



# Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Kelas V Di SDN 41 Cakranegara

Sabran Sanutra, Muhammad Makki, Setiani Novitasari, Vivi Rachmatul Hidayati

Program Studi PGSD, Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Mataram, Indonesia

**\*Corresponding Author:**

sabransanutra9@email.com

**Article History:**

Received 2023-12-14

Revised 2024-02-16

Accepted 2024-03-01

**Keywords:**

Student Difficulties

Problem Solving

Math

**Kata Kunci:**

Kesulitan Siswa

Pemecahan Masalah

Matematika

**Abstract**

*This research aims to describe students' difficulties in solving grade V math problems at SDN 41 Cakranegara. This research used a qualitative descriptive approach. The subjects in this research were grade V students of SDN 41 Cakranegara for the 2023/2024 school year totaling 15 students, with 5 students as research samples to be interviewed selected based on the purposive sampling method. Data collection techniques are pursued through tests, interviews, and documentation. The test instruments given are 3 points of mathematical problem solving description questions. Data analysis in this research is based on data analysis according to Miles and Huberman which includes data collection, data reduction, data presentation, to drawing conclusions. Mistakes made by students in taking the test are analyzed based on Polya's problem-solving indicators. Based on the results of the research, it was found that students' difficulties in solving mathematical problems in: 1) steps to understanding the problem student error include not writing information about things known and asked, information about things known and asked incomplete, and students only writing the numbers given in the questions without being followed by explanations; 2) steps to make a plan student error include the process of connecting information about what is known and asked wrong, as well as the use of inappropriate strategies and solving formulas; 3) steps to carry out the plan student's error include not following the flow of completion regularly, students are wrong in carrying out calculation operations, and not describing and proving the results of calculations that have been successfully obtained; 4) Steps to looking back student errors include not writing different alternative solutions in proving the correctness of the calculation results obtained earlier, students not writing conclusions, and errors in drawing conclusions.*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika kelas V di SDN 41 Cakranegara. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 41 Cakranegara tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 15 siswa, dengan 5 siswa sebagai sampel penelitian untuk diwawancarai yang dipilih berdasarkan metode *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data ditempuh melalui tes, wawancara, serta dokumentasi. Instrumen tes yang diberikan berjumlah 3 butir soal uraian pemecahan masalah matematika. Analisis data dalam penelitian ini berdasarkan analisis data menurut Miles and Huberman yang meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, hingga penarikan kesimpulan. Kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan tes dianalisis berdasarkan indikator pemecahan masalah Polya. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika dalam: 1) langkah memahami masalah kesalahan siswa diantaranya tidak menuliskan informasi mengenai hal yang diketahui dan ditanyakan, informasi mengenai hal diketahui dan ditanyakan tidak lengkap, serta siswa hanya menuliskan angka-angka yang diberikan dalam soal tanpa diikuti dengan penjelasannya; 2) langkah menyusun rencana kesalahan siswa diantaranya proses dalam menghubungkan informasi mengenai hal yang diketahui dan ditanyakan yang salah, serta penggunaan strategi dan rumus penyelesaian yang tidak tepat; 3) langkah melaksanakan rencana kesalahan siswa diantaranya tidak mengikuti alur penyelesaian secara teratur, siswa salah dalam melakukan operasi perhitungan, serta tidak menguraikan dan membuktikan hasil perhitungan yang berhasil diperoleh; 4) langkah melihat kembali kesalahan siswa diantaranya tidak menuliskan alternatif penyelesaian yang berbeda dalam membuktikan kebenaran hasil perhitungan yang diperoleh sebelumnya, siswa tidak menuliskan kesimpulan, serta kesalahan dalam memberikan penarikan kesimpulan.



## PENDAHULUAN

Pembelajaran tidak hanya dimaknai sebagai sebuah proses pentransferan ilmu dari guru kepada siswanya. Lebih dari itu pembelajaran yang baik bagaimana membimbing siswa untuk mampu mengarahkan ke dalam tujuan pembelajaran secara menyeluruh. Pratama et al., (2022) mengemukakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran dalam kurikulum 2013 bagaimana pembelajaran yang dijalankan oleh guru sebagai fasilitator mampu mengarahkan, mengasah, memfasilitasi, hingga mengelaborasi kemampuan berpikir siswa. Kemampuan berpikir kritis merupakan hal yang penting dalam membantu siswa membuka pandangan kritis tentang masalah, mengatasi permasalahan yang terjadi, hingga membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat terhadap tujuan yang ingin dicapai (Benyamin et al., 2021). Tujuan pembelajaran inilah sesuai dengan orientasi yang di bawah dalam pembelajaran abad 21.

Pembelajaran abad 21 hadir dalam menjawab keterampilan-keterampilan yang perlu dipersiapkan bagi siswa dalam menghadapi tantangan masa depan. Widodo (2020) menjelaskan bahwa dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad 21, siswa harus dibekali penguasaan keterampilan yang terdiri dari keterampilan dalam berkomunikasi, keterampilan dalam berkolaborasi, kemampuan dalam berpikir kritis, serta kemampuan dalam memecahkan permasalahan, bersikap kreatif, dan inovatif. Sejalan dengan keterampilan yang perlu dipersiapkan dalam pembelajaran abad 21, pembelajaran matematika di sekolah dasar arah dan tujuan pembelajarannya sudah dirancang dalam mempersiapkan siswa terhadap pembentukan kemampuan memecahkan masalah. Pembelajaran matematika di sekolah dasar memegang andil dalam mewujudkan pengembangan potensi dan kompetensi akademik melalui pembelajaran yang mendorong keterampilan berpikir kritis (Benyamin et al., 2021).

Kemampuan berpikir kritis siswa salah satunya dapat ditempuh dengan pemberian soal-soal berbasis pemecahan masalah. Siswa harus dilatih dan dibiasakan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah yang di dalamnya memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi, sekaligus memberikan gambaran sejauh mana ketercapaian pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang dijalankan oleh seorang guru (Rohmah et al., 2023). George Polya (1973) memberikan definisinya mengenai pemecahan masalah sebagai usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai dan untuk mencapai jalan keluar diperlukan usaha yang maksimal. Melihat pentingnya pemecahan masalah untuk dibelajarkan, pendekatan sekaligus orientasi tujuan pembelajaran dalam matematika ditempuh dengan pemberian soal pemecahan masalah. Pemecahan masalah matematika adalah soal yang dalam penyelesaiannya diperlukan penguasaan akan konsep matematika yang baik dengan permasalahan yang diberikan mengacu pada soal non rutin atau *open ended* (Wulandari et al., 2020).

