

Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa dalam Merencanakan dan Menerapkan Prinsip Matematika Pada Materi Pecahan

Description of Student's Mathematics Learning Difficulties in Planning and Applying Mathematical Principles in Fraction Material

Nurfita Landu¹, Patima M. Usman², Elok Faik Khotun Nihayah³,
Dian Puspaprawati⁴

¹SD Tahfizh Plus Khoiru Ummah Luwuk, Sulawesi Tengah, Indonesia
Email: nurfitalandu020295@gmail.com

²Pendidikan Matematika, Universitas Tompotika Luwuk, Indonesia
Email: fatimausman366@gmail.com

³Pendidikan Matematika, Universitas Tompotika Luwuk, Indonesia
Email: elokmath72@gmail.com

⁴Agribisnis, Universitas Tompotika Luwuk, Indonesia
Email: dianpuspapratiwi.08@gmail.com

<i>Article Info</i>	ABSTRAK
	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan belajar matematika siswa dalam merencanakan dan menerapkan prinsip matematika pada materi pecahan bentuk soal cerita. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskripsi dengan pendekatan kualitatif. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan awal matematika, tes kemampuan pemecahan masalah matematika, dan pedoman wawancara. Subjek yang diambil sebanyak 3 orang siswa dengan kriteria kemampuan siswa rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek 1 dan subjek 3 masih keliru dalam merencanakan dan menerapkan prinsip matematika dalam menyelesaikan soal. Kesulitan belajar yang dialami subjek 1 dan subjek 3 adalah: 1) Kesulitan belajar konsep matematika, 2) Kesulitan belajar prosedural matematika, dan 3) Kesulitan belajar prinsip matematika. Sedangkan subjek 2 masih kurang tepat dalam menerapkan prinsip matematika dalam menyelesaikan soal. Kesulitan belajar yang dialami oleh subjek 2 adalah: 1) Kesulitan belajar prosedural matematika, dan 2) Kesulitan belajar prinsip matematika.</p>
	<p>Kata Kunci: Kesulitan Belajar Matematika, Pecahan</p>
<i>Corresponding Author Email</i>	ABSTRACT
Email: fatimausman366@gmail.com	<p><i>This research aims to describe students' mathematics learning difficulties in planning and applying mathematical principles to fraction material in the form of story problems. The type of research used is description with a qualitative approach. The research instruments used were an initial mathematics ability test, a mathematical problem solving ability test, and an interview guide. The subjects taken were 3 students with low student ability criteria. The results of the research show that subject 1 and subject 3 are still not precise in planning and applying mathematical principles in solving problems. The learning difficulties experienced by subject 1 and subject 3 were: 1) Difficulty learning mathematical concepts, 2) Difficulty learning procedural mathematics, and 3) Difficulty learning mathematical principles. Meanwhile, subject 2 is still not precise in applying mathematical principles in solving problems. The learning difficulties experienced by subject 2 were: 1) Difficulty learning procedural mathematics, and 2) Difficulty learning</i></p>

mathematical principles.

Keywords: *Mathematics Learning Difficulties, Fractions*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan bagian penting dari ilmu pengetahuan yang dapat diimplementasikan untuk memecahkan berbagai masalah kehidupan sehari-hari. Tentunya, matematika diajarkan kepada siswa mulai dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi untuk membentuk pola pikir siswa dalam menyelesaikan masalah. Menurut (Simbolon et al., 2020) belajar matematika dapat melatih keterampilan berpikir dan merupakan dasar dari perkembangan ilmu pengetahuan yang lain seperti komputer, teknik, ekonomi, dan sebagainya, sehingga matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam Pendidikan. Menurut (Sari & Hasanudin, 2023) terdapat beberapa manfaat yang diperoleh dengan mempelajari matematika, diantaranya adalah: 1) Memiliki kemampuan berhitung yang baik, 2) Memiliki pola pikir yang sistematis atau teratur, 3) Memiliki logika dan penalaran yang baik, 4) Membantu dalam kegiatan jual beli dan mengatur keuangan, dan 5). Melatih sikap sabar dan teliti. Dengan demikian, matematika memiliki banyak manfaat yang dapat dirasakan oleh siswa ketika mempelajarinya. Harapannya, tidak ada lagi siswa yang takut atau tidak menyukai pelajaran matematika.

