



ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI PECAHAN SISWA KELAS III SDN 2 KARANGREJO

Lovika Ardana Riswari^{1*}, Lola Indra Mukti², Latif Fatul Tamara³, Mega Ayu Putri Hapsari⁴,
Dyah Yulinar Cahyaningrum⁵
Universitas Muria Kudus^{1, 2, 3, 4, 5}
lovika.ardana@umk.ac.id

Received: 4 April 2023

Accepted: 25 Juli 2023

Published : 8 Desember 2023

Abstract

This study aims to analyze the mathematical solving ability in fractional material in grade III students of SDN 2 Karangrejo. The method used in this study used a descriptive qualitative approach which was carried out on grade III students of SDN 2 Karangrejo totaling 5 students. Data collection in this study used tests, interviews, and documentation. This research uses qualitative data analysis with an interactive model consisting of three things, namely: data reduction, data presentation, and conclusion drawing or verification. The results of this study showed that 3 out of 5 students still did not understand about solving mathematical problems on fractional material and only 2 students had met all KPM (Mathematical Comprehension Ability) indicators so that both students could solve mathematical problem solving problems on fractional material.

Keywords: *analysis, mathematical solutions, fractions*

Abstrak

Pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan matematis dalam materi pecahan pada siswa kelas III SDN 2 Karangrejo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang dilaksanakan pada siswa kelas III SDN 2 Karangrejo yang berjumlah 5 siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif dengan model interaktif yang terdiri dari tiga hal, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 3 dari 5 siswa masih belum memahami mengenai pemecahan masalah matematis pada materi pecahan dan hanya 2 siswa yang sudah memenuhi semua indikator KPM (Kemampuan Pemahaman Matematis) sehingga kedua siswa tersebut dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis pada materi pecahan.

Kata Kunci: *analisis, pemecahan matematis, pecahan*

Sitasi artikel ini:

Riswari, L. A., Mukti, L. I., Tamara, L. F., Hapsari, M. A. P., Cahyaningrum, D. Y. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Pecahan Siswa Kelas III SDN Karangrejo. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4 (2), 188-194.

PENDAHULUAN

Sekolah dasar adalah sekolah pertama yang menjadi tumpuan besar dan harapan untuk dapat membekali konsep dasar bagi anak. Tujuan umum dalam pendidikan dasar yaitu meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut dan untuk mewujudkan tujuan umum pendidikan dasar tersebut dapat ditempuh melalui mata pelajaran yang diajarkan setiap hari dalam proses pembelajaran. Pada pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu menerima perhatian yang sungguh-sungguh dari berbagai pihak seperti pendidik, pemerintah, orang tua, juga masyarakat. Lantaran pembelajaran matematika pada sekolah dasar adalah peletak konsep dasar yang dijadikan sebagai landasan belajar dalam jenjang berikutnya. Pemecahan matematis akan membantu mengembangkan kemampuan yang dimilikinya sehingga terdapat adanya hubungan kuat antara pemecahan matematis siswa sekolah dasar dengan hasil belajar matematika. Pemecahan masalah merupakan salah satu pendekatan dan juga sebagai tujuan dalam pembelajaran

matematika (Saja'ah, 2018). Pemecahan masalah juga dapat diartikan sebagai penemuan langkah-langkah untuk mengetahui kesenjangan yang ada (Riswari & Ermawati, 2022).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar bertujuan agar siswa dapat berpikir secara logis sistematis dan kritis serta mampu meningkatkan kedisiplinan siswa (Hamimah et al., 2020). Dalam belajar matematika, seorang siswa perlu memahami konsep matematika terlebih dahulu untuk mengerjakan soal-soal matematika (Apriliyana et al., 2023). Nurhaini mengemukakan bahwa melatih berpikir dan bernalar merupakan hal yang penting untuk dikuasai oleh siswa karena sangat berkaitan dengan pengambilan keputusan siswa dalam menghadapi masalah yang dimiliki. Kemampuan penalaran yang dimiliki siswa, dapat diketahui sejauh mana siswa telah memahami, menyelesaikan masalah, serta mengetahui manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari (Mugianto et al., 2021).

