
**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
OPERASI HITUNG PECAHAN SISWA KELAS V-A
UPTD SDN 014685 SIUMBUT BARU**

**Anim¹, Fildzah Rizkiah Damanik², Amanda Chantika Sari Br Purba³,
Yovi Dwi Ramadhani⁴**

^{1,2,3,4} **Pendidikan Matematika, Universitas Asahan**

Email: ¹animfaqot30031991@gmail.com, ²fildzahrizkiahdamanik@gmail.com,
³amandacantikasari@gmail.com, ⁴daniramadhani083@gmail.com

Abstract: *This study aims to analyze the mathematical problem-solving ability of fifth-grade students at uptd sdn 014685 siumbut baru in solving fraction operation problems. The research subjects consisted of 16 students who were present during the activity. The instrument used consisted of three story-problem items that included various fraction operations (addition, subtraction, multiplication, and division). The results showed that most students experienced difficulties in determining the appropriate operation to use and in simplifying fractions. students also faced challenges in identifying important information in the story problems. Based on the analysis using polya's problem-solving steps, the main difficulties occurred in the stages of understanding the problem and planning the solution. These findings indicate that students' abilities in solving fraction operations are still categorized as low. this study recommends the use of visual media and contextual exercises to improve students' understanding of fraction operation concepts.*

Keywords: *Problem-Solving Ability, Fraction Operations, Elementary School Students*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V-A UPTD SDN 014685 Siumbut Baru dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan. Subjek penelitian terdiri atas 16 siswa yang hadir pada saat pelaksanaan kegiatan. Instrumen yang digunakan berupa tiga soal cerita yang mencakup operasi pecahan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa mengalami kesulitan dalam menentukan operasi hitung yang tepat untuk menyederhanakan pecahan. Siswa juga mengalami hambatan dalam mengidentifikasi informasi penting pada soal cerita. Berdasarkan analisis menggunakan langkah pemecahan masalah menurut (Polya), kesulitan utama terjadi pada tahap memahami masalah dan merencanakan penyelesaian. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam melakukan operasi hitung pecahan masih tergolong rendah. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan media visual serta latihan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep operasi pecahan.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Operasi Hitung Pecahan, Siswa Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis pada siswa. Salah satu kompetensi yang ditekankan

dalam Kurikulum Merdeka maupun Kurikulum 2013 adalah kemampuan pemecahan masalah, karena kemampuan ini dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mendalam dan menerapkannya dalam situasi nyata.

Menurut Wahyuti et al (2023) “Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang mengacu pada upaya individu (seseorang) dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilannya agar dapat merangkum prosedur pemecahan masalah. Ketika diarahkan pada suatu masalah tertentu yaitu dengan cara observasi fakta, memeriksa informasi, membuat alternatif dalam pemecahan masalah, dan penanganan yang paling efektif pada masalah tersebut. dikutip dalam” (Widianti et al., 2024).

Menurut Pratiwi dan Hidayat (2020) “pecahan merupakan salah satu materi dasar yang menjadi materi prasyarat dalam menyelesaikan materi berikutnya, berupa; presentase, peluang, perbandingan senilai berbalik nilai, dan materi lainnya. Oleh sebab itu, pecahan menjadi materi prasyarat untuk konsep matematika selanjutnya. Masalah yang ditemukan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari erat kaitannya dengan aplikasi pecahan”(Abung et al., 2025).

Menurut Hobri et al., 2022 “berbagai materi pembelajaran matematika diajarkan padasekolah dasar,dan materi operasi hitung pecahan menjadi salah satu pengetahuan dasar yang perlu dikuasai oleh siswa. Pecahan dapat diartikan sebagai satu bagian dari beberapa bagian yang sama, atau satu bagian dari satu unit tertentu. Macam-macam pecahan diantaranya pecahan biasa, pecahan campuran, desimal, dan persen. Menyatakan pecahan dapat disimbolkan $\frac{a}{b}$ dengan a dan b adalah bilangan bulat, dan $b \neq 0$ ”(Prima Gita Cahyani, Izlan Sentryo, 2025).