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus 2023 di SDN 41 Cakranegara, dalam pembelajaran matematika guru wali kelas V sudah melatih dan membiasakan siswa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika. Hal tersebut terlihat dari guru yang membiasakan siswa untuk mengerjakan soal pemecahan masalah di papan tulis secara langsung. Ketika melakukan penilaian ulangan harian, guru sudah menyertakan soal pemecahan masalah. Namun dari 15 siswa, sebanyak 9 siswa memperoleh nilai di bawah KKM yang ditentukan sebesar 75. Kesalahan tersebut dapat di lihat dari penggunaan rumus yang tidak tepat, prosedur penyelesaian yang salah, hingga tidak menuliskan kesimpulan dengan benar. Kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal dapat dijadikan sebagai petunjuk bahwa siswa tersebut mengalami kesulitan belajar (Juniawan, 2021). Selain itu juga dalam proses pembelajaran, guru sudah memberikan contoh latihan-latihan yang lebih variatif untuk dibahas secara klasikal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini mengenai bagaimana kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika kelas V di SDN 41 Cakranegara. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika kelas V di SDN 41 Cakranegara. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dirasakan manfaat terhadap berbagai pihak. Bagi siswa, membantu mengurangi kesalahan dan kesulitan yang dialami oleh siswa terhadap kemampuannya memecahkan masalah matematika, sehingga hasil belajar meningkat. Bagi guru, sebagai bahan masukan dan evaluasi dalam mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan

masalah matematika. Bagi peneliti, sebagai bahan pedoman bahwa menganalisis kesulitan belajar siswa sebagai upaya dalam mewujudkan pembelajaran yang lebih baik dan optimal, sebagai pegangan dalam mengajar, serta untuk mengantisipasi terjadinya kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai sumber informasi ketika melakukan penelitian mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian deskriptif. Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika kelas V di SDN 41 Cakranegara. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika dianalisis berdasarkan indikator pemecahan masalah menurut teori Polya (1973) yang meliputi langkah memahami masalah (*understanding the problem*), menyusun rencana (*make a plan*), melaksanakan rencana (*carry out the plan*), serta melihat kembali (*looking back*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024 yang bertempat di SDN 41 Cakranegara dengan melibatkan seluruh siswa kelas V yang berjumlah 15. Subjek dalam penelitian ini adalah 5 siswa kelas V di SDN 41 Cakranegara yang memperoleh nilai tes di bawah KKM sebesar 75, dimana sampel yang terpilih ditentukan berdasarkan metode pengambilan sampel melalui *purposive sampling*.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini ditempuh melalui pemberian tes, wawancara, serta dokumentasi hasil tes jawaban siswa. Tes diberikan sebanyak 3 butir soal uraian pemecahan masalah matematika materi operasi hitung pada bilangan pecahan untuk mengelompokkan siswa yang memperoleh nilai memenuhi KKM maupun siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM. Selanjutnya berdasarkan hasil tes pemecahan masalah matematika yang telah diberikan, dilakukan wawancara kepada 5 siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti melalui teknik *purposive sampling*. Wawancara diharapkan mampu menggali informasi lebih mendalam mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika yang diberikan. Data-data yang ditemukan di lapangan kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data menurut Mile and Huberman. Langkah-langkah menganalisis data tersebut melalui proses reduksi data (*data reduction*), ditempuh dengan mereduksi data-data yang diperoleh dari kegiatan wawancara terhadap siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika agar data-data yang diperoleh lebih terorganisasi terhadap fokus penelitian. Selanjutnya penyajian data (*data display*), ditempuh dengan menyajikan data dalam bentuk naratif mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika. Langkah terakhir dengan melakukan penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/verification*), dimana kesimpulan mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika berdasarkan indikator pemecahan masalah Polya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes jawaban siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika, terdapat 5 siswa yang memperoleh nilai yang memenuhi KKM dan 10 siswa lainnya memperoleh nilai di bawah KKM dengan perolehan nilai terendah sebesar 33 dan nilai tertinggi berhasil diperoleh sebesar 90. Adapun hasil tes jawaban siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika berdasarkan indikator pemecahan masalah Polya dapat di amati pada tabel 1.

Berdasarkan tabel 1, indikator memahami masalah (*understanding the problem*) dituliskan dengan D1(2) dengan sub-indikator yaitu menemukan informasi mengenai hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Indikator menyusun rencana (*make a plan*) dituliskan dengan D2(3) dengan sub-indikator yaitu menghubungkan informasi diketahui dengan ditanyakan, menentukan strategi penyelesaian yang benar, serta menentukan rumus penyelesaian yang tepat. Selanjutnya indikator melaksanakan rencana (*carry out the plan*) dituliskan dengan D3(3) dengan sub-indikator yaitu menyelesaikan dengan rumus yang ditentukan, melakukan dan membuktikan perhitungan dengan benar, serta mengikuti alur pengerjaan teratur.

Tabel 1. Hasil Tes Kesulitan Siswa Berdasarkan Langkah Polya

No	Inisial	Nomor Soal												Total skor	Nilai
		1				2				3					
		D1 (2)	D2 (3)	D3 (3)	D4 (2)	D1 (2)	D2 (3)	D3 (3)	D4 (2)	D1 (2)	D2 (3)	D3 (3)	D4 (2)		
1	AJK	1	2	1	0	2	2	1	0	1	2	1	0	13	43
2	ADM	1	2	2	0	0	2	1	0	1	1	1	0	11	37
3	APD	2	3	2	1	2	3	3	1	2	3	3	1	26	87
4	IGSY	2	3	2	1	2	2	1	0	1	1	1	0	16	53
5	IGABNW	2	3	3	1	2	3	2	1	2	3	3	1	26	87
6	IGGAA	1	3	2	1	2	2	2	1	2	3	3	1	23	77
7	IKKJ	2	2	1	0	2	2	1	0	2	1	1	0	14	47
8	IBNA	2	2	1	0	2	2	1	0	2	2	1	0	15	50
9	LS	0	2	1	0	0	2	1	0	0	2	2	0	10	33
10	IMSW	2	3	3	1	2	3	3	1	2	2	2	0	24	80
11	NKMO	2	2	1	0	2	2	1	1	2	1	1	0	15	50
12	NKNS	2	3	3	1	2	3	3	1	2	3	3	1	27	90
13	NKWAP	2	3	2	1	2	2	1	0	2	2	1	0	18	60
14	NWNS	1	1	1	0	1	2	1	0	1	1	1	0	10	33
15	PBP	1	2	1	0	2	2	2	0	2	2	1	0	15	50
$\Sigma =$		23	36	26	7	25	34	24	6	24	29	25	4		

Terakhir indikator melihat kembali (*looking back*) dituliskan dengan D4(2) dengan sub-indikator yaitu menggunakan alternatif penyelesaian yang berbeda untuk membuktikan hasil perhitungan yang diperoleh dan menarik kesimpulan dengan benar. Melalui hasil tes jawaban siswa di atas, sebagai dasar peneliti menentukan sampel dalam penelitian dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu subjek I siswa LS yang memperoleh nilai sebesar 33, subjek II siswa NWNS yang memperoleh nilai sebesar 33, subjek III siswa ADM yang memperoleh nilai sebesar 37, subjek IV siswa AJK yang memperoleh nilai sebesar 43, serta subjek V siswa NKMO yang memperoleh nilai sebesar 50. Adapun rekapitulasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah Polya dijabarkan pada tabel 2.

Berdasarkan tabel 2, dalam langkah memahami masalah (*understanding the problem*) merupakan persentase penyelesaian langkah tertinggi yang dilakukan oleh siswa yaitu sebesar 80%. Hal ini mengandung arti bahwa dalam langkah penyelesaian pemecahan masalah Polya pada langkah memahami masalah merupakan kesalahan terendah yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Kesalahan terendah selanjutnya berada pada langkah menyusun rencana (*make a plan*) dengan persentase penyelesaiannya sebesar 73%. Kemudian langkah melaksanakan rencana (*carry out the plan*) dengan persentase penyelesaian 56%, serta melihat kembali (*looking back*) sebagai langkah dengan kesalahan tertinggi yang dilakukan oleh siswa dengan persentase penyelesaian sebesar 19%. Melalui tabel 2 memberikan informasi bahwa soal nomor 3 merupakan soal dengan kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh siswa diikuti dengan soal nomor 2, serta soal nomor 1 merupakan soal dengan pengerjaan kesalahan terendah yang dilakukan oleh siswa.