Menurut Septikasari & Frasandy (Siswanto & Meiliasari, 2024) pada abad 21 sekarang ini, tujuan pembelajaran matematika adalah siswa diharapkan memiliki karakteristik 4C, yakni: *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation. Problem solving* atau pemecahan masalah masuk dalam salah satu tujuan pembelajaran matematika yang wajib dimiliki oleh siswa. Menurut (Suryani et al., 2020; Siswanto & Meiliasari, 2024; Unaenah et al., 2020) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan inti pembelajaran matematika karena dengan berhasil menyelesaikan masalah siswa memperoleh pengalaman, pemahaman, dan pemodelan matematika yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Utami & Wutsqa (Setyawati et al., 2024) indikator kemampuan pemecahan masalah matematika adalah: 1) Memahami masalah, 2) Merencanakan pemecahan masalah, 3) Memecahkan masalah sesuai rencana, dan 4) Memeriksa kembali pemecahan masalah. Sedangkan menurut Polya (Rachmawati & Adirakasiwi, 2021) tahapan-tahapan pemecahan masalah diantaranya: 1) Memahami Masalah (*Understanding Problem*), 2) Membuat Rencana (*Devising plan*), 3) Melaksanakan Rencana (*carrying out*), dan 4) Memeriksa Kembali (*looking back*). Namun dalam penelitian ini hanya akan difokuskan pada 2 tahapan saja yakni: 1) Merencanakan, dan 2) Menerapkan (menyelesaikan masalah) saja.

Namun pada kenyataannya, masih banyak siswa yang belum menguasai atau memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika sehingga berdampak pada hasil belajar matematika. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa juga terjadi di SD Tahfizh Plus Khoiru Ummah Luwuk kelas V. Berdasarkan wawancara bersama Guru Mata Pelajaran matematika di kelas tersebut diperoleh informasi bahwa siswa menunjukkan gejala kurangnya kemampuan pemecahan masalah yang ditandai dengan belum mampu menyelesaikan soal cerita berdasarkan tahapan pemecahan masalah secara lengkap. Siswa banyak mengabaikan tahap merencanakan penyelesaian serta banyak masih keliru dalam menerapkan perencanaan penyelesaiannya. Hal ini dikarenakan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan materi bentuk soal cerita khususnya materi pecahan. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Siswa juga masih banyak yang belum memahami bentuk soal cerita dengan baik. Fenomena ini didukung oleh hasil penelitian Pratiwi (Dwidarti et al., 2019) yang menyatakan bahwa terdapat 3 jenis kesulitan belajar yang dialami siswa pada materi himpunan, yaitu: 1) Kesulitan memahami soal, 2) Kesulitan mentransformasi soal, dan 3) Kesulitan menyelesaikan soal.

Siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita termasuk dalam siswa dengan kesulitan belajar matematika. Namun, menurut (Amaliyah et al., 2020) siswa berkesulitan belajar matematika bukan tidak mampu belajar, tetapi mengalami kesulitan tertentu yang menjadikannya tidak siap belajar. Menurut (Setyawati & Ratu, 2021; Kadir et al., 2022; Sudarmadi et al., 2024) menyatakan bahwa kesulitan belajar (*learning disability*) didefinisikan sebagai suatu kelainan, hambatan atau gangguan belajar yang menyebabkan seseorang yang mengalaminya menjadi kesulitan untuk melakukan aktivitas belajar dengan baik sehingga berdampak pada ketidaksesuaian antara kemampuan siswa dengan hasil yang dicapai. Selanjutnya, menurut (Setyawati & Ratu, 2021; Dewi et al., 2020; Kadir et al., 2022) kesulitan belajar matematika meliputi: 1) Kesulitan belajar konsep matematika, 2) Kesulitan belajar prosedural matematika, dan 3) Kesulitan belajar prinsip matematika.

