabel 4.7 disajikan hasil angket gaya belajar siswa kelas VIII.2:

Tabel 4.7 Hasil Angket Gaya Belajar Subjek Penelitian

No	Nama	Skor			Keterangan
		Visual	Auditorial	Kiestetik	
1	AMF	41	52	47	Auditorial
2	ASFJ	41	45	45	Campuran
3	AS	45	47	44	Auditorial
4	AHS	45	43	42	Visual
5	CAF	46	50	43	Auditorial
6	DFRA	48	47	37	Visual
7	DPC	54	50	51	Visual
8	DNW	46	50	43	Auditorial
9	DZS	53	46	43	Visual

⁹ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*”, (Bandung : Alfabeta,2017), 120.

1	DSA	46	46	47	Campuran
1	HLS	51	50	47	Visual
1	HNS	50	52	43	Auditorial
1	IAA	50	47	42	Visual
1	MNS	45	46	42	Auditorial
1	MBH	45	41	42	Visual
1	MRW	39	42	43	Kinestetik
1	MAA	40	42	41	Auditorial
1	NAA	46	50	50	Auditorial
1	NEP	42	50	45	Auditorial
2	NNZ	47	51	48	Auditorial
2	NOP	46	45	42	Visual
2	NSA	42	45	47	Kinestetik
2	RA	45	47	43	Auditorial
2	SKE	48	49	37	Auditorial
2	SW	39	42	43	Kinestetik
2	SSI	48	50	41	Auditorial
2	SIPSSP	48	51	46	Auditorial
2	SK	49	49	41	Campuran
2	WNF	44	54	45	Auditorial
3	ZMS	51	50	43	Visual
3	ZNAC	53	47	43	Visual
3	ZFR	43	48	39	Auditorial

Pada tabel 4.7 yakni hasil pengisian angket gaya belajar siswa dan dapat diketahui gaya belajar siswa yang berbeda-beda mulai dari siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik dan terdapat siswa dengan gaya belajar campuran. Dari 32 siswa yang telah mengisi angket gaya belajar akan diambil Sembilan siswa dengan gaya belajar yang berbeda-beda mulai dari gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini. Pengambilan sampel Sembilan siswa ini berdasarkan skor tertinggi dari kriteria gaya belajar siswa. Dari 10 siswa dengan gaya belajar visual akan dipilih 3 siswa dengan skor tertinggi dikriteria gaya belajar visual. Begitupun pada pemilihan sampel untuk gaya belajar auditorial dipilih berdasarkan skor tertinggi dari 16 siswa yang memiliki gaya belajar auditorial. Tiga sampel dari gaya belajar kinestetik juga diambil dari siswa dengan skor tertinggi yang memiliki gaya belajar kinestetik.

Adapun sembilan siswa yang terpilih dan akan dijadikan sampel untuk dilakukan tes dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8 Data Siswa Terpilih Dari Hasil Angket

No	Nama	Skor			Keterangan
		Visual	Auditorial	Kiestetik	
1.	AMF	41	52	47	Auditorial
2.	DPC	54	50	51	Visual
3.	DZS	53	46	43	Visual
4.	HNS	50	52	43	Auditorial
5.	MRW	39	42	43	Kinestetik
6.	NSA	42	45	47	Kinestetik
7.	SW	39	42	43	Kinestetik
8.	WNF	44	54	45	Auditorial
9.	ZNAC	53	47	43	Visual

Setelah pengambilan data gaya belajar dilaksanakan tes kemampuan pemecahan masalah matematis berbasis HOTS pada hari Rabu, 18 Januari 2023 pada pukul 07.30-08.30 WIB. Tes dilakukan dikelas VIII.2 dengan 9 siswa terpilih. Dari hasil tes tersebut akan diambil tiga siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi, sedang dan rendah yang memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Tiga siswa terpilih ini akan mewakili masing-masing kelompok berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dan bergaya belajar visual, auditorial dan kinestetik untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki siswa secara mendalam. Sebelum siswa mengerjakan soal, peneliti menghimbau para siswa untuk membaca petunjuk pengerjaan terlebih dahulu dan dikerjakan secara mandiri. Setelah uji tes tertulis selesai, peneliti langsung mengoreksi dan menilai hasil tes tersebut serta menentukan kriteria siswa melalui perhitungan Standar Deviasi (SD). Adapun hasil perhitungan SD terlihat pada Tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9. Hasil Perhitungan Standar Deviasi Skor Siswa Terpilih

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah	Nilai	Kriteria
		S1	S2	S3			

1.	AMF	10	5	2	17	5,67	Sedang
2.	DPC	10	8	9	27	9,00	Tinggi
3.	DZS	10	8	10	28	9,33	Tinggi
4.	A1	10	7	6	24	8,00	Sedang
5.	MRW	7	3	2	10	3,33	Rendah
6.	K1	3	1	2	6	2,00	Rendah
7.	SW	5	3	2	10	3,33	Rendah
8.	WNF	7	8	2	17	5,67	Sedang
9.	ZNAC	9	8	8	26	8,67	Sedang
RATA-RATA					18,11	6,11	
STANDAR DEVIASI (SD)						2,77	

Berdasarkan Tabel 4.9. hasil perhitungan skor siswa di atas, terdapat 2 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang dan tiga siswa berkemampuan rendah. Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan akan dipilih tiga siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Siswa yang dijadikan subjek penelitian ini tercantum pada tabel 4.10 berikut ini:

Tabel 4.10 data subjek penelitian

No	Nama Siswa	Kode siswa	Gaya belajar	Kemampuan siswa
1.	DZS	V1	Visual	Tinggi
2.	HNS	A1	Auditorial	Sedang
3.	NSA	K1	Kinestetik	Rendah

KETERANGAN: V1 menunjukkan siswa dengan gaya belajar visual 1, A1 menunjukkan siswa dengan gaya belajar auditorial 1, dan K1 menunjukkan siswa dengan gaya belajar kinestetik 1. Berdasarkan tabel 4.10 terdapat tiga siswa yang sudah terpilih sebagai subjek penelitian dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik serta memiliki kemampuan pemecahan masalah matematik berbasis HOTS yang tinggi, sedang dan rendah.

Pemilihan subjek penelitian berdasarkan hasil angket gaya belajar dan hasil tes uraian berbasis HOTS yang telah dilakukan. Dari 3 siswa tersebut akan dilakukan tahap selanjutnya yakni wawancara. Wawancara yang akan digunakan peneliti merupakan wawancara semi struktur yang berarti peneliti dapat mengembangkan pertanyaan pada pedoman wawancara sesuai kebutuhan data yang akan digunakan. Wawancara dilakukan dikelas pada hari Rabu, 25 Januari 2023 pada pukul 07.50 – 09.00 WIB. Wawancara dilakukan secara bergilir mulai dari siswa berkemampuan tinggi hingga siswa berkemampuan rendah. Wawancara berjalan lancar dengan masing-masing siswa melakukan wawancara kurang lebih 15 menit dengan kondisi kelas yang kondusif. Wawancara dilakukan untuk mengkonfirmasi hasil tes siswa apakah siswa benar-benar mengerjakan sendiri dan paham akan apa yang dikerjakan dilembar jawaban soal tes yang telah dilakukan.

C. Analisis Data

Proses analisis data dilakukan dengan memanfaatkan beberapa sumber yang akan dijadikan tolak ukur beberapa sumber data yang akan dipaparkan sebagai tolak ukur dalam menganalisis dan menyimpulkan bagaimana gaya belajar siswa dan bagaimana kemampuan siswa yang meliputi kemampuan tingkat tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada materi SPLDV. Berikut adalah data hasil tes dan kutipan wawancara terkait kemampuan pemecahan masalah matematik berbasis HOTS pada materi SPLDV.

1. Subjek gaya belajar visual

Siswa yang dipilih sebagai dengan gaya belajar visual ini yakni siswa dengan kode V1. Siswa ini juga telah melaksanakan tes kemampuan pemecahan masalah matematik berbasis HOTS dan telah melakukan proses wawancara. Adapun hasil dari data yang diperoleh akan dipaparkan sebagai berikut:

a. Soal nomor 1

Soal nomor satu merupakan bentuk soal dengan indikator menganalisis. Bentuk soal pada nomer satu dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini:

Gambar 4.1 Soal Dengan Level Kognitif C4 (Menganalisis)

1. Pada kelulusan tahun 2022 kemaren syarat masuk salah satu SMP Favorit di Rembang adalah lulus administrasi dan mengikuti ujian tertulis. Lisa ingin mendaftar di SMP tersebut dan telah lolos seleksi administrasi. Tahap selanjutnya lisa mengikuti ujian| tertulis dengan soal ujian berjumlah 25 soal dan batas minimal skor yang harus diperoleh untuk lulus yaitu 80 point. Satu soal dengan jawaban benar akan mendapat skor 4 point dan ketika terdapat soal dengan jawaban salah maka point akan dikurangi 1. Lisa ingin mengerjakan seluruh soal, tetapi dia bingung berapa soal yang boleh dia jawab salah. Pecahkan permasalahan yang dialami Lisa agar dia tetap bisa lulus ke SMP Favorit yang diinginkan!

Berdasarkan gambar 4.1 merupakan soal dengan indikator analisis pada materi SPLDV. Dari soal tersebut siswa diharapkan bisa memecahkan masalah sesuai indikator analisis dan indikator pemecahan masalah matematik berbasis HOTS menurut Utari Sumarmo.¹⁰ Berikut jawaban siswa dengan kode V1:

Gambar 4.2 Jawaban Siswa Dengan Gaya Belajar Visual Nomor 1

Nama : Dinda Zahrotus Sjita
 Kelas : 8.2

① Ditet : jumlah soal ujian 25 soal
 Point yang harus diperoleh 80
 1 jawaban benar = 4 poin
 1 jawaban salah = -1 poin

Ditanya : Berapa soal yang ~~harus~~ boleh Lisa jawab salah?

Jawab : ~~25~~ D diselesaikan dengan metode substitusi:

$$\begin{array}{r} 2x + y = 25 \\ 4x - y = 80 \quad + \\ \hline 5x = 105 \\ x = \frac{105}{5} \\ x = 21 \end{array}$$

Metode Substitusi

$$\begin{array}{r} 2x + y = 25 \\ 21 + y = 25 \\ y = 25 - 21 \\ y = 4 \end{array}$$

Kesimpulan : Jadi, soal yang boleh dia jawab salah yaitu 4

¹⁰ Utari Sumarmo, "Pendidikan Karakter dan Pengembangan Kemampuan Berpikir dan Disposisi Matematika serta Pembelajarannya," Makalah disajikan dalam Kulia Matrikulasi Sekolah Pascasarjana UPI dan Seminar Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandira, 2011, hlm.13.