Menurut (Sirait et al., 2024) Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai kesulitan yang dialami siswa sekolah dasar dalam memahami konsep pecahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan konsep dasar pecahan, seperti memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan dan hubungan antara pembilang dan penyebut. Selain itu, peserta didik juga

bertemu kesulitan dalam visualisasi pecahan, terutama ketika pecahan disajikan secara abstrak tanpa bantuan media konkret atau representasi visual. Kurangnya keterkaitan antara materi pecahan dengan situasi kehidupan sehari-hari membuat siswa sulit mengaitkan konsep dengan konteks nyata. Penelitian juga menemukan bahwa metode pembelajaran yang monoton dan kurangnya penggunaan media konkret menyebabkan pemahaman siswa terhadap pecahan menjadi rendah. Penulis merekomendasikan penggunaan media konkret, representasi visual, dan pendekatan kontekstual untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan.

Kesulitan utama terlihat pada kemampuan siswa dalam menjelaskan makna pecahan sebagai bagian dari keseluruhan serta dalam mengerjakan operasi hitung, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa rendahnya pemahaman siswa dipengaruhi oleh kurangnya penguasaan konsep dasar, motivasi belajar yang rendah, serta metode pembelajaran yang masih bersifat monoton dan kurang bervariasi. Temuan ini menegaskan pentingnya perancangan pembelajaran yang lebih konkret, kontekstual, dan menarik agar siswa dapat mengembangkan pemahaman pecahan secara lebih bermakna (Gampu & Ambarita, 2025).

Namun, dalam praktiknya pembelajaran matematika di sekolah masih tergolong rendah. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal dan menentukan strategi penyelesaiannya, terutama pada materi operasi hitung pecahan. Kesulitan tersebut terjadi karena siswa belum memahami konsep dasar pecahan secara menyeluruh, baik dalam bentuk bagian dari keseluruhan maupun konteks operasi hitung. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih perlu ditingkatkan melalui pembelajaran yang lebih bermakna,

kontekstual, dan melibatkan aktivitas berpikir tingkat tinggi.

METODE

Studi ini menerapkan metodologi kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Berdasarkan perspektif Nursanjaya, riset kualitatif adalah jenis riset yang memanfaatkan analisis data secara induktif, mengutamakan interpretasi makna dibandingkan generalisasi luas, dan menempatkan peneliti sebagai alat utama dalam pengumpulan data (Nursanjaya, 2021) dikutip dalam (Putri & Purwanto, 2023).

Pelaksanaan riset dilakukan di UPTD SDN 014685 Siumbang Baru, dengan fokus pada kelompok siswa kelas V-A dengan jumlah 16 siswa. Pemilihan partisipan dilakukan secara berstrata berdasarkan tingkat kemampuan matematika: kategori tinggi, kategori menengah, dan kategori rendah, yang ditentukan melalui hasil tes. Pengelompokan ini menggunakan skala skor: tingkat tinggi diperoleh dari skor 85-100, tingkat menengah dari rentang skor 70-84, dan tingkat rendah diambil dari skor <70.

Instrumen penelitian meliputi tes pemecahan masalah yang disusun berdasarkan empat fase penyelesaian masalah menurut Polya, yaitu:

1. Memahami masalah
2. Merencanakan penyelesaian
3. Melaksanakan rencana
4. Memeriksa kembali hasil

Instrumen pendukung:

Teknik pengumpulan data didapat dari hasil pekerjaan siswa pada soal operasi hitung pecahan. Analisis data dilakukan melalui langkah-langkah:

1. Mengelompokkan jawaban sesuai indikator pemecahan masalah,
2. Menilai capaian tiap siswa pada setiap indikator,
3. Menghitung nilai ketercapaian, dan,
4. Mendeskripsikan temuan berdasarkan kecenderungan kesulitan siswa pada tiap langkah pemecahan masalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes kemampuan pemecahan masalah pada materi operasi hitung pecahan diberikan kepada 16 siswa kelas V-A UPTD SDN 014685 Siumbang Baru. Hasil tes menunjukkan variasi capaian nilai, dengan rentang skor mulai dari 47 hingga 100. Berdasarkan analisis kategori nilai:

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa
85-100	Tinggi	7
70-84	Sedang	3
<70	Rendah	6

Data yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian terkait kapabilitas siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis pada topik operasi hitung pecahan di kelas V-A UPTD SDN 014685 Siumbang Baru yaitu sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Tingkat tinggi)

Soal

1. Di kelas terdapat 12 buah pensil warna, Kemudian ibu guru membagikan pensil itu kepada 3 anak secara sama rata.
 - a. Berapa pensil yang didapat setiap anak?
 - b. Jika ditulis dalam pecahan, setiap anak mendapat beberapa bagian dari total pensil?
 - c. Operasi hitung apa yang kamu gunakan? (tambah, kurang, kali, atau bagi).