Matematika salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari setiap jenjang pendidikan dasar. Menurut Argawi & Pujiastuti (2021) pembelajaran matematika, yaitu proses dari pengalaman belajar matematika kepada peserta didik melalui rangkaian kegiatan yang disusun secara terencana dan sistematis sehingga peserta didik mendapatkan pengetahuan tentang mata pelajaran matematika yang dipelajari dengan cara terampil, cerdas, dan mampu memahami dengan baik pelajaran yang sudah diajarkan oleh gurunya. Materi yang akan dibahas pada penelitian ini adalah pecahan, pecahan merupakan salah satu materi pada bagian aljabar. Pecahan memiliki empat jenis operasi matematika, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (Suardi et al., 2022). Menurut Untari (dalam Hidayah et al., 2020) menyatakan bahwa Pembelajaran matematika tentunya tidak akan pernah lepas dari bilangan dan operasi hitung baik operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, maupun pembagian. Menurut Heruman (dalam Unaenah & Sumantri, 2019) yang menyatakan bahwa pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Dari pendapat Heruman yang telah dipaparkan, dapat diketahui bahwa pecahan adalah suatu bilangan yang jika diilustrasikan ke dalam gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, dan dinamakan penyebut.

Pembelajaran matematika dapat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Penyelesaian permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari biasanya disajikan dalam bentuk soal cerita. Menurut Dwidarti (dalam Sagita et al., 2023), soal cerita dalam matematika merupakan soal yang dibuat dalam kalimat-kalimat bentuk cerita yang perlu diterjemahkan menjadi kalimat matematika atau persamaan matematika. Dalam menjawab soal cerita siswa harus memiliki kemampuan untuk memahami isi soal, karena jika siswa salah memahami soal, maka cara yang digunakan untuk menyelesaikan soal juga akan salah. Selain itu siswa juga paham tentang konsep matematika supaya siswa dapat menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah tersebut. Menurut Gustiani & Puspitasari (2021) kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada aspek memahami masalah adalah kesalahan memaknai bahasa dan model matematikanya. Menurut Ermawati (dalam Khurriyati et al., 2022) menyatakan bahwa, soal cerita dapat digunakan dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematis.

Beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar meliputi faktor internal dan faktor eksternal (Sari, 2019; Marlina & Solehun, 2021). Faktor internal yang dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa meliputi (1) rendahnya minat siswa, (2) bakat yang tidak dikembangkan secara maksimal, (3) kurangnya semangat siswa dalam belajar, (3) cara belajar siswa yang tidak efektif. Disisi lain, faktor eksternal yang dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa meliputi lingkungan sekolah dan keluarga. Kebanyakan siswa tidak menyukai mata pelajaran matematika karena menurut kebanyakan siswa, matematika pelajaran yang sangat sulit dan siswa hanya fokus pada hafalan serta rumus matematika untuk menyelesaikan soal. Mereka percaya dengan cara menghafalkan rumus matematika dapat membantu mereka dalam menemukan solusi dan dalam proses pembelajaran matematika melibatkan proses berpikir. Menurut Suji (dalam Sapitri et al., 2019) pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika harus dikembangkan dalam proses pembelajaran siswa dan perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, baik masalah matematis maupun masalah kehidupan sehari-hari. Dengan demikian kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap siswa. Menurut Russefendi (dalam Aisyah et al., 2018), beberapa alasan mengapa siswa perlu dilatih menyelesaikan persoalan yang berupa pemecahan masalah yaitu 1) dapat menimbulkan keingintahuan dan adanya motivasi, menumbuhkan sifat kreatif, 2) di samping memiliki pengetahuan dan keterampilan (berhitung dan lain-lain), disyaratkan adanya kemampuan untuk terampil membaca dan membuat pernyataan yang benar, 3) dapat menimbulkan jawaban yang asli, baru, khas, beraneka ragam, dan dapat menambah pengetahuan baru, 4) meningkatkan aplikasi dari ilmu pengetahuan yang sudah diperolehnya, 5) mengajak siswa memiliki prosedur penyelesaian masalah, mampu membuat analisis, sintesis, dan dituntut untuk membuat evaluasi terhadap hasil pemecahannya, 6) merupakan kegiatan yang penting bagi siswa, bukan saja melibatkan satu bidang studi, melainkan banyak bidang studi, dapat melibatkan pelajaran lain di luar pelajaran sekolah, dapat merangsang siswa untuk menggunakan segala kemampuannya. Ini penting bagi siswa untuk menghadapi kehidupannya kini dan dikemudian hari.