Dari hasil pengerjaan subjek gaya belajar visual terlihat bahwa subjek dapat memecahkan masalah dengan tepat. Dalam hal ini siswa bisa menganalisis soal yang diberikan dan memenuhi indikator pemecahan masalah dengan baik. Berikut deskripsi analisis jawaban siswa VI pada nomor 1:

- 1) Menyebutkan informasi diketahui, data ditanyakan, kecukupan data untuk pemecahan masalah

Siswa dengan kode V1 dapat mengidentifikasi informasi data yang diketahui dalam soal nomor 1. Diantaranya siswa menyebutkan jumlah soal ujian Lisa ada 25 dan skor minimal yang harus didapatkan yakni 80, begitupun skor jawaban benar mendapat 4 poin dan jawaban salah poin dikurangi 1. Siswa juga menyebutkan pertanyaan dalam soal nomor 1 yakni jumlah soal yang boleh dijawab salah oleh Lisa. Hal itu sesuai dengan jawaban dari wawancara yang telah dilakukan dengan subjek V1:

“Lisa mengikuti tes ujian masuk ke sekolah favorit, jumlah soal ada 25 dan skor minimal yang harus didapatkan itu 80, jawaban benar mendapat 4 poin dan jawaban salah dikurangi 1 poin. dan yang ditanyakan yaitu jawaban yang boleh lisa jawab salah agar lisa bisa lolos ujian masuk sekolah favorit”¹¹

Berdasarkan jawaban tes siswa dan hasil wawancara yang telah dilakukan siswa sudah mampu memenuhi kategori menganalisis yakni siswa dapat mengurai informasi dengan membagi-bagi informasi yang diketahui kedalam bagian-bagian yang lebih jelas.

- 2) Mengidentifikasi strategi pemecahan dan membuat model matematika

Setelah menyebutkan informasi dalam soal siswa merumuskan masalah dengan baik diantaranya siswa mampu memilih strategi dengan tepat. Strategi yang digunakan siswa yaitu eliminasi dan substitusi. Siswa dengan kode V1 menyadari dalam wawancara

¹¹ Dinda Zahrotus Syifa, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 1, transkrip.

bahwa dia salah menulis metode yang digunakan yang harusnya eliminasi tetapi dia menuliskan substitusi. Tetapi dalam mengaplikasikan strategi yang digunakan sudah tepat. Siswa V1 juga mampu mengubah informasi menjadi model matematika yakni dalam bentuk persamaan dua variabel dengan memisalkan jawaban benar x dan jawaban salah dimisalkan y . sehingga diperoleh persamaan sebagai gambar 4.3 berikut:

Gambar 4.3 Model matematika dari data diketahui nomor 1

$$\begin{array}{r} x + y = 25 \\ 4x - y = 80 \quad + \\ \hline \end{array}$$

- 3) Mengaplikasikan strategi untuk memecahkan masalah matematika

Siswa menerapkan strategi yang dipilih dengan benar. Strategi yang pertama digunakan yakni eliminasi. Dengan menggunakan 2 persamaan yang telah diketahui diatas, Pada strategi eliminasi siswa menghilangkan variabel y terlebih dahulu untuk memperoleh nilai dari variabel x . Berdasarkan hasil perhitungan yang telah siswa lakukan diperoleh nilai dari variabel x yaitu 21. Langkah selanjutnya yakni dengan metode substitusi, siswa mensubstitusikan nilai x yang telah dicari ke salah satu persamaan untuk memperoleh nilai dari variabel y . setelah melakukan perhitungan siswa memperoleh nilai y yaitu 4. Siswa sudah mampu mengaplikasikan strategi dengan baik dan rinci. Begitupun ketika wawancara siswa sudah menguasai dan mampu menjelaskan penyelesaian masalah dengan percaya diri dan tepat.

“pertama dengan eliminasi dari 2 persamaan yang diketahui saya mau menghilangkan y .nya dulu agar bisa mendapat nilai x . saya jumlahkan agar y nya hilang kemudian didapatkan nilai $x = 21$. selanjutnya substitusi x ke persamaan satu ka, yakni ; $x + y = 25$, kemudian x nya diganti menjadi 21, setelah

itu 21 dipindah ke bagian kanan sama dengan menjadi $y = 25 - 21$. Jadi sudah diperoleh nilai y nya 4^{12}

Menurut hasil tes dan wawancara tersebut siswa sudah mampu memenuhi indikator mengaplikasikan strategi ketika memecahkan masalah

4) Memeriksa kembali jawaban

Pada kategori memeriksa, siswa S1 belum mampu mengecek bagian yang benar atau yang salah secara keseluruhan terhadap proses pernyataannya. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil jawaban S1 yang masih terdapat kesalahan penulisan dan hasil wawancaranya yang menyatakan bahwa S1 kurang teliti dalam menuliskan strategi yang digunakan. Siswa menuliskan strategi eliminasi dengan metode substitusi. Hal itu terbukti ketika wawancara siswa sudah tepat menyebutkan strategi yang digunakan tetapi kurang teliti dalam menuliskan dalam lembar tes.

5) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan asal.

Setelah didapat semua nilai dari variable x dan y siswa sudah mampu memilih strategi dan menerapkan strategi dengan rinci. Jelas dan tepat. Siswa menyimpulkan hasil akhir dari pemecahan masalah yakni soal yang boleh lisa jawab salah yaitu 4 soal. Hal itu sejalan dengan hasil wawancara yang telah dilakukan siswa sudah memahami permasalahan dan mampu memecahkan permasalahan dan mampumenginterpretasikan hasil dari permasalahan awal. Berikut cuplikan wawancara dengan siswa dari V1:

“Jadi soal yang boleh dijawab salah oleh Lisa adalah 4 soal”

Berdasarkan penjelasan saat wawancara dilakukan dan jawaban dari hasil akhir, siswa mampu menjawab dengan percaya diri dan jelas. Maka dari itu siswa

¹² Dinda Zahrotus Syifa, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 1, transkrip.

sudah mampu memenuhi indikator menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan awal.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, diketahui bahwa subjek gaya belajar visual kode VI sudah memahami apa maksud dari soal, subjek mampu menggali informasi dalam soal dan dapat membentuk model matematik, subjek juga mengetahui strategi untuk memecahkan soal, subjek mampu menjelaskan proses pemecahan dengan benar, dan mampu memeriksa jawaban yang telah ditulis namun kurang teliti namun dalam wawancara siswa sudah mampu menjelaskan dengan benar, subjek juga sudah mampu menyimpulkan hasil akhir dari pengerjaan soal HOTS pada kategori menganalisis.

b. Soal nomor 2

Soal nomor dua yaitu bentuk soal dengan indikator mengevaluasi. Bentuk soal pada nomor dua dapat dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini:

Gambar 4.4 Soal dengan level kognitif C5 (Mengevaluasi)

2. Perhatikan ilustrasi berikut!



Berdasarkan ilustrasi diatas terdapat dua toko yaitu toko Ci Lenny dan toko Fatimah. Kedua toko tersebut menjual barang yang sama yaitu sepatu dan sandal. Rahma ingin membelikan sepatu dan sandal untuk kedua adiknya. tetapi uang Rahma tidak banyak, maka rahma ingin membelikan sepatu dan sandal dengan harga yang murah. Dengan membandingkan harga pada kedua toko tersebut, berapa uang yang harus Rahma keluarkan untuk membeli dua sepatu dan dua sandal pada toko termurah? Dan berikan alasanmu!

Gambar 4.4 merupakan soal dengan indikator mengevaluasi pada materi SPLDV. Dari soal tersebut siswa diharapkan bisa memecahkan masalah berbasis HOTS sesuai indikator Mengevaluasi dan indikator pemecahan masalah matematik menurut Utari Sumarmo. Berikut deskripsi jawaban siswa dengan kode V1:

Gambar 4.5 Jawaban Siswa Dengan Gaya Belajar Visual Nomor 2

2) Diket: misalkan sepatu = x sandal = y
 Ditanya: harga sepatu dan sandal termurah
 Penyelesaian: Eliminasi
 Toko Ci Lenny: $3x + 2y = 180.000$
 $1x + 2y = 130.000$
 $3x + 2y = 180.000 \times 1$
 $1x + 2y = 130.000 \times 3$
 $3x + 2y = 180.000$
 $3x + 6y = 390.000$
 $-4y = -210.000$
 $y = \frac{-210.000}{-4}$
 $y = 52.500$
 Substitusi:
 $1x + 2y = 130.000$
 $1x + 2(52.500) = 130.000$
 $1x + 105.000 = 130.000$
 $1x = 130.000 - 105.000$
 $x = 25.000$

Toko Fatimah: $2a + 3b = 180.000$
 $3a + 1b = 130.000$
 Ditanya: harga sepatu dan sandal termurah
 Penyelesaian: Eliminasi
 $2a + 3b = 180.000 \times 1$
 $3a + 1b = 130.000 \times 3$
 $2a + 3b = 180.000$
 $9a + 3b = 390.000$
 $-7a = -210.000$
 $a = \frac{-210.000}{-7}$
 $a = 30.000$
 Substitusi:
 $3a + 1b = 130.000$
 $3(30.000) + b = 130.000$
 $90.000 + b = 130.000$
 $b = 130.000 - 90.000$
 $b = 40.000$

Kesimpulan: Jika Rahma ingin membeli sandal yang termurah, Rahma harus membeli di toko Ci Lenny dan jika Rahma ingin membeli sepatu yang termurah, Rahma harus membeli sepatu di toko Fatimah.