Tabel 2. Rekapitulasi Letak Kesulitan Siswa Per Tahap Soal Berdasarkan Langkah Polya

No	Langkah Penyelesaian Polya	Nomor Soal			$\Sigma$	Persentase Penyelesaian Langkah Polya
		1	2	3		
1	Memahami masalah ( <i>understanding the problem</i> )	23	25	24	72	80%
2	Menyusun rencana ( <i>make a plan</i> )	36	34	29	99	73%
3	Melaksanakan rencana ( <i>carry out the plan</i> )	26	24	25	75	56%
4	Melihat kembali ( <i>looking back</i> )	7	6	4	17	19%
Total ketuntasan siswa per butir soal		92	89	82		

Persentase ketuntasan siswa per butir soal	61%	59%	55%
--	-----	-----	-----

Berdasarkan hasil penelitian hal yang menjadi perhatian bahwa pembelajaran yang dijalankan oleh guru selama ini dalam melatih pemecahan masalah matematika siswa belum sepenuhnya mengimplementasikan bagaimana menyelesaikan pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya. Hal tersebut terlihat ketika di akhir penyelesaian pada langkah melihat kembali (*looking back*), dimana dari 15 siswa secara keseluruhan tidak terlihat dalam hasil tes jawaban upaya siswa dalam mencoba menemukan alternatif penyelesaian lain. Tidak terlihatnya proses menemukan alternatif penyelesaian yang berbeda tidak terlepas dari pengajaran guru yang tidak melatih dan membiasakan siswa bahwa di bagian akhir penyelesaian siswa perlu menemukan alternatif penyelesaian yang berbeda, dan siswa hanya dituntut untuk menuliskan kesimpulan akhir dari soal yang diberikan. Sedangkan pada pemecahan masalah langkah melihat kembali (*looking back*) menurut Polya (1973) siswa tidak hanya diarahkan untuk mampu menuliskan kesimpulan dari masalah yang disajikan, melainkan bagaimana siswa mampu menemukan alternatif penyelesaian yang berbeda. Lebih lanjut Anugraheni (2020) menjelaskan bahwa penerapan pembelajaran pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah Polya secara menyeluruh mampu mendorong dan menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan hasil tes jawaban yang telah diberikan dan hasil wawancara yang telah dilakukan, diperoleh bahwa terdapat berbagai siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika. Berikut ini dipaparkan mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika berdasarkan indikator pemecahan masalah Polya.

### 1. Kesulitan siswa dalam memahami masalah (*understanding the problem*)

Subjek I berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 1 mengalami kesulitan dalam memahami masalah. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan dengan tidak menuliskan informasi-informasi mengenai hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, sehingga siswa dapat dikategorikan mengalami kesulitan dalam memahami masalah (*understanding the problem*). Ketika dilakukan wawancara, subjek I tidak mampu menjelaskan kembali informasi-informasi yang diberikan dalam soal. Subjek I menjelaskan bahwa alasan dirinya tidak menuliskan mengenai hal yang diketahui dan ditanyakan dalam lembar jawaban tes disebabkan siswa sudah terbiasa untuk menjawab secara langsung ketika diberikan soal-soal cerita seperti yang diberikan saat ini. Hal tersebut terlihat dari dokumentasi hasil tes jawaban siswa ketika mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Sebagaimana hasil penelitian dari Fauziyah & Pujiastuti (2020), dimana jenis kesalahan siswa dalam memahami masalah terlihat dari siswa yang tidak menuliskan mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal yang disebabkan oleh siswa yang sudah terbiasa untuk langsung menyelesaikannya dan keinginan untuk mempercepat penyelesaian terhadap soal-soal yang diberikan.

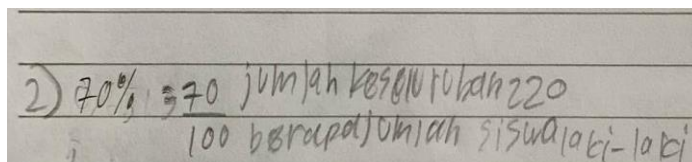
$$\textcircled{1} \quad \text{Jawa:}$$

$$3 \frac{2}{3} + 3 \frac{1}{6} + 2 \frac{5}{6}$$

$$= \frac{11}{3} + \frac{19}{6} + \frac{17}{6}$$

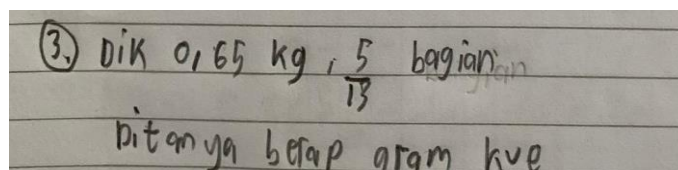
Gambar 1. Hasil jawaban subjek I memahami masalah pada soal 1

Subjek II berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 2 mengalami kesulitan dalam memahami masalah. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan dimana siswa hanya menuliskan informasi angka-angka yang diberikan pada soal yaitu 70 %, tanpa disertai dengan penjelasan mengenai angka tersebut yang seharusnya diikuti dengan penjelasan mengenai 70 % siswa perempuan. Ketika dilakukan wawancara, subjek II tidak mampu menjelaskan mengenai 70% yang dituliskan tersebut. Subjek II menjelaskan bahwa kesulitan dirinya dalam memahami masalah (*understanding the problem*) disebabkan oleh penyajian soal yang diberikan panjang dan materi yang diujikan tidak dikuasai dengan maksimal, sehingga membuat siswa menjadi malas dalam memahami soal dengan baik. Kesulitan siswa dalam memahami masalah yang diberikan, menunjukkan ketidaksukaan siswa terhadap penyajian soal yang panjang akan mendorong siswa menebak-nebak dan tidak menggunakan proses berpikir kritisnya dengan baik dalam memahami soal yang disajikan (Kristina & Permatasari, 2021).



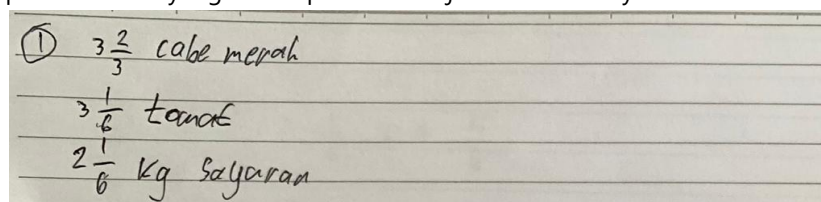
Gambar 2. Hasil jawaban subjek II memahami masalah pada soal 2

Subjek III berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 3 mengalami kesulitan dalam memahami masalah. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan dimana siswa hanya menuliskan informasi berupa angka-angka yang diberikan pada soal yaitu 0,65 Kg dan  $\frac{5}{13}$  bagian, tanpa diikuti dengan penjelasan mengenai angka tersebut. Informasi yang diberikan dalam soal diikuti dengan penjelasan seperti berat 3 kemasan kue kering dengan masing-masing sebesar 0,65 Kg, serta  $\frac{5}{13}$  bagian kue diberikan kepada tetangga. Ketika dilakukan wawancara, subjek III tidak mampu menjelaskan kembali mengenai hal-hal yang dituliskan dalam lembar jawaban tes. Subjek III berdasarkan hasil wawancara menyampaikan bahwa kesulitan dirinya dalam memahami masalah (*understanding the problem*) disebabkan ketidakfokusan dalam membaca terhadap penyajian soal cerita yang panjang. Hal tersebut membuat siswa menjadi malas dalam membaca dengan baik terhadap soal-soal yang diberikan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Dila & Zanthly (2020), menjelaskan bahwa salah satu penyebab siswa mengalami kesulitan dalam memahami masalah, disebabkan oleh pembawaan diri siswa yang malas ketika dihadapkan untuk membaca soal-soal dengan penyajian yang dikemas ke dalam bentuk soal-soal cerita yang panjang, sehingga membuat siswa cenderung melakukan kesalahan-kesalahan dalam memahami masalah.