Melalui kegiatan pemecahan masalah aspek-aspek kemampuan pemecahan matematis yang penting seperti penerapan aturan pada masalah tidak rutin, penemuan pola, penggeneralisasian, komunikasi matematis dan lain-

lain dapat dikembangkan dengan baik (Mariam et al., 2019). Pemecahan masalah memeberikan manfaat yang besar kepada siswa. Menurut Hartono (dalam Pohan & Siregar, 2021) ada beberapa manfaat yang akan diperoleh oleh siswa melalui pemecaha masalah, yaitu: a) Siswa akan belajar bahwa ada banyak cara untuk menyelesaikan suatu soal (berpikir divergen) dan ada lebih dari satu solusi yang mungkin dari suatu soal; b) siswa terlatih untuk melakukan eksplorasi, berpikir kompherensif dan bernalar secara logis; c) mengembangkan kemampuan komunikasi, dan membentuk nilai-nilai sosial melalui kerja kelompok. Sehingga tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis kemampuan siswa pada saat menyelesaikan soal pecahan berdasarkan indikator pemecahan masalah matematis yang nantinya bisa dijadikan bahan evaluasi guru dalam memperbaiki pembelajaran terkait materi pecahan pada jenjang sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif karena mendeskripsikan suatu objek berupa kata-kata, gambar dan bukan dalam bentuk angka-angka yang akan dituangkan dalam tulisan yang bersifat naratif (Abdussamad, 2021). Menurut Erickson (dalam Anggito & Setiawan, 2018), menyatakan bahwa penelitian kuliatitatif berusaha untuk menemukan dan menggambarkan secara naratif kegiatan yang dilakukan dan dampak dari tindakan yang dilakukan terhadap kehidupan mereka. Selain itu, menurut Bogdan dan Taylor (dalam Mamik, 2015) mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Informan dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas III SDN 2 Karangrejo. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Siswa diberi dua soal mengenai penjumlahan pecahan serta soal menentukan besar pecahan pada gambar dan menentukan lebih besar atau kecilnya diantara pecahan. Guna mengkaji atau mengkonfirmasi semua informasi yang tidak bisa diperoleh dari siswa, peneliti melakukan wawancara dengan guru wali kelas III SDN 2 Karangrejo. Penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif dengan model interaktif yang terdiri dari tiga hal yaitu: 1) reduksi data, 2) penyajian data, dan 3) penarikan kesimpulan atau verifikasi. Berikut tabel indikator pemecahan masalah berdasarkan tahapan pemecahan masalah oleh Polya tersaji pada Tabel 1:

Tabel 1. Indikator kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahap pemecahan masalah menurut Polya.

No	Tahap Pemecahan Masalah	Indikator KPM
1	Memahami masalah	Siswa dapat mengidentifikasi masalah serta dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.
2	Menyusun rencana penyelesaian	Siswa dapat menyatakan dan menuliskan model yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.
3	Menyelesaikan masalah	Siswa dapat menyelesaikan masalah sesuai rencana untuk melakukan operasi hitung dengan benar.
4	Memeriksa kembali/Evaluasi	Siswa memeriksa kembali langkah pemecahan yang digunakan.