Jawab

1. Diketahui : 12 pensil warna
di bagi sebanyak 3 anak

ditanya : a. Berapa pensil setiap anak?
b. Jika ditulis dalam pecahan, setiap anak mendapat beberapa bagian dari total pensil?
c. Operasi hitung apa yang kamu gunakan?

Jawab : a. 12 pensil di bagi 3 anak
b. $\frac{12}{3} = 4$
c. operasi hitung pembagian

PENYELESAIAN:
b. Berapa pensil setiap anak?
b. Jika ditulis dalam pecahan, setiap anak mendapat beberapa bagian dari total pensil?
c. Operasi hitung apa yang kamu gunakan?

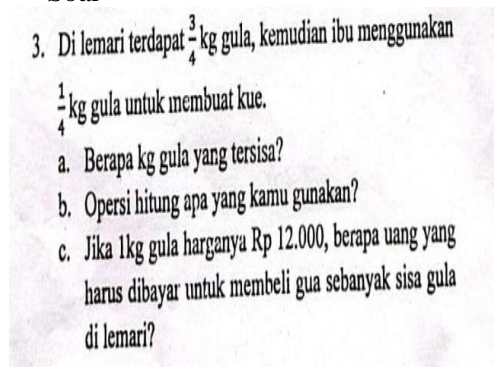
Jawab : a. 12 pensil di bagi 3 anak
b. $\frac{12}{3} = 4$
c. operasi hitung pembagian

Berdasarkan hasil tes yang mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan kategori tinggi menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan yang baik dalam pemecahan masalah yaitu:

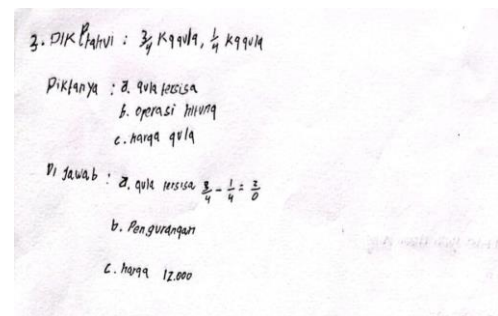
1. Memahami masalah

Dilihat dari soal yang diberikan siswa mampu menuliskan apa yang

- diketahui dan ditanyakan. Sehingga siswa mampu menyelesaikan soal dengan baik hingga tahap akhir dari semua soal dengan lengkap dan benar.
2. Merencanakan penyelesaian
Siswa mampu memahami keterkaitan antar informasi, menentukan rumus yang digunakan, dan menjelaskan rencana yang disusun dengan baik dan tepat. Serta siswa mampu mengerjakan soal cerita operasi hitung pecahan berbasis HOTS.
 3. Melaksanakan rencana
Siswa mampu menyelesaikan 3 soal cerita operasi hitung pecahan dengan baik menggunakan langkah-langkah yang sudah ditentukan sejak awal.
 4. Memeriksa Kembali
Siswa telah berhasil mendapatkan kesimpulan dari setiap pertanyaan yang mereka kerjakan dan mencatatnya di lembar jawaban. Dapat dikatakan bahwa siswa yang berada dalam kategori tinggi menunjukkan kemampuan yang baik dan akurat dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan indikator yang ada. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rambe dan Lisa (2020), yang menyatakan bahwa peserta didik dengan keterampilan tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika telah menunjukkan kompetensi yang memuaskan dan ketepatan dalam menghadapi berbagai tantangan matematika. Dikutip dalam (Fauziyah & Apriyanto, 2023)
2. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Tingkat sedang)
- Soal