Beberapa penelitian yang relevan dengan topik kajian ini diantaranya adalah: 1) Penelitian oleh (Afikah, 2024), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kesulitan belajar matematika pada materi pecahan bagi siswa kelas IV di SD Negeri Brengosan 1 dapat dikategorikan cukup tinggi. Hal ini terbukti dari hasil uji coba yang menunjukkan nilai rata-rata sebesar 34, serta dikonfirmasi melalui Penilaian Acuan Norma (PAN). Kendala-kendala yang dihadapi siswa terutama berkaitan dengan operasional gam dan soal cerita dalam konteks pecahan; 2) Penelitian oleh (Prasasti et al., 2022), hasil penelitiannya menunjukkan kecenderungan kesulitan yang dialami siswa adalah kesulitan konsep, keliru dalam menuliskan nilai pecahan, serta

tidak memahami soal secara utuh, dan tidak mengetahui mana pembilang dan penyebut. Siswa juga mengalami kesulitan pada keterampilan berhitung. Sedangkan siswa yang mengalami kesulitan pada bagaian pemecahan masalah, kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa adalah, keliru dalam pemecahan akhir masalah serta keliru dalam mengisi bagian tertentu sehingga jawabannya tidak sempurna; dan 3) Penelitian oleh (Rizqi et al., 2023) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar berupa kesulitan dalam operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang disajikan dalam bentuk soal cerita dan kesulitan dalam operasi hitung perkalian dan pembagian. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya yakni: 1) Dalam penelitian ini menggunakan dua indikator kemampuan pemecahan masalah matematika, dan 2) Perbedaan karakteristik subjek penelitian.

Olehnya itu, kesulitan belajar matematika perlu diidentifikasi agar dapat dicarikan solusi pembelajaran yang tepat. Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kesulitan belajar matematika siswa dalam merencanakan dan menerapkan prinsip matematika pada materi pecahan bentuk soal cerita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Tahfiz Plus Khoiru Ummah Luwuk Kabupaten Banggai Sulawesi Tengah selama bulan Agustus Tahun 2024. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 3 orang. Pengambilan subjek dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Langkah-langkah pengambilan subjek penelitian adalah: 1) Memberikan tes kemampuan awal matematika ke siswa kelas V, 2) Menganalisis hasil kemampuan tes awal, 3) Mengelompokkan hasil kemampuan awal ke dalam kategori kemampuan tinggi, sedang dan rendah, dan 4) Memilih 3 orang siswa dalam kategori rendah sebagai subjek penelitian.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrument utama dan instrument pendukung. Instrument utama adalah peneliti sendiri, sedangkan instrument pendukung terdiri dari kemampuan tes awal matematika, tes kemampuan pemecahan masalah matematika materi pecahan, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik keabsahan data menggunakan triangulasi dengan metode yakni membandingkan antara hasil tes dan wawancara subjek penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tujuan penelitian yakni mendeskripsikan kesulitan belajar matematika siswa dalam merencanakan dan menerapkan prinsip matematika pada materi pecahan bentuk soal cerita dengan indikator kesulitan belajar adalah: 1) Kesulitan belajar konsep matematika, 2) Kesulitan belajar prosedural matematika, dan 3) Kesulitan belajar prinsip matematika. Selanjutnya, setelah mendapatkan 3 orang siswa sebagai subjek penelitian, kemudian diberikan tes diagnostik dengan soal sebagai berikut.

1. Nenek membeli 60 buah jeruk, $\frac{2}{3}$ bagian jeruk diberikan kepada cucu-cucunya, $\frac{1}{5}$ bagian disimpan di kulkas, dan sisanya dimakan. Berapa buah jeruk yang dimakan Nenek?
2. Rita memiliki $2\frac{1}{2}$ liter air putih. Air tersebut dimasukkan ke dalam 8 buah botol plastik. Berapa literkah isi tiap botol?
3. Ibu membeli $6\frac{3}{4}$ meter kain. Kain tersebut untuk membuat 3 buah baju seragam. Berapa meter kain yang diperlukan untuk setiap seragam?

Berikut akan diuraikan deskripsi hasil penelitian masing-masing subjek penelitian berdasarkan indikator kesulitan belajar.

Subjek Pertama

The image shows handwritten solutions for three math problems. Problem 1 involves subtracting fractions to find the remaining amount of oranges. Problem 2 involves dividing a mixed number by a whole number to find the amount per bottle. Problem 3 involves dividing a mixed number by a whole number to find the amount of fabric per shirt.