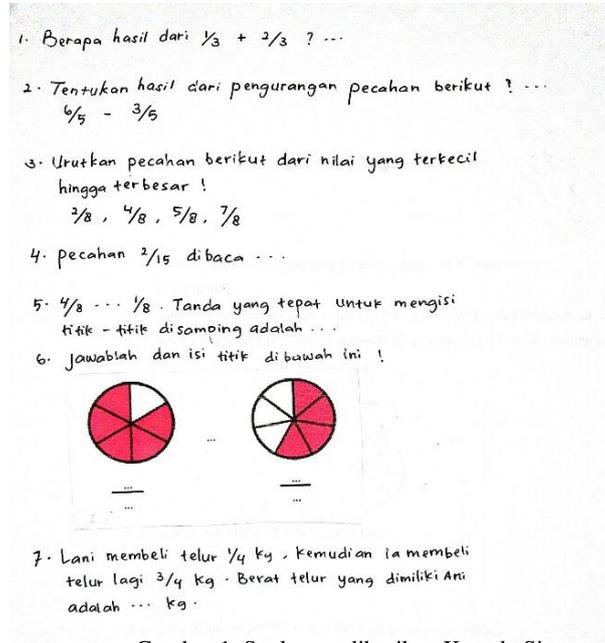
Sumber: (Purnamasari & Setiawan, 2019)

Pemberian skor didasarkan pada proses pemecahan masalah yang dilakukan siswa yaitu mulai dari memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melakukan perhitungan dan memeriksa kembali terhadap semua langkah-langkah pemecahan masalah yang telah dilakukannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Baharuddin (2020) konsep dimulai dengan memahami bahwa pecahan merupakan bagian dari bilangan bulat. Memahami apa itu pecahan dan bagaimana menggunakan pecahan ialah dasar untuk mempelajari konsep matematika tingkat tinggi. Menurut NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) (dalam Indahsari & Fitrianna, 2019) berpendapat bahwa dalam pemecahan masalah merupakan standar proses pada pelajaran matematika di sekolah. Menurut Budiman (dalam Andayani & Lathifah, 2019) menjelaskan 4 langkah penyelesaian kemampuan pemecahan masalah, yakni: mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah, membuat model matematika dari suatu masalah, memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

Data diperoleh melalui observasi kelas III SDN 2 Karangrejo yang terdiri dari 5 siswa (inisial AMA, AH, ARA, DAY, HN) dengan memberikan dua pertanyaan mengenai pecahan serta wawancara dengan guru wali kelas dan siswa. Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara terstruktur, guru dan siswa diberikan instrumen wawancara dan setiap pertanyaan berisi indikator pemecahan masalah matematis. Berdasarkan wawancara dengan siswa kelas III SDN 2 Karangrejo yang terdiri dari 5 siswa, seluruhnya menyukai pelajaran matematika karena menurut mereka, matematika merupakan hal yang menyenangkan.



wGambar 1. Soal yang diberikan Kepada Siswa

Siswa kelas III SDN 2 Karangrejo diberi tujuh soal mengenai pecahan. Peneliti memberi soal mengenai penjumlahan dan pengurangan pecahan, mengurutkan pecahan dari yang terkecil hingga terbesar, mengidentifikasi lambang lebih besar dari atau kurang dari pecahan, menyelesaikan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari. Pada tabel 2 menunjukkan hasil jawaban siswa kelas III SDN 2 Karangrejo.