Jawab



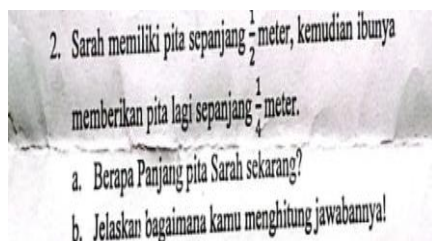
Berdasarkan hasil tes yang mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa dengan kategori sedang menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan yang baik dalam pemecahan masalah yaitu:

1. Memahami masalah
Berdasarkan hasil lembar jawaban, terlihat bahwa siswa menunjukkan pemahaman yang baik terhadap masalah dengan mampu mengidentifikasi informasi yang disampaikan dan pertanyaan yang perlu dijawab. Siswa dapat mengetahui masalah pada tes yang diberikan dengan cukup baik.
2. Menyusun rencana
Siswa menunjukkan kemampuan untuk menghubungkan data yang tersedia dengan pertanyaan yang diajukan, serta mampu mengembangkan strategi penyelesaian dengan memanfaatkan rumus yang tepat dan mengartikulasikan solusi dengan baik. Tetapi dalam menjelaskan rencana yang disusun, masih kurang jelas dan kurang tepat.
3. Melaksanakan rencana
Siswa berhasil menerapkan rencana yang telah dibuat sebelumnya dengan melakukan perhitungan matematika yang tepat dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan jelas di lembar jawaban. Namun, di beberapa soal, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya dengan baik, mungkin karena tantangan tertentu yang mereka temui.
4. Memeriksa Kembali
Siswa baru telah melakukan validasi terhadap beberapa soal, serta

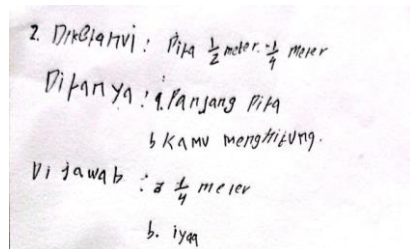
merangkum hasil yang didapatkan. Untuk memperbaiki kemampuan dalam menyelesaikan masalah, perlu ada peningkatan dalam hal peninjauan ulang secara menyeluruh terhadap semua pekerjaan yang dilakukan. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Astiana, Muhamad, dan Ervina (2021) yang menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan rata-rata cukup dapat memahami masalah dan menyusun rencana solusinya. Namun, terdapat beberapa soal yang tidak dapat diselesaikan sepenuhnya, dan perhatian dalam mengevaluasi hasil yang didapat masih kurang. Diperlukan usaha tambahan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah pada tingkat ini, terutama pada indikator pelaksanaan rencana dan pemeriksaan hasil. Dikutip dalam (Fauziyah & Apriyanto, 2023)

3. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Tingkat rendah)

Soal



Jawab



Berdasarkan hasil tes yang mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa dengan kategori rendah menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan yang baik dalam pemecahan masalah yaitu:

1. Memahami masalah

Pada lembar jawaban siswa, terlihat bahwa masih terdapat kendala dalam menginterpretasi persoalan meskipun

siswa dapat mengidentifikasi elemen-elemen yang ditanyakan. Bagian dari total pertanyaan dalam lembar jawaban uji kemampuan menyelesaikan masalah, di samping itu siswa juga kurang mampu menjelaskan permasalahan yang terdapat pada soal secara jelas dan tepat.

2. Menyusun rencana

Siswa mengalami hambatan dalam menghubungkan berbagai informasi dan mengaitkan data dengan pertanyaan. Hanya pada beberapa soal siswa dapat mengembangkan strategi, sementara pada soal lainnya terdapat kesulitan dalam memilih rumus yang sesuai dan menjelaskan pendekatan yang diambil.

3. Melaksanakan rencana

Siswa hanya berhasil menyelesaikan beberapa soal dengan baik, sementara untuk soal-soal lainnya menunjukkan kelemahan dalam melakukan operasi perhitungan dan mengkomunikasikan langkah-langkah penyelesaian dilembar jawaban .