1. Jawaban:
 Dik: Nenek membeli 60 buah jeruk, $\frac{2}{3}$ bagian buah jeruk yang yang diberikan kepada cucu cucunya, $\frac{1}{5}$ bagian disimpan di kulkas
 Dit: berapa buah jeruk yang dimakan nenek?
 Penyelesaian:
 $\frac{2}{3} - \frac{1}{5} = \frac{10}{15} - \frac{3}{15} = \frac{10-3}{15} = \frac{7}{15}$
 Jawaban: $\frac{7}{15}$

2. Jawaban:
 Dik: Rita memiliki $2\frac{1}{2}$ liter air putih, air putih tersebut dimasukkan ke dalam 8 buah botol plastik.
 Dit: berapa literkah isi tiap botol?
 Penyelesaian: ~~8~~ ~~24~~ ~~1~~ ~~3~~
 $2 \times 2 + 4 + 1 = 5 \times 8 = 40$
 Jawaban: 40 liter

3. Jawaban:
 Dik: Ibu membeli $6\frac{3}{4}$ meter kain, kain tersebut untuk membuat 3 buah baju seragam.
 Dit: berapa meter kain yang diperlukan untuk setiap seragam.
 Penyelesaian:
 $6 \times 4 + 24 + 3 = 27 \times 3 = 81$
 $\frac{27}{3} = 9$
 Jawaban: 9 meter kain

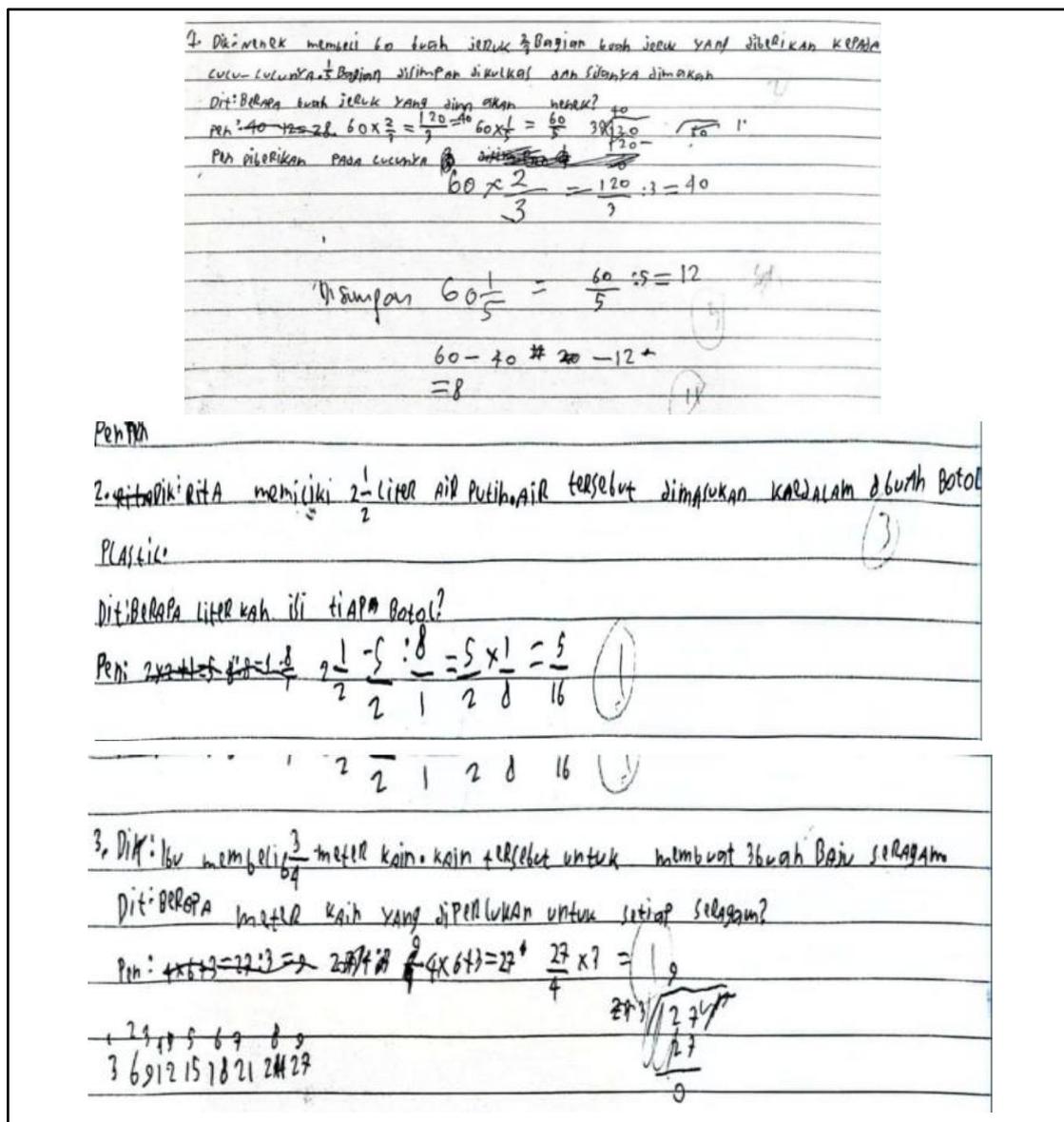
Gambar 1. Jawaban Tes Diagnostik Subjek 1