Tabel 2. Hasil Jawaban

Nama Siswa	Soal						
	1	2	3	4	5	6	7
AMA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AH	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗
ARA	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
DAY	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
HN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Keterangan:

- ✓ : siswa sudah mampu menyelesaikan soal sesuai dengan indikator.
- ✗ : siswa belum mampu menyelesaikan soal sesuai dengan indikator.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa siswa dengan inisial AMA dan HN sudah mampu menyelesaikan tujuh soal sesuai dengan indikator. Siswa berinisial AH hanya mampu menyelesaikan empat dari tujuh soal (nomor 2, 3, 4, dan 5) sesuai dengan indikator. Siswa berinisial ARA hanya mampu menyelesaikan soal nomor 2, 3, dan 4 sesuai dengan indikator. Siswa berinisial DAY hanya mampu menyelesaikan dua soal, yaitu soal nomor 3 dan 4 sesuai dengan indikator.

Tabel 3. Indikator KPM

Nama Siswa	Indikator				Keterangan
	1	2	3	4	
AMA	✓	✓	✓	✓	Siswa sudah mampu memenuhi seluruh indikator.
AH	✓	✓	✗	✓	Siswa belum mampu memenuhi indikator ke 3, yaitu indikator menyelesaikan masalah
ARA	✓	✓	✗	✓	Siswa belum mampu memenuhi indikator ke 3, indikator menyelesaikan masalah
DAY	✓	✓	✗	✗	Siswa belum mampu memenuhi indikator ke 3 dan 4, yaitu indikator menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali.
HN	✓	✓	✓	✓	Siswa sudah mampu memenuhi seluruh indikator.

Keterangan:

✓ : siswa sudah mampu menyelesaikan soal sesuai dengan indikator.

✗ : siswa belum mampu menyelesaikan soal sesuai dengan indikator.

Angka 1: Memahami masalah.

Angka 2: Menyusun rencana penyelesaian.

Angka 3: Menyelesaikan masalah.

Angka 4: Memeriksa kembali/Evaluasi.

Pada proses menyelesaikan suatu masalah yang ada di soal tentu perlu adanya langkah-langkah penyelesaian. Tabel 3 diatas merupakan sebuah tabel indikator kemampuan pemecahan masalah (KPM) yang menjadi acuan untuk mengetahui siswa dalam pemecahan masalah. Menurut Polya (dalam Pratiwi & Alyani, 2022) terdapat empat indikator pemecahan masalah yaitu 1) memahami masalah, 2) menyusun rencana penyelesaian, 3) menyelesaikan masalah, dan 4) memeriksa kembali. Pada siswa kelas III SDN 2 Karangrejo hanya terdapat dua siswa (AMA dan HN) yang telah menguasai seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah. Seluruh siswa kelas III SDN 2 Karangrejo memenuhi indikator KPM yang pertama dan kedua. Selain itu, terdapat tiga siswa yang belum memenuhi indikator yang ketiga, sedangkan indikator yang ke-empat hanya satu siswa yang belum memenuhi indikator tersebut.

Saat menjawab pertanyaan mengenai pemecahan masalah matematis soal cerita, empat siswa kelas III SDN 2 Karangrejo masih belum dapat menjawab soal cerita pecahan. Hal tersebut, siswa belum memenuhi indikator yang ke 3, yakni menyelesaikan masalah. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara menurut guru wali kelas tentang pemecahan matematis dengan materi pecahan kelas III SDN 2 Karangrejo. Pada proses pembelajaran matematika di kelas berjalan baik dengan cara menjelaskan materi sampai selesai sesuai dengan materi yang ditargetkan, dan biasanya juga diadakan sesi diskusi. Ada beberapa kendala pada saat proses pembelajaran berlangsung yaitu banyaknya siswa yang kurang bersemangat dan mengantuk karena siswa menganggap pelajaran matematika itu sulit. Hal tersebut membuat siswa tidak minat dalam mengikuti pembelajaran. Dilihat dari cara memecahkan masalah selama proses pembelajaran matematika, siswa sering salah menjawab dalam memecahkan suatu persoalan karena siswa tidak teliti dalam memahami soal tersebut dan hasil dalam proses mengajar hanya ada beberapa siswa saja yang memenuhi KKM. Sehubungan dengan yang dikemukakan oleh Mulyadi (dalam Fidayanti et al., 2020) bahwa rendahnya hasil belajar merupakan salah satu patokan adanya gejala kesulitan belajar. Ada beberapa faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi pecahan yaitu meliputi 1) kesulitan memahami masalah dalam soal, (2) belum memahami konsep operasi hitung pecahan, 3) lupa, tidak teliti, dan tergesa-gesa (Badriyah et al., 2020).