Berdasarkan lembar jawab subjek V1 terlihat bahwa subjek mampu memecahkan masalah pada soal kategori mengevaluasi. Berikut deskripsi jawaban siswa V1 pada nomor 2:

1) Mengidentifikasi data diketahui, data ditanyakan, kecukupan data untuk pemecahan masalah

Siswa dengan kode V1 mampu mengumpulkan informasi dalam soal, yang ditanyakan dalam soal dan kecukupan data dalam soal untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal nomor 2. Diantaranya yaitu

siswa mengetahui terdapat 2 toko yaitu toko Ci Lenny dan Toko Fatimah dan keduanya menjual barang yang sama yakni sepatu dan sandal. Permasalahan dalam soal yakni Rahma ingin membeli 2 sandal dan 2 sepatu dengan harga termurah. Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan siswa:

“Dari soal nomor 2 diketahui ada 2 toko yaitu Toko Ci lenny dan toko Fatimah dan seuanya menjual sepatu dan sandal. Ditoko Ci Lenny harga 3 sepatu dan 2 sandal yaitu 180.000 sedangkan harga 1 sepatu dan 3 sandal yaitu 130.000 dan di toko Fatimah harga 2 sepatu dan 3 sandal harganya 180.000 sedangkan harga 3 sepatu dan 1 sandal harganya 130.000. dan ditanyakan harga sepatu dan sandal paling murah”

Berdasarkan hasil tes dan wawancara siswa sudah bisa dikatakan mampu memenuhi indikator mengidentifikasi informasi dalam soal

- 2) Mengidentifikasi strategi yang dapat digunakan dan menyusun model matematika

Pada indikator kedua ini, Subjek mencari harga masing-masing barang yang dijual di kedua toko dengan menggunakan strategi eliminasi dan substitusi. Sebelumnya siswa merubah data yang diketahui dalam soal kedalam model matematika. Pada toko ci lenny siswa memisalkan sandal dengan x dan memisalkan sepatu dengan y . pada toko Fatimah siswa memisalkan sepatu dengan a dan sandal dengan b . Adapun model matematika dari data nomor 2 dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut ini:

Gambar 4.6 Model Matematika Data Nomor 2

<p>: misalkan sepatu = x sandal = y misalkan sepatu = a sandal = b</p>	<p>Toko ci Lenny : $3x + 2y = 180.000$ $x + 3y = 130.000$</p> <p>Toko Fatimah : $2a + 3b = 180.000$ $3a + 1b = 130.000$</p>
--	---

- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah matematika

Pada indikator ke empat ini, langkah pertama subjek menggunakan metode eliminasi dengan menghilangkan variabel x untuk memperoleh nilai dari variabel y , dari eliminasi variabel x tersebut diperoleh nilai y yaitu 30.000, kemudian dilanjutkan substitusi nilai y ke salah satu persamaan sehingga diperoleh nilai x yaitu 40.000. sedangkan pada toko Fatimah dari hasil eliminasi dengan menghilangkan variabel b diperoleh nilai dari variabel a yaitu 40.000 kemudian dari nilai a yang sudah diketahui tersebut disubstitusikan ke salah satu persamaan dan diperoleh nilai b yakni 30.000.

“saya cari dulu dari toko ci lenny harga sandal dan sepatu dengan metode eliminasi dan substitusi, saya misalkan sepatu dengan x dan sandal y . kemudian didapat persamaan $3x + 2y = 180.000$ dan $1x + 3y = 130.000$. kemudian dieeliminasi menghilangkan x dengan mengalikan persamaan 1 dengan 1 dan persamaan 2 dengan 3 agar bisa hilang x nya kak. Sehingga diperoleh nilai y 30.000. setelah y diketahui disubstitusikan ke persamaan 1 untuk mencari nilai x sehingga diperoleh nilai x yaitu 40.000. Selanjutnya saya juga mencari harga sepatu dan sandal di toko Fatimah dengan eliminasi dan substitusi. Saya misalkan sepatu dengan a dan sandal dg b . diperoleh persamaan $2a + 3b = 180.000$ dan $3a + b = 130.000$. pertama saya eliminasi b dulu sehingga didapat nilai a 30.000 kemudian disubstitusikan ke persamaan $3a + b = 130.000$ sehingga diperoleh nilai b yaitu 40.000.”¹³

Setelah harga masing-masing barang diketahui siswa dapat mengevaluasi permasalahan dan memilih sepatu dan sandal yang harus dibeli rahma dengan harga termurah, berdasarkan hasil tes siswa menjawab

¹³ Dinda Zahrotus Syifa, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 1, transkrip.

bahwa Rahma harus membeli sepatu pada toko Fatimah dan sandal pada toko ci lenny. Namun siswa tidak memberikan jawaban jumlah yang harus dibayarkan rahma untuk membeli 2 sandal dan 2 sepatu.

4) Memeriksa kebenaran solusi yang diperoleh

Jawaban Subjek pada nomor 2 sudah benar, namun siswa masih kurang jeli saat memerhatikan perintah dalam soal. Yang ditanyakan dalam soal yakni jumlah yang harus dibayarkan untuk membeli sepatu dan sandal termurah, namun siswa hanya memberikan jawaban toko yang menjual sandal termurah dan toko yang menjual sepatu termurah. Sehingga jawaban siswa kurang lengkap. Berdasarkan hasil wawancara siswa juga tidak memberikan jawaban terkait jumlah yang harus dibayarkan.

5) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan asal

Dalam indikator terakhir yakni menyimpulkan dan menjelaskan. siswa masih kesulitan menyimpulkan karena pada saat tes berlangsung banyak siswa yang belum paham akan maksud dari pertanyaan. Sehingga peneliti harus menjelaskan kembali soal nomor 2 kepada peserta tes. Setelah mendengar penjelasan subjek dengan kode sudah mulai bisa menyimpulkan hasil akhir yakni Rahma membeli sepatu termurah di toko ci lenny dan sandal termurah di toko Fatimah.

“Jadi rahma bisa membeli sepatu di toko Fatimah dan membeli sandal di toko Ci Lenny”

Tetapi siswa masih kurang teliti, siswa tidak memberikan jumlah yang harus dibayarkan rahma untuk membeli 2 sepatu dan 2 sandal. Namun siswa sudah mampu menjelaskan dengan rinci strategi yang digunakan, penerapan strategi, permasalahan dalam soal dan siswa sudah mampu mengevaluasi serta mampu memberikan alasan pada jawaban nomor 2.

Berdasarkan tes dan wawancara, diketahui bahwa subjek kode V1 mampu memahami masalah pada soal, subjek dapat mengidentifikasi informasi yang semakin kompleks dalam soal dan dapat membentuk model matematik, subjek juga mampu menyusun langkah-langkah

pengerjaan dan memilih strategi memecahkan masalah, subjek juga dapat menjelaskan proses penyelesaian dengan tepat dan percaya diri, siswa sudah mampu mengevaluasi dari permasalahan dalam soal, tetapi siswa masih kurang teliti pada hasil akhir sehingga terdapat permasalahan yang terlewatkan. Siswa belum menunjukkan hasil akhir yang di perintahkan dalam soal yaitu jumlah uang yang harus dikeluarkan.

c. Soal nomor 3

Soal nomor tiga merupakan bentuk soal dengan indikator mencipta. Bentuk soal pada nomor tiga ini semakin kompleks karena siswa harus mampu memiliki kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan juga mencipta. Siswa akan diminta untuk menciptakan penyelesaian masalah pada soal nomor tiga ini. Adapun soal dengan indikator level kognitif C6 (Mencipta) ini dapat dilihat pada gambar 4.5 dibawah ini:

Gambar 4.7 Soal Dengan Level Kognitif C6 (Mencipta)

c. Perhatikan ilustrasi berikut !

Berikut diberikan ilustrasi barang-barang yang dijual di toko Alisa dengan kelompok harga pada masing-masing kolom dalam tabel yang disediakan.

TOKO ALISA

 <p>Rp. 170.000,-</p>	 <p>Rp. 160.000,-</p>
 <p>Rp. 75.000,-</p>	 <p>Rp. 70.000,-</p>
 <p>Rp. 120.000,-</p>	 <p>Rp. 110.000,-</p>

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa harga 2 gamis dan 1 baju oneset yaitu Rp.170.000,-, sedangkan harga 1 gamis dan 2 baju oneset yaitu Rp. 160.000,-. Begitu seterusnya harga masing-masing barang dapat dicari dari pengelompokan pada masing-masing kolom tersebut.

Berikut diberikan tabel bulan beserta agenda yang akan dilaksanakan didalamnya:

Bulan	Agenda
Januari	Kenaikan kelas
Februari	Ulang tahun adek cewek
Maret	Lebaran idul fitri
April	Jalan-jalan keluarga

Berdasarkan tabel diatas pilihlah 2 bulan sesuai dengan keinginanmu, kemudian buatlah anggaran belanja selama 2 bulan sesuai bulan yang sudah kamu pilih dengan syarat anggaran belanja bulan kedua harus lebih besar dari anggaran belanja bulan pertama dan barang yang sudah dibeli tidak boleh dibeli lagi!

Gambar 4.7 merupakan soal dengan indikator mencipta pada materi SPLDV. Dari soal tersebut siswa diharapkan bisa memecahkan masalah berbasis HOTS sesuai indikator Mencipta dan indikator pemecahan masalah matematik menurut Utari Sumarmo. Berikut deskripsi jawaban siswa dengan kode V1

Gambar 4.8 Jawaban Siswa Dengan Gaya Belajar Visual Nomor 3

3) Diket: misalkan gamis = $2x$ baju one set y

Ditanya: harga masing-masing gamis dan baju one set?

Renylesaian: $2x + 1y = 170.000$ x 1 $2x + 1y = 170.000$
 $2x + 2y = 160.000$ x 2 $2x + 4y = 320.000$

Eliminasi: $-3y = -150.000$
 $y = \frac{-150.000}{-3}$
 $y = 50.000$

Substitusi: $2x + 2y = 160.000$
 $2x + 2 \cdot 50.000 = 160.000$
 $2x + 100.000 = 160.000$
 $2x = 160.000 - 100.000$
 $2x = 60.000$

Diket: buku = a alat tulis = b

Ditanya: harga masing-masing buku dan alat tulis?

Renylesaian: Eliminasi

$$\begin{array}{r} 3a + 1b = 75.000 \quad \times 2 \quad 6a + 2b = 150.000 \\ 2a + 2b = 70.000 \quad \times 3 \quad 6a + 6b = 210.000 \\ \hline -4b = -60.000 \\ b = 15.000 \end{array}$$

Substitusi: $3a + 2b = 150.000$
 $3a + 2 \cdot 15.000 = 150.000$
 $3a + 30.000 = 150.000$
 $3a = 150.000 - 30.000$
 $3a = 120.000$
 $a = 40.000$

Diket: kerendeng = $3x$ tas = y

Ditanya: harga masing-masing kerendeng dan tas?