Gambar 3. Hasil jawaban subjek III memahami masalah pada soal 3

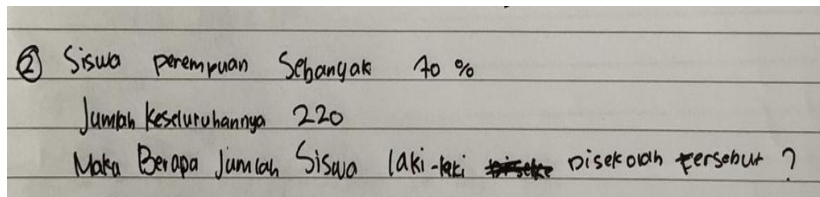
Subjek IV berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 4 mengalami kesulitan dalam memahami masalah. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan dimana siswa tidak menuliskan informasi mengenai hal yang ditanyakan dalam soal berupa berapa banyak sayuran yang masih bisa dijual oleh Ayah dan Nabila. Subjek IV berdasarkan hasil wawancara menyampaikan bahwa kesalahan-kesalahan dalam pengerjaan soal yang diberikan, disebabkan oleh penyajian soal yang diberikan berbeda dari soal yang dilatih dan diberikan oleh guru dalam pembelajaran. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Pirmanto et al., (2020), menjelaskan bahwa kesalahan dalam memahami masalah umumnya disebabkan oleh penguasaan konsep awal siswa yang tidak dikuasai dengan baik, dimana siswa hanya berfokus menghafal materi yang diberikan dan hanya sebatas mengetahui tanpa memahami dengan baik materi yang diberikan, akan cenderung mengalami kesulitan ketika dihadapkan terhadap permasalahan yang belum pernah dikerjakan sebelumnya.



Gambar 4. Hasil jawaban subjek IV memahami masalah pada soal 1

Subjek V berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 5 mampu menuliskan informasi mengenai hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal yang diberikan, sehingga dapat dikategorikan bahwa siswa dalam mengerjakan soal tersebut mampu memahami masalah (*understanding the problem*) dengan baik. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek V mampu untuk menyampaikan kembali informasi-informasi yang diberikan dalam soal. Sebagaimana hasil penelitian dari Saputri (2019), dimana siswa dengan kesadaran bahwa

perlunya merancang tindakan sebelum mengerjakan dengan memahami dengan baik terkait informasi-informasi yang diberikan akan mendorong penyelesaian langkah memahami masalah dapat dilakukan dengan maksimal.



Gambar 5. Hasil jawaban subjek V memahami masalah pada soal 2

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesulitan siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika pada langkah memahami masalah (*understanding the problem*) cukup beragam. Dari 5 subjek yang dipilih berdasarkan metode *purposive sampling*, kesulitan yang umumnya dilakukan oleh siswa terlihat dari kesalahan-kesalahan diantaranya siswa tidak menuliskan informasi mengenai hal-hal yang diketahui dan hal-hal yang ditanyakan dalam soal, informasi mengenai hal-hal yang diketahui dan ditanyakan tidak dituliskan secara lengkap. Selain itu, kesulitan yang kerap dijumpai pada siswa berupa kesalahan dengan hanya menuliskan angka-angka yang diberikan dalam soal tanpa diikuti dengan penjelasan mengenai angka-angka yang dituliskan tersebut.

## 2. Kesulitan siswa dalam menyusun rencana (*make a plan*)

Subjek I berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 6 mengalami kesulitan dalam menyusun rencana. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan siswa dalam menghubungkan informasi mengenai hal yang diketahui terhadap hal yang ditanyakan dalam soal, sehingga informasi mengenai jumlah sayuran yang busuk dioperasikan dengan menjumlahkannya. Namun hal yang seharusnya dilakukan yaitu dengan mengurangi sayuran yang busuk tersebut. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek I, didapatkan informasi bahwa kesalahan yang dilakukan siswa dalam langkah menyusun rencana, disebabkan oleh siswa yang tidak paham mengenai arah penyelesaian yang harus ditempuh dalam menemukan hal yang menjadi pertanyaan dalam soal. Ketidapahaman siswa terhadap arah penyelesaian ini tidak terlepas dari hal-hal buruk yang dilakukan siswa, seperti berbicara saat ibu guru menjelaskan, serta siswa tidak memperhatikan ketika guru mengajar. Pemberian tes pemecahan masalah yang lebih variatif dan rutin akan memungkinkan banyak alternatif jawaban yang akan diketahui, sehingga kesalahan siswa dalam menghubungkan informasi yang diberikan dalam soal dapat diminimalisir (Yuwono et al., 2018).

Gambar 6. Hasil jawaban subjek I menyusun rencana pada soal 1

Subjek II berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 7 mengalami kesulitan dalam menyusun rencana. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan siswa dengan tidak menuliskan rumus penyelesaian yang tepat, dimana subjek II tidak melakukan pengurangan jumlah siswa secara keseluruhan terhadap jumlah siswa perempuan untuk menemukan jumlah siswa laki-laki sebagaimana yang menjadi pertanyaan dalam soal. Berdasarkan hasil wawancara kepada subjek II, menjelaskan bahwa kesulitan dirinya dalam menyusun rencana (*make a plan*) disebabkan oleh tidak fokusnya siswa dalam penyelesaian awal soal pada langkah memahami masalah yang tidak dilakukan dengan baik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Ruhma et al., (2023), dimana kesulitan siswa dalam menyusun rencana terlihat dari penggunaan rumus dalam menyelesaikan masalah yang tidak dicantumkan, serta ketidaklengkapan dalam menuliskan informasi mengenai hal yang diketahui dan ditanyakan, sehingga langkah pengerjaan tidak menuntut dalam menemukan permasalahan yang sebenarnya yang diberikan dalam soal.