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa Subjek 1 belum dapat menyelesaikan ketiga soal dengan benar. Pada soal nomor 1 jawaban yang seharusnya adalah 60 dikali dengan $\frac{2}{3}$ menghasilkan 40 buah jeruk yang dibagikan kepada cucunya, kemudian 60 dikali dengan $\frac{1}{5}$ sama dengan 12 buah jeruk yang disimpan dalam kulkas. Sehingga, jeruk yang dimakan Nenek adalah $60 - 40 - 12$ sama dengan 8 buah jeruk. Namun subjek 1 menjawab $\frac{7}{15}$ dimana hasil ini diperoleh dengan langsung mengurangkan antara $\frac{2}{3}$ dan $\frac{1}{5}$ dan mengabaikan 60. Disisi lain, subjek 1 sudah tepat dalam menyebutkan hal-hal penting dari soal seperti yang diketahui dan yang ditanyakan. Pada soal nomor 2, subjek 1 menuliskan jawaban 40 liter yang diperoleh dari 2 dikali dengan 2 sama dengan 4 lalu ditambahkan dengan 1 hasilnya 5 kemudian dikalikan lagi dengan 8 sehingga menghasilkan 40. Jawaban yang seharusnya adalah ubah terlebih dahulu pecahan $2\frac{1}{2}$ menjadi $\frac{5}{2}$. Kemudian $\frac{5}{2}$ dibagi 8, menggunakan operasi pembagian dan perkalian pecahan sehingga diperoleh hasil $\frac{5}{16}$ atau sama dengan 0,31 liter air. Pada soal nomor 3, subjek 1 mendapatkan hasil jawaban 81 meter kain dengan mengalikan 6 dan 4 lalu ditambah 3 hasilnya 27 dikalikan lagi dengan 3 sehingga menghasilkan 81. Seharusnya hasil kali 6 dan 4 lalu ditambah 3 menjadi $\frac{27}{4}$ kemudian dibagi dengan 3 sehingga diperoleh hasil masing-masing baju mendapatkan 2,25 meter kain.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dari Subjek 1, maka dapat disimpulkan bahwa Subjek 1 keliru dalam merencanakan dan menerapkan prinsip matematika pada soal nomor 1, 2, dan 3. Hasil tersebut menunjukkan bahwa subjek 1 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Hal ini dikarenakan subjek 1 kesulitan dalam operasi bilangan pecahan dengan angka yang lebih besar, kurang memahami kalimat dalam soal cerita, kesulitan mengubah bentuk pecahan campuran menjadi pecahan biasa, dan kesulitan dalam menentukan operasi apa yang akan digunakan berdasarkan soal yang ada. Sehingga, kesulitan subjek 1 dapat dikategorikan dalam kesulitan belajar konsep matematika, kesulitan belajar prosedural matematika, dan kesulitan belajar prinsip matematika. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Buyung & Sumarli, 2021) yang menyatakan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, terutama soal cerita dengan kemampuan pemecahan masalah yang meliputi tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali hasil. Pada tahap memahami masalah, siswa kesulitan dalam memahami maksud dari soal serta tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, pada tahap merencanakan penyelesaian, siswa kesulitan dalam menyusun rencana penyelesaian karena belum terbiasa mengerjakan soal cerita sehingga kesulitan dalam hal mengaplikasikan konsep,