Renylesaian: Eliminasi

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 120.000 \quad \times 1 \quad 3x + 2y = 120.000 \\ 1x + 3y = 110.000 \quad \times 3 \quad 3x + 9y = 330.000 \\ \hline -7y = -210.000 \\ y = 30.000 \end{array}$$

Substitusi: $3x + 2y = 120.000$
 $3x + 2 \cdot 30.000 = 120.000$
 $3x + 60.000 = 120.000$
 $3x = 120.000 - 60.000$
 $3x = 60.000$
 $x = 20.000$

kesimpulan : Bulan I = Januari (kegiatan kelas)

Nama barang	Harga
Buku 1	20.000
Tas 1	30.000
Kotak pensil 1	15.000 +
	65.000

Jadi, bulan total belanja bulan pertama = 65.000

Bulan 2 = Maret (Lebaran Idul Fitri)

Nama barang	Harga
Gamis 1	60.000
Kerudung 1	20.000
baju one set 1	50.000 +
	130.000

Jadi, total belanja pada bulan kedua adalah 130.000

Berdasarkan gambar 4.8 diatas merupakan lembar jawab subjek V1 terlihat bahwa subjek dapat memecahkan masalah dengan benar. berikut deskripsi kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematik berbasis HOTS Pada nomor 3:

- 1) Menyebutkan informasi diketahui, ditanyakan, kecukupan informasi untuk memecahkan masalah.

Langkah yang pertama yang siswa lakukan yaitu mengumpulkan data di soal dan pertanyaan soal sekaligus informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan permasalahan nomor 3. Siswa dengan kode Menyebutkan masing-masing barang yang dijual ditoko sayur mak sun'ah diantaranya yaitu gamis, oneset, buku, tempat pensil, kerudung dan tas. Karena untuk membuat anggaran harus mengetahui harga masing-masing barang maka siswa mencari harga masing-masing barang terlebih dahulu.

“Dari soal nomor 3 diketahui terdapat sebuah toko mak sun'ah yang menjual bermacam-macam barang. diantaranya terdapat gamis yang saya misalkan dengan x dan oneset yang saya misalkan dengan y. kemudian buku yang saya misalkan dengan a dan juga kotak pensil yang saya misalkan dengan b. ada 2 barang

lagi yaitu kerudung yang saya misalkan dengan x dan tas yang saya misalkan dengan y .”¹⁴

- 2) Mengidentifikasi strategi yang dapat digunakan dan menyusun model matematika

Untuk menyelesaikan permasalahan siswa membuat perencanaan strategi yakni mencari harga dari masing-masing barang terlebih dahulu. Siswa memilih menggunakan strategi eliminasi dan substitusi untuk mencari harga dari barang. sebelum diterapkan strateginya siswa membentuk data diketahui kedalam model matematis. Siswa memisalkan masing-masing barang dengan variabel yang berbeda. Adapun model matematika dari data diketahui pada nomor 3 yaitu pada gambar 4.9 berikut ini:

Gambar 4.9 Model Matematika Data Diketahui Nomor 3

3.) Diket : misalkan
gamis = $2x$
baju one set = y

Ditanya : harga masing-masing :

Penyelesaian : $2x + 1y = 170.000$
 $x + 2y = 160.000$

Diket : kerudung = x
tas = y

$3x + 2y = 120.000$
 $1x + 3y = 110.000$

Diket : buku = a
total pensil = b

$3a + 1b = 75.000$
 $2a + 2b = 70.000$

Hal itu sejalan dengan hasil wawancara yang telah dilakukan yaitu:

“Dari yang saya misalkan tadi kemudian dibuat persamaan untuk mencari masing-masing harga barang ka , ada 3 sistem persamaan linier dua variabel. Yang pertama

¹⁴ Dinda Zahrotus Syifa, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 1, transkrip.

diket persamaan $2x + y = 170.000$ dan $x + 2y = 160.000$. Sistem persamaan kedua $3a + b = 75.000$ dan $2a + 2b = 70.000$. sistem persamaan yang terakhir yaitu $3x + 2y = 120.000$ dan $x + 3y = 110.000$. kemudian dalam soal disuruh buat anggaran 2 bulan dengan ketentuan bulan kedua harus lebih besar dari bulan kesatu”

- 3) Mengaplikasikan strategi untuk memecahkan berbagai masalah matematika

Dalam penerapan strategi ini, Pertama siswa mencari harga gamis dan one set dengan metode eliminasi dan substitusi. Eliminasi dari 2 persamaan gamis dan one set didapat harga gamis yaitu 60.000 dan hasil perhitungan substitusi didapat harga 1 oneset 50.000. Kemudian siswa juga mencari harga buku dan kotak pensil dengan metode eliminasi dan substitusi didapatkan harga kotak pensil dengan metode eliminasi yaitu 15.000 dan harga buku dengan mensubstitusikan harga kotak pensil ke persamaan yaitu 20.000. Selanjutnya siswa juga mencari harga dari kerudung dan tas. Dengan metode eliminasi didapat harga dari tas yaitu 30.000 dan dari metode substitusi dengan mensubstitusikan harga tas ke salah satu persamaan didapat harga kerudung yaitu 20.000. Pada indikator menerapkan strategi siswa sudah mampu memberikan jawaban secara rinci dan jelas begitupun ketika menjelaskan dalam wawancara siswa sudah memiliki pandangan untuk menyelesaikan permasalahan sehingga jawaban siswa sudah tepat dan terstruktur dengan baik.berikut kutipan wawancara oleh subjek VI:

“saya cari dulu dari harga gamis dan oneset dengan metode eliminasi dan substitusi, eliminasi persamaan $2x + y = 170.000$ dan $x + 2y = 160.000$. kemudian dieeliminasi menghilangkan x dengan mengalikan persamaan 1 dengan 1 dan persamaan 2 dengan 2 agar bisa hilang x nya kak. Sehingga diperoleh nilai $y = 50.000$. setelah y diketahui disubstitusikan ke persamaan 2 yang lebih kecil nilainya untuk mencari nilai x sehingga

diperoleh nilai x yaitu 60.000. Selanjutnya mencari harga buku dan tempat pensil dengan eliminasi dan substitusi. pertama saya eliminasi a dulu 2 persamaan $3a + b = 75.000$ dan $2a + 2b = 70.000$, sehingga didapat nilai $b = 15.000$ kemudian nilai b disubstitusikan ke persamaan $2a + 2b = 70.000$ sehingga diperoleh nilai a yaitu 20.000. setelah itu caranya sama lagi mencari harga kerudung dan tas dengan eliminasi dan substitui pada persamaan $3x + 2y = 120.000$ dan $x + 3y = 110.000$. pertama saya hilangkan x nya dulu untuk mencari nilai y sehingga didapat nilai $y = 30.000$. setelah diketahui nilai y kemudian disibtitusikan ke persamaan dan $x + 3y = 110.000$ dan diapat nilai x nya yaitu 20.000¹⁵

Setelah masing-masing barang diketahui harganya, siswa mulai memilih 2 bulan yang diinginkan. Siswa dengan kode memilih bulan januari dan maret. Pada bulan januari dengan agenda kenaikan kelas siswa membeli 1 buku dengan harga 20.000, 1 tas dengan harga 30.000 dan 1 kotak pensil dengan harga 15.000 sehingga total pengeluaran bulan januari yaitu 65.000 dan pada bulan maret yakni terdapat agenda lebaran idul fitri siswa kode membeli 1 gamis dengan harga 60.000, 1 kerudung dengan harga 20.000 dan 1 baju oneset dengan harga 50.000 dan total pengeluaran bulan maret yaitu 130.000. pada tahap ini siswa juga diuji kemampuan mengevaluasi dengan memilih barang-barang sesuai agenda dengan jumlah belanja sesuai ketentuan soal. Siswa juga menciptakan anggaran kedalam bentuk tabel agar lebih jelas dan rapi. Oleh karena itu siswa dapat dikatakan mampu mmenuhi indikatif mencipta dan menerapkan strategi.

¹⁵ Dinda Zahrotus Syifa, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 1, transkrip.

4) Memeriksa kebenaran solusi yang diperoleh

Setelah melakukan pemecahan masalah dengan menerapkan strategi siswa mengecek kembali jawaban dengan mencoba mensubstitusikan hasil dari proses eliminasi dan substitusi yakni dengan mensubstitusikan hasil ke persamaan-persamaan yang diketahui. Selain itu siswa juga mengecek kembali menggunakan kalkulator. Hal itu berdasarkan jawaban siswa ketika proses wawancara berlangsung.

5) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan asal.

Setelah proses penyelesaian masalah selesai siswa dapat menyimpulkan bahwa pengeluaran bulan maret lebih besar dari bulan sebelumnya (januari) sesuai dengan perintah dalam soal. Siswa juga dapat memahami permasalahan dalam soal dan siswa bisa mengerjakan tes dengan cermat dan menjelaskan proses pemecahan masalah dengan rinci jelas dan percaya diri ketika wawancara

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, diketahui bahwa subjek V1 mampu memahami permasalahan soal, subjek dapat mengidentifikasi informasi yang semakin kompleks dalam soal dan dapat membentuk model matematik, subjek juga mampu menyusun langkah-langkah pengerjaan dan memilih strategi untuk memecahkan soal, subjek juga dapat menjelaskan proses penyelesaian dengan tepat. Dalam menyelesaikan permasalahan soal HOTS dengan kategori mencipta ini siswa sudah lebih teliti dan lebih paham sehingga siswa mengerjakan dengan baik dan tepat. Di nomor 3 ini siswa mampu menganalisis mengevaluasi dan juga mencipta berupa membuat anggaran dalam bentuk tabel dengan memperhatikan ketentuan yang diketahui dalam soal.