2) 70% = 70 jumlah keseluruhan 220  
 100 berapa jumlah siswa laki-laki  

$$= \frac{70}{100} \times 220 \text{ siswa}$$

Gambar 7. Hasil jawaban subjek II menyusun rencana pada soal 2

Subjek III berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 8 mengalami kesulitan dalam menyusun rencana. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan siswa dengan tidak menggunakan strategi penyelesaian yang tepat, dimana subjek III tidak mengubah satuan Kg (kilogram) menjadi g (gram) sesuai dengan satuan yang ditanyakan dalam soal. Selain itu siswa juga tidak menuliskan rumus penyelesaian yang tepat, dimana subjek III tidak menuliskan cara penyelesaian dalam menemukan berat di setiap toples ditempuh dengan melakukan pengurangan hasil berat total kue dengan berat kue yang diberikan kepada tetangga untuk selanjutnya dibagi hasilnya dengan dua. Berdasarkan hasil wawancara kepada subjek III, menjelaskan bahwa kesulitan dirinya dalam menyusun rencana (*make a plan*) disebabkan oleh penguasaan konsep pada materi pecahan yang tidak dikuasai dengan baik oleh siswa. Hal tersebut relevan dengan hasil penelitian dari Pitriani (2020), dimana siswa yang memiliki kemampuan rendah yang ditunjukkan dengan penguasaan konsep materi yang tidak baik, akan cenderung menyebabkan siswa tidak mampu menyusun rencana penyelesaian dengan maksimal.

(3) Dik 0,65 kg,  $\frac{5}{13}$  bagian  
 ditanya berapa gram kue  
 $0,65 \frac{5}{13}$

Gambar 8. Hasil jawaban subjek III menyusun rencana pada soal 3

Subjek IV berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 9 mengalami kesulitan dalam menyusun rencana. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan siswa dalam menghubungkan informasi mengenai hal yang diketahui terhadap hal yang ditanyakan dalam soal. Informasi yang diberikan dalam soal yang seharusnya sayuran yang dipetik berupa  $3\frac{2}{3}$  Kg cabe merah dijumlahkan dengan  $3\frac{1}{6}$  Kg tomat, kemudian dikurangi dengan sayuran yang busuk sebesar  $2\frac{5}{6}$  Kg. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek IV, diperoleh informasi beragamnya kesalahan yang dilakukan siswa ketika menyusun rencana (*make a plan*) disebabkan oleh proses dalam menghubungkan informasi mengenai hal yang diketahui dan ditanyakan tidak dilakukan dengan tepat. Sebagaimana yang disampaikan Satuti & Damayani (2023), menjelaskan bahwa dalam tahapan menyusun rencana diperlukan kemampuan dalam menghubungkan informasi yang diberikan dalam soal karena menentukan seseorang dalam menyusun strategi dan rumus penyelesaian dalam memecahkan masalah yang diberikan.

①  $3\frac{2}{3}$  cabe merah  
 $3\frac{1}{6}$  tomat  
 $2\frac{5}{6}$  Kg sayuran  

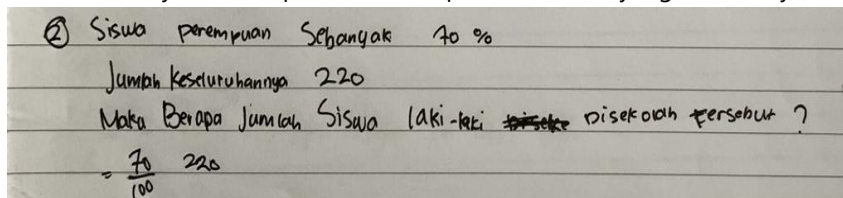
$$2 \quad 3\frac{2}{3} + 3\frac{1}{6} + 2\frac{5}{6}$$

Gambar 9. Hasil jawaban subjek IV menyusun rencana pada soal 1

Subjek V berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 10 mengalami kesulitan dalam menyusun rencana. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan siswa dalam pemilihan rumus penyelesaian yang tidak tepat, dimana subjek V tidak melakukan pengurangan jumlah siswa secara keseluruhan terhadap jumlah siswa perempuan untuk menemukan jumlah siswa laki-laki sebagaimana yang menjadi pertanyaan dalam soal.



Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek V, diperoleh informasi beragamnya kesalahan yang dilakukan siswa ketika melakukan langkah menyusun rencana penyelesaian, disebabkan oleh pemberian dan penyajian bentuk soal yang baru dikerjakan oleh siswa. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian dari Saja'ah (2018), dimana penyebab siswa mengalami kesulitan dalam menyusun rencana tidak terlepas dari ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan persoalan baru yang ditemuinya.

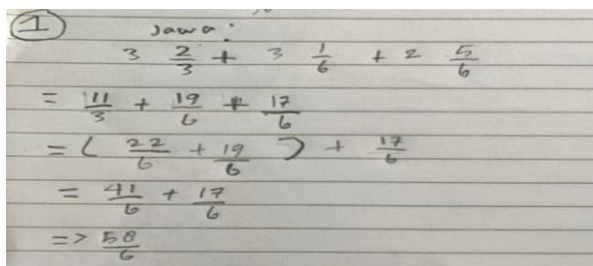


Gambar 10. Hasil jawaban subjek V menyusun rencana pada soal 2

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesulitan siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika pada langkah menyusun rencana (*make a plan*) cukup beragam. Dari 5 subjek yang dipilih berdasarkan metode *purposive sampling*, kesulitan yang umumnya dilakukan oleh siswa terlihat dari kesalahan-kesalahan dalam proses menghubungkan informasi mengenai hal-hal yang diketahui dan hal-hal yang ditanyakan dalam soal tidak dilakukan dengan tepat, sehingga rencana penyelesaian tidak mengarahkan dalam menemukan permasalahan yang disajikan dalam soal. Selain itu, kesulitan yang kerap dijumpai pada siswa diantaranya kesalahan dalam penggunaan strategi dan rumus penyelesaian yang tidak tepat, sehingga rencana penyelesaian yang telah disusun tidak sesuai dengan apa yang diminta dalam soal.

**3. Kesulitan siswa dalam melaksanakan rencana (*carry out the plan*)**

Subjek I berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 11 mengalami kesulitan dalam melaksanakan rencana. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan siswa dengan tidak mengikuti alur pengerjaan secara teratur, dimana alur pengerjaan yang teratur ditempuh melalui  $3\frac{2}{3} + 3\frac{1}{6} - 2\frac{5}{6}$  bukan dengan alur pengerjaan  $3\frac{2}{3} + 3\frac{1}{6} + 2\frac{5}{6}$ . Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek I, didapatkan informasi bahwa kesalahan yang dilakukan siswa disebabkan oleh adanya kesalahan pada awal pengerjaan soal, sehingga mempengaruhi langkah penyelesaian yang ditempuh tidak mengarahkan dalam menemukan masalah yang terdapat dalam soal. Lebih lanjut Nurizlan et al., (2022), mengemukakan bahwa siswa yang salah dalam menentukan langkah penyelesaian, hingga tidak mengetahui solusi penyelesaian soal dengan tepat yang dilakukan pada langkah awal pengerjaan akan berpengaruh terhadap jalannya proses melaksanakan rencana yang mengalami kesalahan.



Gambar 11. Hasil jawaban subjek I melaksanakan rencana pada soal 1

Subjek II berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 12 mengalami kesulitan dalam melaksanakan rencana. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan siswa dengan tidak mengikuti alur pengerjaan secara teratur. Hal tersebut dapat diamati dari siswa yang tidak melakukan operasi pengurangan jumlah keseluruhan siswa sebesar 220 siswa terhadap jumlah siswa perempuan yang berhasil diperoleh sebesar 154, untuk dapat menemukan jumlah siswa laki-laki sebagaimana yang menjadi pertanyaan dalam soal dan berhenti pada alur pengerjaan setelah memperoleh jumlah siswa perempuan sebesar 154 siswa. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek II, diperoleh bahwa kesalahan siswa dalam melaksanakan rencana tidak terlepas dari adanya kesalahan yang dilakukan pada langkah sebelumnya, sehingga menyebabkan

penyelesaian masalah yang ditempuh tidak mengarahkan dalam menemukan masalah yang disajikan dalam soal. Hal tersebut relevan terhadap hasil penelitian yang dilakukan oleh Fariha & Ramlah (2021), dimana menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam langkah melaksanakan rencana tidak terlepas dari ketidakmampuan siswa dalam memahami masalah yang disajikan, hingga tidak menguraikan rencana penyelesaian dengan tepat.