pada tahap menyelesaikan perencanaan, siswa mengalami kesulitan karena salah dalam menuliskan rumus pada tahap perencanaan strategi penyelesaian, sehingga hasil dari perhitungan penyelesaian juga salah, dan pada tahap memeriksa kembali, siswa mengalami kesulitan dalam memeriksa kembali hasil pekerjaan karena tidak memberikan kesimpulan terhadap hasil pekerjaannya, tidak menyelesaikan soal dengan baik dan salah dalam hasil perhitungannya.

Subjek Kedua



Gambar 2. Jawaban Tes Diagnostik Subjek 2

Berdasarkan gambar 2 di atas. Terlihat bahwa subjek 2 masih mengalami beberapa kesalahan dalam penyelesaiannya. Pada soal nomor 1, subjek 2 mampu

menyelesaikan soal dengan benar. Jawaban yang dituliskan oleh subjek 2 adalah 8 yang diperoleh dari mengalikan 60 dan $\frac{2}{3}$ menghasilkan 40, kemudian mengalikan lagi 60 dan $\frac{1}{5}$ sama dengan 12. Kemudian subjek 2 mengurangkan 60 dengan 40 dan 12 sehingga diperoleh hasil 8 jeruk yang dimakan oleh Nenek. Subjek 2 juga menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Pada soal nomor 2, subjek 2 juga mampu menyelesaikan soal namun terdapat sedikit kesalahan pada jawaban akhir. Subjek 2 menuliskan yang diketahui dan ditanyakan lalu menyelesaikan soal tersebut dengan cara membagi $2\frac{1}{2}$ dengan 8 sehingga menghasilkan $\frac{5}{16}$. Akan tetapi, subjek 2 tidak mengubah bentuk $\frac{5}{16}$ menjadi 0,31 liter. Seharusnya jawaban akhirnya menggunakan satuan liter bukan pecahan. Pada soal nomor 3, subjek 2 belum mampu menyelesaikan soal dengan benar. Subjek 2 menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal kemudian menguraikan jawabannya dengan cara 4 dikali 6 ditambah 3 sama dengan 27. Lalu, subjek 2 menuliskan kembali $\frac{27}{4}$ dikali 7, namun subjek 2 tidak menuliskan jawabannya secara jelas. Terlihat subjek 2 membuat pembagian kurung secara manual yakni 27 dibagi 3 menghasilkan 9. Seharusnya jawabannya adalah $\frac{27}{4}$ dibagi 3 sama dengan $\frac{9}{4}$ atau 2,25 meter kain yang dibutuhkan untuk setiap seragam.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara diperoleh temuan bahwa Subjek 2 mampu merencanakan dan menerapkan prinsip matematika dalam menyelesaikan soal nomor 1, serta mampu merencanakan penyelesaian namun kurang tepat dalam menerapkan prinsip matematika dalam menyelesaikan soal nomor 2 dan 3. Penyebabnya adalah Subjek 2 kesulitan dalam mengalikan dan membagi dengan angka yang lebih besar serta bingung dengan cara menentukan satuan dengan benar. Olehnya itu, kesulitan subjek 2 dapat dikategorikan ke dalam kesulitan belajar prosedural matematika dan kesulitan belajar prinsip matematika. Temuan ini didukung oleh hasil penelitian (Prastiwi & Saputro, 2023) yang menyebutkan bahwa siswa yang bisa mengerjakan soal perkalian pecahan ada 75%, siswa yang bisa mengerjakan soal pembagian pecahan hanya 17%, materi yang menjadi kesulitan dalam mengerjakan soal pecahan ada 100%, terdapat 33% siswa kurang hapal perkalian, dan terdapat 67% siswa kurang memahami konsep pembagian pecahan. Temuan ini semakin menguatkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam operasi matematika khususnya pada operasi pecahan.