Hasil yang di peroleh dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang juga mengungkapkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa terbanyak pada memahami masalah, dimana siswa tidak bisa memahami soal pada materi pecahan (Pratiwi & Alyani, 2022). Penelitian selanjutnya mengungkapkan hasil serupa yaitu disebutkan bahwa siswa cenderung tidak dapat memecahkan permasalahan dengan baik, sehingga membuat siswa untuk banyak latihan (Saja'ah, 2018). Hanya saja hasil penelitian tersebut sedikit berbeda dengan

hasil penelitian lainnya yaitu bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong kedalam kategori baik saat dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning (Suryani et al., 2020). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut bisa dikatakan bahwa dalam kemampuan pemecahan masalah setiap siswa itu berbeda-beda, sehingga guru harus bisa lebih memahami pola belajar siswa, agar setiap siswa bisa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik.

Dapat disimpulkan pada instrumen di atas menunjukkan bahwa hanya 2 dari 5 siswa sudah memenuhi semua indikator KPM, sedangkan 3 siswa lainnya masih belum memenuhi ke-empat indikator KPM. Maka dari itu, penguasaan terhadap empat indikator sangat penting bagi siswa dalam menyelesaikan soal serta meningkatkan kemampuan mengenai pemecahan matematis pada materi pecahan. Menurut Agustami et al. (2021) Kemampuan pemecahan masalah yang baik juga mempengaruhi hasil belajar matematika menjadi lebih baik dan juga merupakan tujuan umum dari pembelajaran matematika, karena kemampuan pemecahan masalah dapat membantu dalam menangani masalah baik dalam mata pelajaran yang berbeda maupun dalam kehidupan sehari-hari. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa juga menyebabkan proses pembelajaran matematika tidak mencapai hasil belajar yang diinginkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kelas III SDN 2 Karangrejo belum sepenuhnya paham dalam pemecahan matematis pada materi pecahan. Diantara 3 dari 5 siswa, siswa masih belum memahami mengenai pemecahan masalah matematis pada materi pecahan dan hanya 2 siswa yang sudah memenuhi semua indikator KPM sehingga kedua siswa tersebut dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis pada materi pecahan. Berdasarkan hasil dan pembahasan, siswa diberi tujuh soal yang di dalamnya terdapat 1 soal cerita. Namun, hanya 2 siswa yang dapat menjawab soal cerita pecahan, sedangkan 3 siswa lain sudah bisa memahami masalah tetapi mereka belum memenuhi indikator ketiga menyelesaikan masalah karena ketiga siswa tersebut cenderung lebih menyukai soal yang langsung pada inti dari pertanyaan. Hal tersebut juga didukung oleh pernyataan guru wali kelas mengenai pemecahan matematis siswa pada materi pecahan.