2. Subjek gaya belajar auditorial

a. Soal nomor 1

Soal nomor satu merupakan bentuk soal dengan indikator menganalisis. Adapun jawaban siswa dengan gaya belajar auditorial dalam memecahkan masalah pada soal nomor 1 yaitu pada gambar 4.10 sebagai berikut:

Gambar 4.10 Jawaban Siswa Dengan Gaya Belajar Auditorial Nomor 1

Nama = Hesti Nur Setyaningrum
Kelas = 8-2

Diketahui = Jumlah soal = 25
batas minimal skor = 80 point
Skor satu soal dengan jawaban benar = 4 point
Skor dengan jawaban salah = 1 point

Ditanya = Soal yang boleh salah

Salah : $2x$
Benar : y

Pengeseran = Eliminasi

$$\begin{array}{r} 2x + y = 25 \\ 4x - y = 80 \\ \hline 2x = 105 \\ x = \frac{105}{2} \\ x = 21 \end{array}$$

Substitusi

$$\begin{array}{r} 2x + y = 25 \\ 2(21) + y = 25 \\ 42 + y = 25 \\ y = 25 - 42 \\ y = -17 \end{array}$$

Kesimpulan = Jadi, Soal yang boleh dia jawab salah adalah 4 soal.

Berdasarkan gambar 4.10 jawaban siswa dengan gaya belajar auditorial siswa dengan kode A1 ini sudah mampu memecahkan permasalahan HOTS kategori menganalisis dengan tepat. Adapapun deskripsi dan analisis hasil pekerjaan siswa yaitu sebagai berikut:

- 1) Menyebutkan informasi diketahui, ditanyakan, kecukupan informasi untuk memecahkan masalah.

Siswa mampu menyebutkan informasi yang diketahui dalam soal. diantaranya menyebutkan jumlah soal yang diketahui dalam soal ada 25 dan skor minimal yang harus didapatkan 80 poin, begitupun skor jawaban benar memperoleh 4 poin dan jawaban salah poin dikurangi 1. Siswa juga menyebutkan permasalahan dalam soal yakni jawaban salah yang boleh dijawab oleh Lisa. Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil wawancara oleh subjek A1 yakni:

“jumlah soal tes ujian masuk ada 25 dan batas minimal skor yang harus didapatkan 80, jawaban benar mendapat 4 poin dan jawaban salah dikurangi 1 poin. Kemudian

yang ditanyakan jawaban yang boleh lisa jawab salah agar lisa bisa lulus ujian”¹⁶

Pada indikator ini siswa menganalisis data dan menemukan informasi yang ada dalam soal.

- 2) Mengidentifikasi strategi dan membentuk model matematika

Setelah mengidentifikasi informasi dalam soal siswa merumuskan masalah dengan baik diantaranya siswa mampu memilih strategi yakni eliminasi dan substitusi. Untuk memudahkan proses pengerjaan siswa membentuk model matematika pada data dalam soal. Siswa memisalkan soal salah dengan x dan soal benar dengan y . kemudian dari penjabaran dalam soal siswa membentuk 2 persamaan linier dua variabel yakni $x + y = 25$ dan $4x - y = 80$. Pada indikator ini siswa sudah mampu merumuskan masalah dan menyusun strategi penyelesaian.

- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah matematika disertai alasan

Dari dua persamaan yang telah diketahui tersebut siswa mencari masing-masing nilai dari variabel dalam persamaan. Yang pertama siswa melakukan metode eliminasi untuk mencari nilai x , siswa mengeliminasi variabel y dan setelah melakukan proses perhitungan didapat nilai dari variabel x yaitu 21. Setelah variabel x diketahui siswa mensubstitusikan nilai x ke salah satu persamaan. Siswa dengan kode A1 ini mensubstitusikan ke persamaan pertama $x + y = 25$ dan didapat nilai dari variabel y yaitu 4. Karena yang ditanyakan yaitu jawaban salah maka sudah diketahui bahwa jawaban yang boleh dijawab salah yaitu minimal 4. Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang telah dilakukan yakni subjek menjelaskan proses pemecahan masalah seperti kutipan dibawah ini:

“Dari soal diperoleh persamaan satu ; $x + y = 25$ dan persamaan dua $4x - y = 80$. Kemudian

¹⁶ Hesti Nur Setyaningrum, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 2, transkrip.

dengan metode eliminasi menggunakan 2 persamaan yang diketahui hilangkan y dulu guna mencari nilai x . saya jumlahkan dua persamaan agar y hilang sehingga diperoleh nilai akhir $x = 21$. Setelah x diketahui kemudian nilai $x = 21$ tadi saya substitusikan ke persamaan ke satu $x + y = 25$, x nya saya ganti 21 sehingga diperoleh nilai y yaitu 4. Tadi kan y saya misalkan jawaban salah jadi jawaban salahnya ketemu 4”¹⁷

Berdasarkan hasil tes dan wawancara siswa sudah dapat dikatakan mampu memenuhi indikator menerapkan strategi dalam memecahkan soal HOTS pada kategori menganalisis.

4) Memeriksa kembali jawaban

Berdasarkan hasil wawancara siswa menyatakan sudah yakin dengan jawaban dan telah mengecek kembali dengan mencoba-coba memasukkan nilai dari variabel ke persamaan.

“Saya Cuma coba-coba masukkan ke persamaan nilai x dan y.nya kalo sesuai berarti benar hehe”

Pada indikator ini siswa sudah mampu memeriksa kembali hal itu terbukti tidak ada informasi yang terlewatkan dan perhitungan sudah tepat.

5) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan asal

Siswa juga dapat menyimpulkan dengan baik jawaban yang telah dikerjakan yakni jawaban yang boleh dijawab salah yaitu ada 4 soal. Selain itu siswa menguasai kemampuan pemecahan masalah pada nomor satu sehingga mampu menjelaskan dengan lancar, rinci dan jelas ketika wawancara dilakukan.

Berdasarkan hasil pengerjaan tes dan wawancara dengan siswa kode A1 didapatkan bahwa subjek dapat mengerti permasalahan soal, subjek dapat menyelesaikn

¹⁷ Hesti Nur Setyaningrum, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 2, transkrip.

mengevaluasi. Berikut deskripsi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah nomor 2 :

- 1) Menyebutkan data diketahui, ditanyakan, kecukupan data untuk pemecahan masalah dan membentuk model matematika

Pertama siswa mengumpulkan informasi yang diketahui dalam soal diantaranya yaitu siswa menyebutkan terdapat 2 toko menjual barang yang sama yaitu sepatu dan sandal. Siswa dengan kode A1 ini memisalkan sepatu dengan x dan memisalkan sandal dengan y dan siswa menyebutkan data diketahui langsung dalam bentuk model matematika yakni pada toko ci lenny diketahui terdapat 2 persamaan $3x + 2y = 180.000$ dan $x + 3y = 130.000$. dan pada toko Fatimah terdapat 2 persamaan juga yaitu $2x + 3y = 180.000$ dan $3x + 1y = 130.000$. siswa juga mampu mengidentifikasi permasalahan dalam soal yakni mencari total soal yang boleh dijawab salah. Namun dalam wawancara siswa menjelaskan secara rinci data diketahui tidak dalam bentuk model matematika. berikut kutipan wawancara dengan siswa kode A1:

“diketahui 2 toko yang menjual sepatu dan sandal yaitu Toko Ci lenny dan toko Fatimah. Di toko Ci Lenny harga 3 sepatu dan 2 sandal yaitu 180.000 sedangkan harga 1 sepatu dan 3 sandal yaitu 130.000. Di toko Fatimah harga 2 sepatu dan 3 sandal harganya 180.000 sedangkan harga 3 sepatu dan 1 sandal harganya 130.000. yang Ditanyakan harga sepatu dan sandal paling murah dan disuruh memberikan alasan Saya misalkan sepatu dengan x dan sandal dengan y diperoleh 2 sistem persamaan linier dua variabel yaitu pertama $3x + 2y = 180.000$ dan $1x + 3y = 130.000$. kedua $2x + 3y = 180.000$ dan $3x + y = 130.000$..”¹⁸

¹⁸ Hesti Nur Setyaningrum, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 2, transkrip.

Menurut hasil tes dan wawancara siswa bisa dikatakan mampu mengidentifikasi informasi dalam soal dengan baik.

2) Memilih strategi

Pada indikator memilih strategi siswa menyusun rencana pemecahan masalah. Langkah pertama yang dilakukan siswa yakni mencari harga barang-barang yang dijual di toko. Untuk mencari harga barang, siswa menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Setelah harga barang diketahui siswa akan mengevaluasi dan memecahkan permasalahan dengan mudah.

3) Mengaplikasikan strategi yang dipilih disertai alasan

Strategi yang pertama dilakukan siswa yakni mencari harga barang di masing-masing toko. Pada toko Ci Lenny penerapan metode eliminasi dengan 2 persamaan pertama, subjek menghilangkan variabel y untuk memperoleh nilai dari x , dari eliminasi y diperoleh nilai x yaitu 40.000, kemudian dilanjutkan substitusi nilai dari x ke salah satu persamaan sehingga diperoleh nilai y yaitu 30.000. Pada toko Fatimah subjek melakukan strategi yang sama yakni eliminasi dan substitusi tetapi siswa kurang tepat. Dalam mengaplikasikan strategi pada toko Fatimah persamaan yang digunakan subjek yaitu persamaan pada toko Ci Lenny sehingga hasil akhir pada toko Fatimah kurang tepat. Namun siswa tetap dapat memecahkan permasalahan meskipun masih kurang tepat dalam proses perhitungan dan operasi pada strategi. Hasil tes dan jawaban wawancara dengan siswa kode A1 ini terdapat perbedaan dalam wawancara ini siswa sudah mampu menentukan persamaan yang digunakan dalam mencari harga barang pada toko Fatimah. Berikut cuplikan hasil wawancara dengan siswa kode A1:

A1	Selanjutnya saya juga mencari harga sepatu dan sandal di toko Fatimah dengan eliminasi dan substitusi. Caranya sama ka
----	--

P	Coba jelaskan, kira-kira persamaan yang digunakan yang mana ditoko Fatimah?
A1	Persamaan yang kedua, $2x + 3y = 180.000$ dan $3x + y = 130.000$.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan siswa kode A1 dapat dikatakan siswa sudah cukup mampu menerapkan strategi yang dipilih hanya siswa kurang teliti dalam proses pengerjaan.

4) Memeriksa kebenaran solusi yang diperoleh

Pada indikator memeriksa ini siswa masih kurang teliti. Terdapat operasi yang kurang tepat sehingga dapat berdampak pada penyelesaian akhir masalah. Namun ketika wawancara dilakukan siswa sudah menjelaskan dengan tepat tetapi siswa kurang terlalu percaya diri dengan apa yang dijelaskan. Karena apa yang dijelaskan berbeda dengan apa yang ditulis. Selain itu, terdapat informasi yang siswa kurang perhatikan yakni pada perintah dalam soal dimana dalam soal diminta untuk mencari jumlah yang harus dibayarkan oleh rahma bukan sekedar mencari toko mana yang paling murah. Jadi, kemampuan memeriksa siswa masih dikatakan kurang.

5) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan awal

Indikator kelima ini, siswa sudah mampu menjawab pertanyaan peneliti dan menjelaskan proses pemecahan masalah pada nomor 2. Siswa juga sudah memberikan kesimpulan serta kritikan berupa alasan pada jawaban. Namun kesimpulan pada jawaban siswa kurang tepat hal itu dikarenakan pada proses penerapan strategi kurang tepat dan kurangnya siswa dalam memerhatikan perintah dalam soal.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, diketahui bahwa subjek A1 mampu memahami maksud permasalahan, dan dapat menjelaskan dengan baik ketika

proses wawancara, namun siswa masih kurang teliti dalam mengaplikasikan strategi yang dipilih dan belum mampu mengecek kembali jawaban yang telah dikerjakan. Siswa mampu menjelaskan alasan akhir dalam perintah soal dan mengevaluasi dari permasalahan dalam soal, tetapi siswa msih kurang teliti pada hasil akhir sehingga terdapat permasalahan yang terlewatkan.

c. Soal nomor 3

Soal nomor tiga merupakan bentuk soal dengan indikator mencipta. Dalam soal mencipta ini mencakup kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Adapun jawaban siswa kode A1 dengan nilai sedang dapat dilihat pada gambar 4.12 sebagai berikut:

Gambar 4.12 Jawaban Siswa Dengan Gaya Belajar auditorial Nomor 3

The image shows three handwritten mathematical problems and their solutions. Each problem is followed by a system of linear equations and a step-by-step solution using either the elimination or substitution method.

Problem 1:
 Dik: harga 2 gelas dan 1 cangkir = Rp 12.000
 harga 1 gelas dan 2 biji cangkir = Rp 16.000
 Ditanya: harga masing-masing gelas dan cangkir
 Penyelesaian: (Eliminasi)

$$\begin{array}{r} 2x + y = 12.000 \quad \times 1 \quad 2x + y = 12.000 \\ x + 2y = 16.000 \quad \times 2 \quad 2x + 4y = 32.000 \\ \hline -3y = -20.000 \\ y = 6.666,67 \end{array}$$
 (Substitusi)

$$\begin{array}{r} 2x + y = 12.000 \\ 2x + 4(6.666,67) = 32.000 \\ 2x + 26.666,67 = 32.000 \\ 2x = 5.333,33 \\ x = 2.666,67 \end{array}$$

Problem 2:
 Dik: harga 3 buku dan 1 lembar = Rp 127.000
 harga 2 buku dan 2 lembar = Rp 70.000
 Ditanya: harga masing-masing buku dan lembar
 Penyelesaian: (Eliminasi)

$$\begin{array}{r} 3x + y = 127.000 \quad \times 2 \quad 6x + 2y = 254.000 \\ 2x + 2y = 70.000 \quad \times 3 \quad 6x + 6y = 210.000 \\ \hline -4y = 44.000 \\ y = -11.000 \\ y = 11.000 \end{array}$$
 (Substitusi)

$$\begin{array}{r} 3x + y = 127.000 \\ 3x + 11.000 = 127.000 \\ 3x = 116.000 \\ x = 38.666,67 \end{array}$$

Problem 3:
 Dik: harga 4 barang dan 1 tas = Rp 120.000
 harga 1 barang dan 3 tas = Rp 110.000
 Ditanya: harga masing-masing barang dan tas
 Penyelesaian: (Eliminasi)

$$\begin{array}{r} 4x + y = 120.000 \quad \times 1 \quad 4x + y = 120.000 \\ x + 3y = 110.000 \quad \times 3 \quad 3x + 9y = 330.000 \\ \hline -3y = -210.000 \\ y = 70.000 \end{array}$$
 (Substitusi)

$$\begin{array}{r} 4x + y = 120.000 \\ 4x + 70.000 = 120.000 \\ 4x = 50.000 \\ x = 12.500 \end{array}$$

Gambar 4.12 diatas merupakan jawaban siswa gaya belajar audotiroial dari jawban subjek diatas, subjek belum bisa menyelesaikan masalah dengan sempurna. Berikut deskripsi dan analisis kemampuan siswa pada soal HOTS kategori mencipta:

- 1) Mengidentifikasi data diketahui, data ditanyakan, kecukupan data untuk pemecahan masalah,

Pertama siswa menuliskan data diketahui dalam soal diantaranya, harga 2 gamis dan 1 oneset yaitu 170.000 sedangkan harga 1 gamis dan 2 oneset yaitu 160.000. siswa memisalkan gamis dengan x dan memisalkan oneset dengan y . Harga 3 buku dan 1 tempat pensil yaitu 75.000 sedangkan harga 2 buku dan 2 tempat pensil yaitu 70.0000. buku disini dimisalkan sebagai x dan tempat pensil sebagai y . harga 3 kerudung dan 2 tas yaitu 120.000 sedangkan harga 1 kerudung dan 3 tas yaitu 110.000. berdasarkan lembar jawaban tes, siswa menyebutkan pertanyaan dalam soal yakni harga masing-masing barang yang dijual di toko sehingga mengakibatkan siswa tidak dapat memecahkan permasalahan pada soal hingga tuntas. Pernyataan sesuai dengan hasil wawancara yang telah dilakukan bersama siswa kode A1 yakni:

“Dari soal nomor 3 diketahui toko mak sun’ah menjual bermacam-macam barang. diantaranya harga 2 gamis dan 1 oneset yaitu 170.000 sedangkan harga 1 gamis dan 2 oneset yaitu 160.000. siswa memisalkan gamis dengan x dan memisalkan oneset dengan y . Harga 3 buku dan 1 tempat pensil yaitu 75.000 sedangkan harga 2 buku dan 2 tempat pensil yaitu 70.0000. buku disini dimisalkan sebagai x dan tempat pensil sebagai y . harga 3 kerudung dan 2 tas yaitu 120.000 sedangkan harga 1 kerudung dan 3 tas yaitu 110.000. kerudung dimisalkan dengan x dan tas dimisalkan y . dan yang ditanya harga masing-masing barang.”¹⁹

- 2) Mengidentifikasi strategi yang dapat digunakan dan menyusun model matematika

Sebelum memecahkan permasalahan siswa terlebih dahulu menyusun langkah penyelesaian yang

¹⁹ Hesti Nur Setyaningrum, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 2, transkrip.

diantaranya pertama siswa akan mencari harga masing-masing barang yang dijual di toko. Siswa memilih strategi yakni eliminasi dan substitusi. Sebelum strategi diterapkan siswa terlebih dahulu menyusun model matematika dari data diketahui dalam soal. Adapun bentuk model matematika dari soal nomor 3 yakni pada gambar 4.13 sebagai berikut:

Gambar 4.13 Model Matematika Data Diketahui Nomor 3

busu = 20	$3x + y = 70.000$
Tanah Pensi = y	$2x + 2y = 70.000$
gamis = x	$x + y = 170.000$
Onset = y	$x + 2y = 160.000$
Kendang = 10	$3x + 2y = 60.000$
Tas = 20	$2x + 3y = 110.000$

Masing-masing SPLDV tersebut siswa mencari nilai variabel dengan cara eliminasi dan substitusi.

3) Mengaplikasikan strategi disertai alasan.

Pada penerapan strategi, pertama siswa mencari harga barang dari gamis dan onset dengan menggunakan SPLDV pertama yaitu $2x + y = 170.000$ dan $x + 2y = 160.000$. langkah pertama siswa melakukan eliminasi dengan menghilangkan variabel x untuk mendapatkan nilai y . Namun dalam proses pengaplikasian strategi siswa masih terdapat kesalahan dalam perhitungan sehingga berdampak dengan pengerjaan selanjutnya yakni pada metode substitusi. Kemudian SPLDV kedua yakni $3x + y = 75.000$ dan $2x + 2y = 70.000$, siswa juga mencari nilai dari variabel dengan eliminasi dan substitusi pada proses eliminasi siswa sudah tepat dalam pengaplikasian sehingga didapat nilai dari variabel y yaitu 15.000 dan pada proses substitusi diperoleh nilai dari variabel x yaitu 20.000. SPLDV ketiga yakni $3x + 2y = 120.000$ dan $x + 3y = 110.000$. siswa mencari nilai x dan y dengan eliminasi dan substitusi dan didapat nilai x yaitu 20.000 dan nilai y yaitu 30.000.

Sesuai dengan hasil wawancara dengan siswa kode A1 yaitu sebagai berikut:

“Pertama, saya cari harga gamis dan oneset dengan metode eliminasi dan substitusi, eliminasi persamaan $2x + y = 170.000$ dan $x + 2y = 160.000$. kemudian dieleminasi menghilangkan x dengan mengalikan persamaan 1 dengan 1 dan persamaan 2 dengan 2 agar bisa hilang x nya kak. Sehingga diperoleh nilai $y = 50.000$. setelah y diketahui disubstitusikan ke persamaan 2 yang lebih kecil nilainya untuk mencari nilai x sehingga diperoleh nilai x yaitu 60.000. Selanjutnya mencari harga buku dan tempat pensil dengan eliminasi dan substitusi. pertama saya eliminasi a dulu persamaan $3a + b = 75.000$ dan $2a + 2b = 70.000$, sehingga didapat nilai $b = 15.000$ kemudian nilai b disubstitusikan ke persamaan $2a + 2b = 70.000$ sehingga diperoleh nilai a yaitu 20.000. setelah itu caranya sama lagi mencari harga kerudung dan tas dengan eliminasi dan substitui pada persamaan $3x + 2y = 120.000$ dan $x + 3y = 110.000$. pertama saya hilangkan x nya dulu untuk mencari nilai y sehingga didapat nilai $y = 30.000$. setelah diketahui nilai y kemudian disibtitusikan ke persamaan dan $x + 3y = 110.000$ dan diapat nilai x nya yaitu 20.000”²⁰

Berdasarkan hasil tes dan wawancara siswa sudah dapat dikatakan mampu menerapkan strategi yang telah dipilih untuk menyelesaikan permasalahan.