2) 70% = 70 jumlah keseluruhan 220  
100 berapakah jumlah siswa laki-laki  
$$= \frac{70}{100} \times 220 \text{ siswa}$$
$$= 7 + 22 = 154$$

Gambar 12. Hasil jawaban subjek II melaksanakan rencana pada soal 2

Subjek III berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 13 mengalami kesulitan dalam melaksanakan rencana. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan siswa dalam melakukan perhitungan  $0,65 \times \frac{5}{13}$  yang hasilnya sebesar  $\frac{3,25}{13}$  bukan  $\frac{0,70}{13}$ . Selain itu subjek III tidak melanjutkan hasil perhitungan yang berhasil diperoleh. Kesalahan lainnya yang dilakukan siswa dengan tidak mengikuti alur pengerjaan secara teratur mulai dari menentukan berat total 3 kue dengan berat masing-masing 0,65, mengubah satuan Kg (kilogram) menjadi g (gram), hingga menemukan berat gram dalam setiap toplesnya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek III, diperoleh informasi kesulitan siswa dalam langkah ini disebabkan oleh siswa tidak menguasai dengan baik bagaimana melakukan operasi perhitungan pada pecahan, khususnya pada perhitungan bilangan desimal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rofi'ah et al., (2019), dimana ketidakmampuan siswa dalam melakukan kemampuan prasyarat yaitu kemampuan dalam melakukan perhitungan dengan baik, sebagai akibat ketidaktelitian dan kurangnya kemampuan melakukan operasi perhitungan akan mendorong siswa melakukan kesalahan dalam pengerjaan soal.

3) Dik 0,65 kg,  $\frac{5}{13}$  bagian  
ditanya berapa gram kue  
$$0,65 \times \frac{5}{13}$$
$$= \frac{0,70}{13}$$

Gambar 13. Hasil jawaban subjek III melaksanakan rencana pada soal 3

Subjek IV berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 14 mengalami kesulitan dalam melaksanakan rencana. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan siswa dengan tidak mengikuti alur pengerjaan secara teratur, dimana alur pengerjaan yang teratur ditempuh melalui  $3\frac{2}{3} + 3\frac{1}{6} - 2\frac{5}{6}$  bukan dengan alur pengerjaan  $3\frac{2}{3} + 3\frac{1}{6} + 2\frac{5}{6}$ .

1)  $3\frac{2}{3}$  cabe merah  
 $3\frac{1}{6}$  tanah  
 $2\frac{5}{6}$  kg sayuran  
$$= 3\frac{2}{3} + 3\frac{1}{6} + 2\frac{5}{6}$$
$$= \frac{10}{3} + \frac{19}{6} + \frac{17}{6}$$
$$= \frac{20}{6} + \frac{19}{6} + \frac{17}{6}$$
$$= \frac{57}{6} \text{ kesimpulannya } \frac{57}{6}$$

Gambar 14. Hasil jawaban subjek IV melaksanakan rencana pada soal 1

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek IV, diperoleh informasi kesalahan yang dilakukan siswa disebabkan oleh adanya kesalahan pada awal pengerjaan dan membuat alur penyelesaian yang

ditempuh mengalami kesalahan, serta proses perhitungan yang tidak dilakukan dengan benar. Hal tersebut relevan dengan hasil penelitian dari Irianti (2020), dimana siswa yang tidak melaksanakan rencana dengan baik dan benar disebabkan oleh adanya kesalahan siswa pada awal pengerjaan, hingga pada proses perencanaan penyelesaian masalah tidak dilakukan dengan benar.

Subjek V berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 15 mengalami kesulitan dalam melaksanakan rencana. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan siswa tidak menguraikan dan membuktikan hasil perhitungan yang diperoleh sebesar 66, dimana seharusnya ditulis proses bagaimana mendapatkannya mulai dari  $\frac{70}{100} \times 220$  siswa dan menghasilkan 154 kemudian melakukan operasi pengurangan siswa keseluruhan sebesar 220 dengan jumlah siswa perempuan sebesar 154 sehingga memperoleh 66 siswa laki-laki. Ketika dilakukan wawancara, subjek V tidak mampu menjelaskan proses bagaimana sehingga memperoleh hasil akhir sebesar 66. Subjek V dalam hasil wawancara diperoleh informasi beragamnya kesalahan yang dilakukan siswa dalam melaksanakan rencana (*carry out the plan*) disebabkan oleh ketidaktelitian dan keinginan siswa untuk mempercepat penyelesaian terhadap tes yang diberikan. Hal tersebut senada sebagaimana yang dikemukakan oleh Nurizlan et al., (2022), bahwa kemampuan verbal siswa yang rendah dalam mencerna informasi yang diberikan dalam soal menjadi kalimat matematika yang lebih sederhana, penguasaan akan materi yang minim, hingga siswa terburu-buru ketika menyelesaikan masalah yang disajikan merupakan penyebab tidak maksimalnya siswa dalam melaksanakan rencana penyelesaian.

② Siswa perempuan sebanyak 70 %  
 Jumlah keseluruhannya 220  
 Maka Berapa Jumlah Siswa laki-laki ~~sebesar~~ disekolah tersebut ?  
 $= \frac{70}{100} 220$   
 $= 154 \rightarrow 220 - 154$   
 Jadi Hasilnya 66

Gambar 15. Hasil jawaban subjek V melaksanakan rencana pada soal 2

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika pada langkah melaksanakan rencana (*carry out the plan*) cukup beragam. Dari 5 subjek yang dipilih berdasarkan metode *purposive sampling*, kesulitan yang umumnya dilakukan oleh siswa terlihat dari kesalahan-kesalahan diantaranya tidak mengikuti alur penyelesaian secara teratur dalam menemukan masalah yang diberikan dalam soal, dan kesalahan dalam melakukan operasi perhitungan. Selain itu, kesulitan yang kerap dijumpai yaitu siswa tidak menguraikan dan membuktikan hasil perhitungan yang berhasil diperoleh.