kemudian hasilnya ditambahkan dengan 3 lalu hasilnya dikalikan lagi dengan 3 sehingga menghasilkan 81 meter kain. Seharusnya dalam menyelesaikan soal nomor 3 ini hanya perlu membagi $6\frac{3}{4}$ meter kain dengan 3 seragam sehingga diperoleh nilai $\frac{9}{4}$ atau 2,25 meter kain yang diperlukan untuk membuat 1 seragam.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara bersama subjek 3 diperoleh data bahwa Subjek 3 keliru dalam merencanakan dan menerapkan prinsip matematika pada soal nomor 1, 2, dan 3. Tentunya, temuan ini menunjukkan bahwa Subjek 3 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Faktor penyebabnya adalah subjek 3 mengalami kesulitan menentukan operasi yang tepat dalam mengerjakan soal cerita, kesulitan dengan bentuk pecahan campuran, kesulitan dalam memaknai setiap kalimat dalam soal, kesulitan dalam operasi pembagian bentuk pecahan, juga tidak memahami soal dengan baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa subjek 3 mengalami kesulitan dalam kategori kesulitan belajar konsep matematika, kesulitan belajar prosedural matematika, dan kesulitan belajar prinsip matematika. Hasil penelitian oleh (Utari et al., 2019) menunjukkan bahwa siswa kelas IV yang berjumlah 10 siswa dari 15 siswa mengalami kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita. Kesulitan belajar matematika menyelesaikan soal cerita yang terjadi di kelas IV SD meliputi kesulitan memahami konsep, kesulitan dalam keterampilan, dan kesulitan memecahkan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa memang masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Kesulitan belajar adalah ketidakmampuan seseorang dalam memahami dan menyelesaikan soal atau masalah tertentu sehingga hasil yang diperoleh keliru atau tidak sesuai dengan apa yang diinginkan. Menurut Widdiharto (Waskitoningtyas, 2016) menyatakan bahwa kesulitan belajar merupakan kurang berhasilnya siswa dalam menguasai konsep, prinsip, atau algoritma penyelesaian masalah, walaupun telah berusaha mempelajarinya, ditambah lagi dengan kurangnya seorang siswa dalam mengabstraksi, mengeneralisasi, berpikir deduktif dan mengingat konsep-konsep maupun prinsip-prinsip dan selalu merasa bahwa suatu pelajaran yang diberikan itu sulit. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang banyak dianggap sulit oleh siswa sehingga banyak pula siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika khususnya soal cerita. Belajar matematika berarti siswa dituntut untuk menguasai konsep, prinsip, juga prosedural secara mendalam agar mampu siswa mampu menyelesaikan semua soal dengan kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik. Pecahan merupakan salah satu materi atau pokok bahasan yang dipelajari dalam matematika. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 3 Subjek yang sudah dipilih semuanya mengalami kesulitan dalam merencanakan dan menerapkan prinsip

matematika dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan. Penyebabnya diantaranya adalah kesulitan dalam operasi bilangan pecahan dengan angka yang lebih besar, kurang memahami kalimat dalam soal cerita, kesulitan mengubah bentuk pecahan campuran menjadi pecahan biasa, kesulitan dalam menentukan operasi apa yang akan digunakan berdasarkan soal yang ada, bingung dengan cara menentukan satuan dengan benar, kesulitan dalam memaknai setiap kalimat dalam soal, juga tidak memahami soal dengan baik. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Ayu et al., 2021) yang menjelaskan bahwa kesulitan belajar matematika yang siswa kelas IV MI Mambaul Ulum alami yaitu kesulitan memahami konsep pada bilangan pecahan, kesulitan keterampilan berhitung pada materi perkalian dan pembagian, serta kesulitan memecahkan masalah dalam bentuk soal cerita. Olehnya itu, harapannya adalah dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan informasi atau tolak ukur bagi guru untuk mengatasi kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika khususnya materi pecahan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa subjek 1 dan subjek 3 masih keliru dalam merencanakan dan menerapkan prinsip matematika dalam menyelesaikan soal. Kesulitan belajar yang dialami subjek 1 dan subjek 3 adalah: 1) Kesulitan belajar konsep matematika, 2) Kesulitan belajar prosedural matematika, dan 3) Kesulitan belajar prinsip matematika. Sedangkan subjek 2 keliru dalam menerapkan prinsip matematika dalam menyelesaikan soal. Kesulitan belajar yang dialami oleh subjek 2 adalah: 1) Kesulitan belajar prosedural matematika, dan 2) Kesulitan belajar prinsip matematika. Faktor penyebabnya diantaranya adalah kesulitan dalam operasi bilangan pecahan dengan angka yang lebih besar, kurang memahami kalimat dalam soal cerita, kesulitan mengubah bentuk pecahan campuran menjadi pecahan biasa, kesulitan dalam menentukan operasi apa yang akan digunakan berdasarkan soal yang ada, bingung dengan cara menentukan satuan dengan benar, kesulitan dalam memaknai setiap kalimat dalam soal, juga tidak memahami soal dengan baik.