4) Memeriksa kebenaran solusi yang diperoleh

Kemampuan memeriksa siswa pada nomor 3 ini masih kurang akibatnya terdapat banyak informasi yang terlewat dan berdampak pada hasil akhir pemecahan masalah. Pada proses perhitungan masih

²⁰ Hesti Nur Setyaningrum, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 2, transkrip.

terdapat kesalahan, siswa mengatakan tidak mengecek kembali jawaban setelah pengerjaan. Selain itu juga siswa tidak melakukan perintah dalam soal atau memecahkan permasalahan dalam soal yakni membuat anggaran belanja bulanan dengan kriteria yang telah ditentukan. Oleh sebab itu dapat dikatakan bahwa siswa tidak memenuhi indikator pemecahan masalah dengan baik dan tidak memenuhi indikator HOTS kategori mencipta

- 5) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan awal

Indikator kelima ini belum terpenuhi oleh siswa. Siswa hanya mampu memecahkan sampai tahap menganalisis, siswa juga belum mampu memecahkan permasalahan dalam soal yakni pada kategori mencipta. Sehingga subjek tidak bisa menjelaskan dan menginterpretasikan hasil dari permasalahan.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, didapatkan bahwa subjek gaya belajar auditorial dengan kode A1 belum memahami perintah dalam soal kategori mencipta, subjek mampu mengidentifikasi informasi yang semakin kompleks dalam soal dan dapat membentuk model matematik, subjek juga mampu menyusun langkah-langkah pengerjaan dan memilih strategi yang digunakan dalam menyelesaikan soal, namun siswa tidak dapat memecahkan masalah dengan kategori mencipta. Siswa hanya mampu menganalisis data diketahui dan membentuk model matematika dan menggunakan strategi untuk mencari harga masing-masing barang. Maka dari itu siswa masih belum bisa dikatakan dapat memecahkan soal HOTS kategori mencipta.

3. Subjek gaya belajar kinestetik

a. Soal nomor 1

Soal nomor satu merupakan bentuk soal dengan indikator menganalisis. Berikut jawaban siswa dengan kode A1 dalam memecahkan masalah pada soal nomor 1:

Gambar 4.14 Jawaban Siswa Dengan Gaya Belajar kinestetik Nomor 1

Diket : Jumlah soal ujian = 25
 skor yang harus diperoleh minimal = 80 point
 Jawaban benar = 4 / 1 soal
 Jawaban salah = kurangi 1 / 1 soal

Ditanya : Soal yang boleh dia jawab salah dan tetap bisa mendapat skor diatas minimal /

Penyelesaian : $4 \times 22 = 88 - 3 = 85$
 $4 \times -21 = 84 - 4 = 80$

Kesimpulan : lisa bisa menyalah kan 3 soal agar nilainya diatas minimal.

Berdasarkan gambar 4.14 hasil pengerjaan siswa dengan kode K1 ini siswa sudah mampu menyelesaikan permasalahan dengan baik tetapi siswa belum mampu memenuhi beberapa indikator pemecahan masalah menurut sumarmo. Diantaranya siswa hanya bisa mengumpulkan informasi yang dikatehui di soal tetapi siswa belum bisa mengorganisasi langkah penyelesaian dengan baik. pernyataan tersebut sejalan dengan hasil wawancara dengan siswa kode K1 yakni:

“Yang diketahui Soal ujiannya ada 25 soal, Skor minimal 80, jawaban benar mendapat 4 poin dan jawaban salah dikurangi 4 poin dan disuruh mencari soal yang boleh dijawab salah oleh lisa agar bisa lolos ujian masuk ke sekolah favorit.”²¹

siswa belum bisa memilih strategi penyelesaian yang akan dimanfaatkan untuk memecahkan soal. Siswa mencoba mengerjakan secara manual namun dengan mengira-ngira. Berikut penjelasan siswa kode K1 dalam wawancara yang telah dilakukan

“Jumlah soal saya kurangi 3 kemudian saya kalikan 4 poin untuk jawaban benar. dan juga jumlah soal

²¹ Novita Setya Angraini, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 3, transkrip.

*saya kurang 4 saya kali juga dengan 4 poin untuk jawaban benar*²²

Tetapi siswa juga sudah memberikan kesimpulan bahwa soal yang boleh Lisa jawab salah untuk nilai diatas rata-rata yaitu 3 soal. tetapi dalam perkalian manual dalam proses perhitungan masih kurang tepat. Sehingga siswa masih belum mampu memenuhi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematik berbasis HOTS.

Menurut hasil tes dan wawancara bersama subjek kode K1 hanya memenuhi 1 indikator kemampuan pemecahan masalah menurut sumarmo. Siswa tidak dapat memecahkan permasalahan matematik berbasis HOTS tersebut siswa belum mampu memecahkan namun siswa sudah mampu menganalisis data yang diketahui dalam soal.

b. Soal nomor 2

Soal nomor dua merupakan bentuk soal dengan kategori mengevaluasi. Dalam kategori mengevaluasi ini siswa diharapkan mampu merumuskan dan mengkritik permasalahan dengan baik. Berikut jawaban siswa dengan kode K1 dalam memecahkan masalah pada soal nomor 2:

Gambar 4.15 Jawaban Siswa Dengan Gaya Belajar Kinestetik Nomor 2

2. Diket: terdapat dua toko yaitu toko ci lenang dan toko ratimah

Ditanya: berapa yang yang harus dikeluarkan rahma

Penyelesaian: 180.000×130.000
 $: 180.000 \times 130.000$

Penyelesaian: $180.000 \times 130.000 : 340 \times 3$
 $: 180.000 \times 130.000 : 340 \times 4$

kesimpulan: $180 \times 340 : 540$
 $: 180 \times 340 : 340$
 $\underline{\underline{200}}$

Berdasarkan jawaban siswa pada gambar 4.15 tersebut dapat diketahui bahwa siswa kode K1 ini belum mampu memecahkan permasalahan dengan baik. hal itu

²² Novita Setya Angraini, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 3, transkrip.

terbukti bahwa dari 5 indikator kemampuan pemecahan masalah belum terpenuhi dengan baik. Berikut deskripsi kemampuan pemecahan masalah siswa pada nomor 2:

- 1) Menyebutkan data diketahui, data ditanyakan, kecukupan data untuk pemecahan masalah

Berdasarkan gambar 4.11 siswa dengan kode K1 berusaha mengumpulkan informasi yang diketahui dalam soal, namun masih terdapat informasi yang terlewatkan. Siswa hanya menyebutkan terdapat 2 toko yaitu toko Ci Lenny dan toko Fatimah. Siswa juga menyebutkan permasalahan dalam soal yakni mencari jumlah uang yang harus dikeluarkan oleh rahma. Berdasarkan jawaban siswa pada lembar tes, kemampuan siswa dalam mengidentifikasi informasi siswa masih kurang. Namun jawaban siswa dalam wawancara sudah tepat berikut cuplikan hasil wawancara dengan kode K1:

“Ada 2 toko yaitu toko ci lenny dan toko Fatimah kak, menjual sepatu dan sandal pada 2 toko itu dan disuruh memilih sepatu dan sandal dengan harga termurah dan uang yang harus dikeluarkan rahma”²³

Berdasarkan hasil tes dan wawancara siswa kode K1 dapat dikatakan sudah cukup mampu memenuhi indikator mengidentifikasi data diketahui dari soal kategori mengevaluasi.

- 2) Mengidentifikasi strategi dan membentuk model matematika

Pada indikator mengidentifikasi strategi, siswa belum mampu menentukan strategi pemecahan masalah yang akan digunakan. Menurut jawaban siswa dan hasil wawancara bahwa siswa masih memecahkan permasalahan secara manual tidak dengan metode dalam SPLDV. Selain itu siswa juga belum mampu menyusun model matematika dari data yang diketahui dalam soal. Hal itu juga terbukti ketika wawancara berlangsung siswa tidak mampu menjawab dan tidak memahami permasalahan dalam

²³ Novita Setya Anggraini, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 3, transkrip.

soal. Maka dari itu, dapat diambil kesimpulan bahwa siswa dengan kode K1 belum mampu memenuhi indikator mengidentifikasi. Berdasarkan hasil wawancara, siswa tidak ingat apa saja strategi dalam SPLDV:

P	Metode dalam SPLDV ada apa aja? ingat?
K1	Nggak kak, lupa

Berdasarkan hasil tes dan wawancara siswa belum bisa dikatakan mampu memenuhi indikator menentukan nstrategi pemecahan masalah matematik berbasis HOTS.

3) Mengaplikasikan strategi disertai alasan

Pada proses penerapan strategi ini, siswa tidak menggunakan strategi yang ada pada SPLDV. Adapun alasan siswa tidak menggunakan strategi karena siswa mengatakan lupa metode-metode pemecahan dalam SPLDV. Selain itu siswa juga tidak memahami permasalahan dalam soal hal itu mengakibatkan jawaban yang diberikan siswa dalam lembar tes masih salah dan tidak terstruktur dengan baik. oleh karena itu siswa dapat dikatakan belum mampu memenuhi indikator ketiga ini.

4) Memeriksa kembali jawaban

Pada indikator memeriksa ini siswa masih kurang teliti dan belum mampu memeriksa informasi strategi dan penerapan strategi dengan baik. oleh karena itu jawaban siswa masih kurang tepat. Siswa pada kode K1 ini bisa dikatakan belum mampu memenuhi indikator memeriksa.

5) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan asal

Pada indikator kelima ini, siswa memberi kesimpulan atas permasalahan namun kurang tepat. Kesimpulan yang diberikan siswa sangat diluar dari permasalahan. Siswa juga belum mampu menjelaskan permasalahan dan solusi dari permasalahan pada soal nomor 2. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa belum mampu menjelaskan dan menginterpretasikan permasalahan asal.