#### 4. Kesulitan siswa dalam melihat kembali (*looking back*)

Subjek I berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 16 mengalami kesulitan dalam melihat kembali. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan siswa dengan tidak membuktikan hasil yang diperoleh yaitu  $\frac{58}{6}$  dengan menggunakan alternatif penyelesaian yang berbeda untuk memastikan kebenaran hasil yang diperoleh. Tidak hanya itu, kesulitan siswa dalam penyelesaian langkah melihat kembali (*looking back*) terlihat dari kesalahan dalam melakukan penarikan kesimpulan mengenai perhitungan yang hasilnya sebesar 4 Kg sayuran namun diperoleh operasi perhitungan akhir sebesar  $\frac{58}{6}$ . Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek I, didapatkan informasi bahwa kesalahan yang dilakukan siswa disebabkan oleh guru yang tidak membiasakan dan melatih siswa ketika menyelesaikan soal-soal berbentuk pemecahan masalah menggunakan alternatif penyelesaian yang berbeda dalam membuktikan hasil perhitungan yang diperoleh. Sebagaimana hasil penelitian dari Buyung & Sumarli (2021), dimana siswa yang mengalami kesulitan dalam melihat kembali terlihat dari kesalahan dalam memberikan kesimpulan terhadap hasil pekerjaan yang tidak dilakukan dengan benar, serta tidak menggunakan strategi penyelesaian lain sebagai akibat kurang pemahamannya pengetahuan bahwa ketika di akhir penyelesaian menuliskan kesimpulan dan menemukan alternatif penyelesaian lainnya.

$$\begin{aligned} \text{Jawa:} \\ 3 \frac{2}{3} + 3 \frac{1}{6} + 2 \frac{5}{6} \\ = \frac{11}{3} + \frac{19}{6} + \frac{17}{6} \\ = \left( \frac{22}{6} + \frac{19}{6} \right) + \frac{17}{6} \\ = \frac{41}{6} + \frac{17}{6} \\ \Rightarrow \frac{58}{6} \\ \text{Jadi } \frac{58}{6} \end{aligned}$$

Gambar 16. Hasil jawaban subjek I melihat kembali pada soal 1

Subjek II berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 17 mengalami kesulitan dalam melihat kembali. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan dimana siswa tidak membuktikan hasil yang diperoleh yaitu 154 dengan menggunakan alternatif penyelesaian yang berbeda untuk memastikan kebenaran hasil yang diperoleh. Selain itu kesalahan dalam penyelesaian langkah melihat kembali (*looking back*) terlihat dari siswa yang tidak menuliskan kesimpulan mengenai perhitungan yang diperoleh dan berhenti pada langkah pengerjaan dalam melaksanakan rencana dengan hasil akhir yang diperoleh sebesar 154. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek II, diperoleh bahwa kesalahan siswa dengan tidak menuliskan kembali kesimpulan tidak terlepas dari ketidapkahaman siswa mengenai langkah-langkah penyelesaian masalah khususnya dalam memberikan kesimpulan di bagian akhir penyelesaian. Hal tersebut relevan dengan hasil penelitian Leonisa & Soebagy (2022), dimana siswa yang tidak terlihat langkah melihat kembali pada lembar jawaban yang telah diselesaikan disebabkan oleh siswa yang tidak mengerti dengan baik mengenai cara melihat kembali jawaban berdasarkan langkah Polya.

$$\begin{aligned} 2) 70\% = \frac{70}{100} \text{ jumlah keseluruhan } 220 \\ \frac{70}{100} \text{ berapa jumlah siswa laki-laki} \\ = \frac{70}{100} \times 220 \text{ siswa} \\ = 7 + 22 = 154 \end{aligned}$$

Gambar 17. Hasil jawaban subjek II melihat kembali pada soal 2

Subjek III berdasarkan penggalan hasil jawaban pada gambar 18 mengalami kesulitan dalam melihat kembali. Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan dimana siswa tidak membuktikan hasil yang diperoleh yaitu  $\frac{0,70}{13}$  dengan menggunakan alternatif penyelesaian yang berbeda untuk memastikan kebenaran hasil yang diperoleh. Kesalahan subjek III lainnya terlihat dalam memberikan kesimpulan mengenai perhitungan yang hasilnya sebesar 600 g namun diperoleh operasi perhitungan akhir sebesar  $\frac{0,70}{13}$ .

$$\begin{aligned} 3) \text{ Dik } 0,65 \text{ kg } \cdot \frac{5}{13} \text{ bagian} \\ \text{ditanya berapa gram kue} \\ 0,65 \cdot \frac{5}{13} \\ = \frac{0,70}{13} \\ \text{jadi hasilnya } \frac{0,70}{13} \end{aligned}$$

Gambar 18. Hasil jawaban subjek III melihat kembali pada soal 3

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek III, diperoleh kesulitan yang dialami siswa disebabkan oleh guru yang tidak melatih siswa bahwa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada bagian akhir, siswa dihadapkan untuk membuktikan hasil yang diperoleh dengan menggunakan alternatif penyelesaian yang berbeda. Selain itu kesalahan siswa dalam melaksanakan langkah melihat kembali disebabkan oleh adanya kesalahan-kesalahan yang dilakukan pada langkah sebelumnya, sehingga dalam memberikan kesimpulan akhir tidak dilakukan dengan benar. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian dari

Nurizlan et al., (2022), dimana adanya kekeliruan siswa dalam penyelesaian sebelumnya berakibat langsung dalam proses penarikan kesimpulan yang tidak dilakukan dengan benar, serta kemampuan dalam mengaitkan jawaban yang berhasil diperoleh terhadap hal yang ditanyakan dalam soal tidak dilakukan dengan maksimal.

Subjek IV mengalami kesulitan dalam melihat kembali (lihat gambar 19). Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan dimana siswa tidak membuktikan hasil yang diperoleh yaitu  $\frac{57}{6}$  dengan menggunakan alternatif penyelesaian yang berbeda untuk memastikan kebenaran hasil yang diperoleh. Tidak hanya itu, kesalahan lainnya siswa terlihat dalam melakukan penarikan kesimpulan mengenai perhitungan yang hasilnya sebesar 4 Kg sayuran namun diperoleh operasi perhitungan akhir sebesar  $\frac{57}{6}$ . Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek IV, diperoleh informasi bahwa kesalahan yang dilakukan siswa disebabkan oleh pengajaran guru di dalam kelas yang tidak membiasakan dan melatih siswa untuk menggunakan alternatif penyelesaian yang berbeda dalam membuktikan kebenaran hasil yang telah diperoleh sebelumnya. Melatih siswa dalam menemukan alternatif penyelesaian masalah pada langkah melihat kembali sangat penting, karena sebagai informasi apakah jawaban yang berhasil diperoleh sudah sesuai atau tidak dengan apa yang diminta dalam soal, sudah benar atau tidaknya hasil yang diperoleh pada penyelesaian sebelumnya dengan membandingkannya dengan alternatif penyelesaian yang berbeda (Ardiani & Azizah, 2021). Tidak hanya itu, adanya kesalahan yang dilakukan pada langkah sebelumnya juga mempengaruhi dalam penarikan kesimpulan mengenai hasil perhitungan yang tidak dilakukan dengan benar. Hal tersebut senada dengan hasil penelitian oleh Simamora (2023), dimana siswa yang tidak mampu memenuhi tahapan dalam melihat kembali tidak terlepas dari ketidakmampuan siswa dalam memahami soal dengan baik, ketidakmampuan dalam merencanakan penyelesaian masalah, hingga melaksanakan rencana yang tidak maksimal.

①  $3\frac{2}{3}$  cabe merah  
 $2\frac{1}{6}$  kacang  
 $2\frac{5}{6}$  Kg sayuran  
 $= 3\frac{2}{3} + 2\frac{1}{6} + 2\frac{5}{6}$   
 $= \frac{10}{3} + \frac{13}{6} + \frac{17}{6}$   
 $= \frac{20}{6} + \frac{13}{6} + \frac{17}{6}$   
 $= \frac{50}{6}$  kesimpulannya  $\frac{57}{6}$

Gambar 19. Hasil jawaban subjek IV melihat kembali pada soal 1

Subjek V mengalami kesulitan dalam melihat kembali (lihat gambar 20). Kesulitan tersebut terlihat dari kesalahan dimana siswa tidak membuktikan hasil yang diperoleh yaitu 66 siswa dengan menggunakan alternatif penyelesaian yang berbeda untuk memastikan kebenaran hasil yang didapatkan.