REFERENSI

- Abdussamad, Z. (2021). Metode Penelitian Kuliatif. In P. Rapanna (Ed.), *Syakir Media Press*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/juwxn>
- Agustami, Aprida, V., & Pramita, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran. *JPM: Jurnal Prodi Pendidikan Matematika*, 3(1), 224–231.
<https://doi.org/10.31949/dm.v4i1.2017>
- Aisyah, P. N., Khasanah, S. U. N., & Rohaeti, E. E. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Himpunan. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(5), 1025–1036.
<https://doi.org/10.30738/union.v9i2.9524>
- Andayani, F., & Nadiyah, A. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–10.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.78>
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. CV Jejak.
- Apriliyana, D. A., Masfu'ah, S., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V pada Materi Bangun Ruang. *JHIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4166–4173.
- Argawi, A. S., & Pujiastuti, H. (2021). Analisis Kemampuan Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar pada Masa Pandemi COVID-19. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 5(1), 64–75.
- Badriyah, N., Sukamto, & Subekti, E. E. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Materi Pecahan Kelas III SDN Lamper Tengah 02. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 15(1), 10–15.
<https://doi.org/10.33084/pedagogik.v15i1.1279>
- Baharuddin, M. R. (2020). Konsep Pecahan dan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(3), 486–492. <https://doi.org/10.30605/jsgp.3.3.2020.442>
- Daffa Tasya Pratiwi, & Fitri Alyani. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Pada Materi Pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 136–142. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.49100>
- Fidayanti, M., Shodiqin, A., & YP, S. (2020). Analisis Kesulitan dalam Pembelajaran Matematika Materi Pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(1), Page 88-96.
- Gustiani, D. D., & Puspitasari, N. (2021). Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Pecahan Kelas VII di Desa Karangsari. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 435–444.
<https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i3.1450>
- Hamimah, H., Kenedi, A. K., Zuryanty, Z., & Nelliarti, N. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Model Problem-Based Learning. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(2), 173–184.
<https://doi.org/10.33578/jpkip.v9i2.7878>
- Hidayah, N., Budiman, M. A., & Cahyadi, F. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Memecahkan Masalah

- Matematika pada Materi Operasi Hitung Pecahan. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(1), 46–51. <https://doi.org/10.24114/js.v4i3.18940>
- Indahsari, A. T., & Fitrianna, A. Y. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Dalam Menyelesaikan Spldv. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(2), 77–86. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v2i2.p77-86>
- Khurriyati, A. L., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III melalui Media PACAPI (Papan Pecahan Pizza). *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(4), 1028–1034. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i5.497>
- Mamik. (2015). *Metodologi Kualitatif*. Zifatama.
- Mariam, S., Nurmala, N., Nurdianti, D., Rustyani, N., Desi, A., & Hidayat, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTsN Dengan Menggunakan Metode Open Ended Di Bandung Barat. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 178–186. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.94>
- Marlina, L., & Solehun. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong. *Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 2(1), 66–74. <https://unimuda.e-journal.id/jurnalbahasaindonesia/article/download/952/582>
- Mugianto, F., Prihatiningtyas, N. C., & Mariyam. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa pada Materi Operasi Hitung Pecahan. *Variabel*, 4(2), 76–83. <https://doi.org/10.26737/var.v4i2.2698>
- Pohan, N., & Siregar, E. Y. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang di Kelas VIII SMP Negeri 5 Sipirok. *Jurnal MathEdu (Mathematics Education Journal)*, 4(1), 60–65. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/1971>
- Pratiwi, D. T., & Alyani, F. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Pada Materi Pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 136–142. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.49100>
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207–215. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>
- Riswari, L. A., & Ermawati, D. (2022). *Penalaran dan Pemecahan Masalah Matematis*. Badan Penerbit Universitas Muria Kudus.
- Sagita, D. K., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio*, 9(2), 431–439. <https://doi.org/10.17509/eh.v3i2.2807>
- Saja'ah, U. F. (2018a). 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>
- Saja'ah, U. F. (2018b). Analisis Kesulitan Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 10(2), 98. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.10866>
- Sapitri, Y., Utami, C., & Mariyam. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Minat Belajar. *Variabel*, 2(1), 16–23. <https://doi.org/10.26737/var.v2i1.1028>
- Sari, R. K. (2019). Analisis problematika pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama dan solusi alternatifnya. *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 2(1), 23-31.
- Suardi, S., Hakim, L. El, & Axiz, T. A. (2022). Kesalahan-Kesalahan Siswa pada Materi Pecahan. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 418–428. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i2.201>
- 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.v9i1.605>
- Unaenah, E., & Sumantri, M. S. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 106–111. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.78>