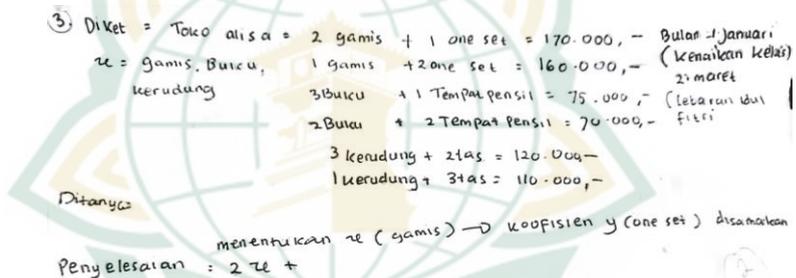
Berdasarkan hasil tes dan wawancara, didapatkan bahwa subjek kode K1 hanya mampu memenuhi satu dari

lima indikator kemampuan pemecahan masalah dan siswa belum bisa dikatakan mampu memecahkan masalah matematik berbasis HOTS kategori mengevaluasi.

c. Soal nomor 3

Soal nomor tiga merupakan bentuk soal dengan indikator HOTS Kategori mencipta. Dalam soal kategori mencipta ini mencakup kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Adapun jawaban siswa dengan gaya belajar kinestetik dengan nilai rendah dapat dilihat pada gambar 4.16 sebagai berikut:

Gambar 4.16 Jawaban Siswa Dengan Gaya Belajar kinestetik Nomor 3



Berdasarkan jawaban siswa dengan kode K1 pada gambar 4.16 diketahui siswa belum mampu memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematik berbasis HOTS. Siswa hanya memecahkan satu tahap dalam proses pemecahan masalah. Siswa dengan kode K1 tersebut hanya mampu mengidentifikasi data yang diketahui dalam soal. sejalan dengan hasil wawancara dengan siswa K1 siswa mampu menjelaskan data diketahui dalam soal:

“Ada toko alisa yang menjual 2 gamis dan 1 oneset dengan harga 170.000 sedangkan 1 gamis dan 2 oneset dengan harga 160.000, kemudian 3 buku dan 1 tempat pensil dengan harga 75.000 sedangkan 2 buku dan 2 tempat pensil yakni 70.000, kemudian 3 kerudung dan 2 tas dengan harga 120.000

*sedangkan 1 kerudung dan 3 tas dengan harga 110.000.*²⁴

tetapi siswa belum mampu memilih strategi, membentuk model matematika. Hal itu mengakibatkan siswa juga tidak dapat mengetahui solusi dan hasil dari permasalahan tersebut. Oleh karena itu dapat dikatakan siswa belum mampu memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematik berbasis HOTS pada kategori mencipta. Sesuai dengan hasil wawancara dengan siswa dengan kode K1 tersebut subjek belum mengerti permasalahan yang semakin kompleks.

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara dengan siswa kode K1 bahwa siswa belum mampu memecahkan permasalahan kategori mencipta. Siswa hanya memenuhi 1 indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi informasi dalam soal. Berdasarkan hasil wawancara siswa sudah mampu menentukan strategi untuk memecahkan masalah namun tidak dapat menentukan metode yang akan digunakan dan juga belum mampu menyusun model matematika dari data diketahui. Hal itu mengakibatkan siswa tidak dapat memecahkan masalah dalam soal dengan baik dan belum mampu memenuhi indikator HOTS kategori mencipta.

Berikut Tabel 4.11 rekapitulasi hasil analisis kemampuan pemecahan masalah berbasis HOTS pada ketiga siswa yang telah dipaparkan sebelumnya

Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil Analisis Ketiga Siswa Penelitian

No	Kategori HOTS	Indikator HOTS	Indikator kemampuan pemecahan masalah	Siswa kode V1 (Visual)	Siswa kode A1 (auditory)	Siswa kode K1 (kinestetik)

²⁴ Novita Setya Anggraini, wawancara oleh penulis, 25 Januari, 2023, wawancara 3, transkrip.

1	C4 (Menganalisis)	Membedakan, Mengorganisasi, Mengatribusi	1. Mengidentifikasi data diketahui, data ditanyakan, kecukupan data untuk pemecahan masalah	M	M	M
			2. Mengidentifikasi strategi yang dapat digunakan dan menyusun model matematika	M	M	BM
			3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah matematika disertai alasan	M	M	BM
			4. Memeriksa kebenaran solusi yang diperoleh	M	M	BM
			5. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil	M	M	CM

			permasalahan asal			
2.	C5 (Mengevaluasi)	Memeriksa, mengkritik	1. Mengidentifikasi data diketahui, data ditanyakan, kecukupan data untuk pemecahan masalah	M	M	CM
			2. Mengidentifikasi strategi yang dapat digunakan dan menyusun model matematika	M	M	BM
			3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah matematika disertai alasan	M	CM	BM
			4. Memeriksa kebenaran solusi yang diperoleh	CM	CM	BM
			5. Menjelaskan	CM	CM	BM

			atau menginterpretasikan hasil permasalahan asal			
3	C6 (Mencipta)	Merumuskan, merencanakan, memproduksi	1. Mengidentifikasi data diketahui, data ditanyakan, kecukupan data untuk pemecahan masalah	M	M	M
			2. Mengidentifikasi strategi yang dapat digunakan dan menyusun model matematika	M	M	BM
			3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah matematika disertai alasan	M	M	BM
			4. Memeriksa kebenaran solusi yang	M	CM	BM

			diperoleh			
			5. Menjelaskan atau menginterpre- stasikan hasil permasalaha n asal	M	BM	BM

KETERANGAN : M menyatakan bahwa siswa mampu memenuhi indikator, CM menyatakan bahwa siswa cukup memenuhi indikator, BM menyatakan bahwa siswa belum mampu memenuhi indikator.

Berdasarkan Tabel 4.19 rekapitulasi hasil analisis tes, wawancara dan angket, ketiga siswa yang diteliti terhadap indikator HOTS didapatkan tiga kesimpulan hasil penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa. Pertama, siswa dengan gaya belajar visual memiliki kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi. Sesuai dengan hasil tes dan wawancara bahwa siswa mampu memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah dan indikator HOTS. Sependapat dengan hasil penelitian oleh Umrona yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa dengan gaya belajar visual yakni tinggi, hal itu terbukti bahwa siswa dapat memenuhi seluruh indikator pemecahan masalah yakni dalam memahami masalah, merencanakan strategi, mengimplementasikan strategi, memeriksa jawaban serta memberikan kesimpulan.²⁵ Selain itu juga berdasarkan pendapat dari Rifda dan Windia yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki gaya belajar visual mampu memenuhi seluruh indikator pemecahan masalah pada soal C4, C5 dan C6.²⁶ Hanya terdapat sedikit perbedaan pada hasil penelitian yang dilakukan peneliti

²⁵ Umrona, dkk, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa”, *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika* 4, No. 1, (2019): 67-76.

²⁶ Rifda Zahra Amalia dan Windia Hadi, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Bermuatan Higher-Order Thinking Skill Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa”, *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10, No. 3 (2021): 1564-1578

bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu menyelesaikan ketiga soal dengan baik dan memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematik berbasis HOTS, namun masih terdapat kekurangan pada penyelesaian masalah pada pada indikator memeriksa kembali dan memberikan kesimpulan pada soal dengan kategori mengevaluasi. Siswa belum mampu memecahkan masalah dengan tepat dan lengkap.

Kedua, siswa dengan gaya belajar auditorial memiliki kemampuan kategori sedang. Hal itu berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah berbasis HOTS yang telah dilakukan saat penelitian berlangsung dan hasil wawancara dengan siswa dengan gaya belajar auditorial. Hasil tes dari 3 siswa dengan gaya belajar auditorial yakni sedang. Berdasarkan analisis dari data yang telah dikumpulkan oleh peneliti siswa masih belum mampu memenuhi indikaot kemampuan pemecahan masalah berbasis HOTS dengan baik dan lengkap. Hal tersebut terbukti bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan kategori menganalisis dengan baik dan memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan matematik berbasis HOTS pada kategori menganalisis. Meski begitu siswa berkemampuan sedang tidak dapat memecahkan soal kategori mengevaluasi dan mencipta dengan tepat dan lengkap. Sesuai dengan pendapat umrono bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa dengan gaya belajar auditorial yakni sedang. Dikarenakan karakteristik siswa yang mudah terganggu dengan keributan, siswa terlihat kurang fokus ketika peneliti mengajukan pertanyaan saat mengerjakan soal. Sehingga saat memeriksa kembali jawaban siswa harus mengulangi berkali-kali untuk mendapatkan jawaban yang baik.²⁷ Selain Ramli juga mnyatakan siswa dengan gaya belajar auditorial dan berkemampuan sedang, mampu menyelesaikan soal menganalisis serta melaksanakan semua tahapan pemecahan masalah dengan benar dan tepat. Namun pada saat yang sama siswa berkemampuan sedang, kurang mampu memecahkan

²⁷ Umrona, dkk, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa”, *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika* 4, No. 1 (2019): 67-76.

masalah pada indikator mengevaluasi dan mencipta dengan tepat.²⁸

Ketiga, siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan kategori rendah. Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah berbasis HOTS siswa belum mampu memecahkan ketiga soal tes dengan baik dan benar dan berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan siswa juga belum mampu menanggapi pertanyaan dari wawancara dan tidak bisa menjelaskan proses pemecahan masalah pada soal HOTS kategori menganalisis, mengevaluasi dan mencipta sejalan dengan hasil tes yang telah dikerjakan. Siswa hanya memenuhi satu dari lima indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Sumarmo yakni mengidentifikasi data diketahui, ditanyakan dan kecukupan data. Siswa sudah cukup memenuhi indikator HOTS Menganalisis, namun belum mampu memenuhi indikator HOTS kategori mengevaluasi dan mencipta. Sependapat dengan Umrona yang mengatakan bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Namun terdapat sedikit perbedaan dengan hasil penelitian oleh Umrono yakni Bagi siswa dengan gaya belajar kinestetik, kemampuan memecahkan masalah matematis hanya dapat menghasilkan indikator melakukan pemecahan masalah, artinya tidak dapat memeriksa kembali jawaban. Karena siswa dengan gaya belajar kinestetik harus meluangkan waktu dan mengulang tugas agar mencapai hasil yang terbaik.²⁹ Begitupun dengan hasil penelitian oleh Ramli yang mengatakan bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Siswa hanya mampu menyelesaikan soal menganalisis sedangkan pada indikator

²⁸ Restu Wirdayanti Ramli, “Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (Hots) Pokok Bahasan Pola Bilangan Pada Kelas Viii A Smp Negeri 1 Sungguminasa”, (Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar, 2020).

²⁹ Umrona, dkk, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa”, *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika* 4, No. 1 (2019): 67-76.

mengevaluasi dan mencipta masih pada kategori tidak mampu.³⁰



³⁰ Restu Wirdayanti Ramli, “Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (Hots) Pokok Bahasan Pola Bilangan Pada Kelas Viii A Smp Negeri 1 Sungguminasa”, (Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar, 2020).