② Siswa perempuan sebanyak 70 %  
 Jumlah keseluruhannya 220  
 Maka Berapa Jumlah Siswa laki-laki ~~di~~ di sekolah tersebut ?  
 $= \frac{70}{100} \times 220$   
 $= 154 \rightarrow 220 - 154$   
 Jadi Hasilnya 66

Gambar 20. Hasil jawaban subjek V melihat kembali pada soal 2

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada subjek V, diperoleh informasi bahwa kesalahan yang dilakukan siswa disebabkan oleh guru yang tidak membiasakan dan melatih siswa bahwa pada bagian akhir pengerjaan siswa perlu membuktikan kebenaran hasil yang diperoleh dengan menggunakan alternatif penyelesaian yang berbeda. Melatih siswa dalam menemukan alternatif pemecahan masalah memberikan pengaruh positif terhadap siswa. Sebagaimana yang disampaikan oleh Ginanjar (2019), bahwa membuat perluasan masalah dengan menemukan alternatif pemecahan masalah baru kepada siswa mampu membangun

daya penalaran siswa dalam pembelajaran, khususnya pada penguatan dan penguasaan akan konsep-konsep pada pemecahan masalah matematika sekolah dasar.

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika pada langkah melihat kembali (*looking back*) cukup beragam. Dari 5 subjek yang dipilih berdasarkan metode *purposive sampling*, kesulitan yang umumnya dilakukan oleh siswa terlihat dari kesalahan-kesalahan yaitu tidak menuliskan alternatif penyelesaian yang berbeda dalam membuktikan kebenaran hasil perhitungan yang berhasil diperoleh sebelumnya. Selain itu, kesulitan yang kerap dijumpai diantaranya siswa tidak menuliskan kesimpulan akhir, dan kesalahan dalam memberikan penarikan kesimpulan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terdapat 5 siswa yang memenuhi KKM dan 10 siswa tidak memenuhi KKM. Adapun kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika pada langkah memahami masalah (*understanding the problem*) diantaranya kesalahan tidak menuliskan informasi mengenai hal diketahui dan ditanyakan, informasi mengenai hal diketahui dan ditanyakan tidak dituliskan secara lengkap, serta siswa hanya menuliskan angka-angka dalam soal tanpa diikuti penjelasan. Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan langkah menyusun rencana (*make a plan*) diantaranya kesalahan menghubungkan informasi mengenai hal diketahui dan ditanyakan, serta penggunaan strategi dan rumus penyelesaian yang tidak tepat. Selanjutnya kesulitan siswa dalam menyelesaikan langkah melaksanakan rencana (*carry out the plan*) diantaranya kesalahan tidak mengikuti alur penyelesaian secara teratur, operasi perhitungan tidak dilakukan dengan benar, serta tidak menguraikan dan membuktikan hasil perhitungan. Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan langkah melihat kembali (*looking back*) diantaranya kesalahan tidak menuliskan alternatif penyelesaian, tidak menuliskan kesimpulan akhir, serta kesalahan dalam memberikan kesimpulan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anugraheni, I. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menumbuhkan Berpikir Kritis Melalui Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 261–267. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.197>
- Ardiani, R., & Azizah, D. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Kecemasan Siswa Berdasarkan Langkah Polya. *Journal Sesi Paralel Pendidikan Matematika*, 1(4), 165–170.
- Benyamin, B., Qohar, A., & Sulandra, I. M. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLTV. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 909–922. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.574>
- Buyung, B., & Sumarli, S. (2021). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah. *Variabel*, 4(2), 61–66. <https://doi.org/10.26737/var.v4i2.2722>
- Dila, O. R., & Zanthi, L. S. (2020). Identifikasi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(1), 17–26.
- Fariha, & Ramlah. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Polya. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(1), 43–59. <https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/index>
- Fauziyah, R. S., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Program Linear Berdasarkan Prosedur Polya. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 253–264. <https://doi.org/10.30738/union.v8i2.7747>
- Ginangjar, A. Y. (2019). Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 121–129. [www.jurnal.uniga.ac.id](http://www.jurnal.uniga.ac.id)
- Irianti, N. P. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya. *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 5(1), 80–94.

- Juniawan, E. A. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Dyscalculia Dalam Menggunakan Konsep Matematis Di Lihat Dari Kesalahan Menyelesaikan Soal Logaritma. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 1(3), 269–286. <https://doi.org/10.54259/mudima.v1i3.251>
- Kristina, O., & Permatasari, G. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Ilmiah Pedagogi*, 17(1), 1–17.
- Leonisa, I., & Soebagyo, J. (2022). Strategi Siswa dan Langkah Polya dalam Penyelesaian Masalah Matematis Berbasis HOTS. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 77–86.
- Nurizlan, A., Komala, E., & Monariska, E. (2022). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Trigonometri Ditinjau dari Langkah Polya. *Prisma*, 11(2), 639–649. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i2.2530>
- Pirmanto, Y., Anwar, M. F., & Bernard, M. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah pada Materi Barisan dan Deret dengan Langkah-Langkah Menurut Polya. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(4), 371–384. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i4.371-384>
- Pitriani, Y. (2020). Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Aritmatika Sosial Menurut Polya. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 287–298.
- Polya, G. (1973). *How To Solve It* (2nd ed.) New York: Princenton Science Library
- Pratama, R., Alamsyah, M., & Noer, S. (2022). Analisis Kebutuhan Guru Terhadap Pengembangan Modul dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 2(1), 7–13. <https://doi.org/10.30998/edubiologia.v2i1.9769>
- Rofi'ah, N., Ansori, H., & Mawaddah, S. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 120–129. <https://doi.org/10.20527/edumat.v7i2.7379>
- Rohmah, A., Rosita, M. D., Fatimah, E. R., & Wahyuni, I. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Segitiga. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 2(2), 175–184.
- Ruhma, S. Z., Ratnaningsih, N., & Rahayu, D. V. (2023). Analisis Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah pada Materi Persamaan Kuadrat Berdasarkan Prosedur Polya. *Primatika. Journal Pendidikan Matematika*, 12(2), 139–152.
- Saja'ah, U. F. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah. *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 98–104. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.10866>
- Saputri, R. A. (2019). Analisis Pemecahan Masalah Soal Cerita Materi Perbandingan Ditinjau dari Aspek Merencanakan Polya. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 3(1), 21–38.
- Satuti, H. W. D., & Damayani, A. T. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Tahapan Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar. *Wawasan Pendidikan*, 3(1), 595–608.
- Simamora, E. W. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Berdasarkan Teori Polya. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 2783–2789.
- Timbul Yuwono, Mulya Supanggih, R. D. F. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 137–144. <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.137-144>
- Widodo, S., & dkk. (2020). Mengajarkan Keterampilan Abad 21 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation) Di Sekolah Dasar. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*, 7(2), 185–197. <https://www.researchgate.net/publication/348742516>
- Wulandari, N. P. R., Dantes, N., & Antara, P. A. (2020). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 131–142. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25103>