REFERENSI

- Afikah, T. N. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV di SD Negeri Brengosan 1. *Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar)*, 7(1), 1-12.
- Amaliyah, A., Rini, C. P., Hartantri, S. D., & Yuliani, S. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Taman Cibodas Kecamatan Periuk Kota Tangerang. *Indonesian Journal of Elementary Education*, 2(1), 11-20.

- Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). Analisis Faktor Penyebab KESulitan Belajar Matematika. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1611-1622. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3824>
- Buyung., & Sumarli. (2021). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah. *VAriabel*, 4(2), 61-66. <http://dx.doi.org/10.26737/var.v4i2.2722>
- Dewi, S. D. A. S., Roza, Y., & Maimunah, M. (2020). Faktor Penyebab Siswa tidak dapat Menyelesaikan Soal Materi Limit Fungsi Aljabar. *E-Saintika: Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan*, 4(2), 134-150. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i2.206>
- Dwidarti, U., Mampouw, H., & Setyadi, D. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 315-322. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.110>
- Kadir, V. T., Nurwan., Zakiyah, S., & Mohidin, A. D. (2022). Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat di SMP Negeri 1 Biluhu. *Jambura: Journal of Mathematics Education*, 3(1), 38-47. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i1.13279>
- Prasasti, D., Amaliyah, A., & Nuraeni, Y. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Pecahan Siswa Kelas III SDN Pinang 1. *JPDK: Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(5), 371-376. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.6609>
- Prastiwi, R., & Saputro, B. A. (2023). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Pecahan Kelas V SD. *Potlot Publisher*, 90-99.
- Rachmawati, A., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 835-842. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.p%25p>
- Rizqi, A. F., Adilla, B. L., Sulistiyawati, E., & Taufiqurrohmah. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar dan Alternatif Pemecahannya. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(1), 481-488. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.588>
- Sari, M., & Hasanudin, C. (2023). Manfaat Ilmu Matematika Bagi Peserta Didik Dalam Kehidupan Sehari-hari. *Prosiding Seminar Nasional Daring*, 1(1), 1906-1912.
- Setyawati, A., & Ratu, N. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMP pada Materi Aljabar Ditinjau dari Mathematics Anxiety. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2941-2953. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.957>
- Setyawati, M., Muthi, A., Enkas, M. D., Afifah, H. R., Luklua, A. I., & Normalasari, R. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa ditinjau dari Keaktifan Siswa Bertanya. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 16-28. <https://doi.org/10.46918/equals.v7i1.2062>
- Simbolon, F. J., Noer, S.H., & Gunowibowo, P. (2020). Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning (RBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis

- Siswa. *Jurnal Pendidikan Matemaika*, 8(2), 76-88.
<http://dx.doi.org/10.23960/mtk/v8i2>
- Siswanto, E., & Meiliasari. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *JRPMS: Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), 45-59.
- Sudarmadi, S. I. W. R., Sulangi, V. R., & Runtu, P. V. J. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel di SMP Negeri 2 Langowan. *Soscied: Journal Social, Sciennce, and Education*, 7(2), 688-695.
<https://doi.org/10.32531/jsoscied.v7i2.871>
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119-130.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.597>
- Unaenah, E., Ismawati, A., Fauziah, S. N., Amelia, S. A., Luthfiyah, J., Fatmawati., Nasrullah., & Adji, A. S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi FPB dan KPK. *Edeisi: Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(1), 140-150.
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534-540. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.22311>
- Waskitoningtyas, R. S. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kota Balikpapan pada Materi Satuan Waktu Tahun Ajaran 2015/2016. *JIPM: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 24-32.
<https://doi.org/10.25273/jipm.v5i1.852>