4. Memeriksa Kembali

Siswa melakukan verifikasi terbatas hanya pada soal- soal yang sempat diselesaikan dan mendokumentasikan hasilnya dalam lembar jawaban. Siswa tidak mampu menafsirkan hasil pada soal yang belum dapat diselesaikannya.

Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun Sebagian siswa telah mampu menyelesaikan soal dengan baik, masih ada sejumlah siswa yang menghadapi kesulitan dalam pemecahan masalah pecahan.

Kesulitan utama yang dialami siswa pada kategori nilai rendah meliputi ketidakmampuan memahami informasi dalam soal cerita, kesalahan menentukan operasi pecahan yang tepat, serta ketidaktelitian dalam melakukan proses perhitungan (menyederhanakan hasil akhir). Di sisi lain, siswa yang memperoleh nilai tinggi menunjukkan pemahaman konsep pecahan yang lebih baik dan mampu mengikuti langkah

dalam pemecahan masalah secara sistematis.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Menurut para ahli, pemecahan masalah melibatkan beberapa langkah atau fase Menurut (Raudho et al., 2020) dikutip dalam (Widianti et al., 2024) satu diantaranya tahapan yang diutarakan oleh Polya yaitu:

1. Memahami masalah.

Tahap pertama dalam memahami masalah dimulai dengan kegiatan mengenali dan mengidentifikasi persoalan, diikuti dengan proses analisis mendalam serta perumusan masalah secara terperinci dan komperhensif.

2. Menyusun rencana.

Fase berikutnya mencakup penyusunan strategi, dimana siswa mengeksplorasi beragam pendekatan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Langkah ini meliputi penemuan alternatif penyelesaian, evaluasi kelayakan setiap opsi, serta penentuan metode yang paling sesuai dan efisien.

3. Melaksanakan rencana.

Tahap eksekusi merupakan waktu ketika siswa menjalankan strategi yang telah disusun sebelumnya untuk mengatasi permasalahan. Penting untuk memverifikasikan dengan tepat dan melakukan pengawasan berkelanjutan untuk memastikan pencapaian hasil yang diinginkan.

4. Memeriksa kembali.

Fase akhir ini bukan sekadar memastikan kebenaran jawaban akhir, melainkan melakukan tinjauan menyeluruh terhadap proses yang ditempuh, menilai hasil yang diperoleh, serta mengeksplorasi alternatif metode lain yang mungkin dapat diterapkan untuk mencapai solusi yang sama.

SIMPULAN

Dari uraian dan pengolahan data yang disajikan sebelumnya, studi ini

menekankan urgensi pengembangan keterampilan menyelesaikan permasalahan matematis pada siswa, terutama dalam topik perhitungan operasi pecahan. Hasil penelitian memberikan pembenaran ilmiah bahwa penguasaan konsep matematika dan penerapan langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis menjadi kunci keberhasilan belajar.

Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif dan memperkaya pengetahuan terkini mengenai peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abung, M., Putra, A. D., Nurjanah, S., & Astiti, N. Y. (2025). *Analisis Sajian Materi Konsep Pecahan pada Buku Teks Matematika Kelas IV SD Berdasarkan Prakseologi*. 09(1), 603–617.
- Fauziyah, N., & Apriyanto, M. T. (2023). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Operasi Hitung Pecahan Siswa Kelas V SDN Cibusah Jaya 05*. 3(80), 251–262.
- Gampu, G., & Ambarita, M. R. (2025). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Materi Pecahan*. 8(1), 398–406.
- Prima Gita Cahyani, Izlan Sentryo, F. M. (2025). *ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN OPERASI HITUNG PECAHAN DI KELAS V 2656- 0402*. 7, 12–23.
- Putri, M. A., & Purwanto, S. E. (2023). *Analisis Kesalahan Siswa SD Kelas V dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita pada Materi Pecahan Berdasarkan Prosedur Newman*. 07(1), 1–15.
- Sirait, C. D., Malnaria, D., Sinulingga, B., Anastasius, F., Sihombing, E., & Febrianto, B. J. (2024). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Sekolah*

Dasar pada Materi Pecahan. 8, 336.
25869–25875.

Widianti, E. D., Pratiwi, H. D., & Patmah, P. (2024). *Analisis Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. 4(80), 331–*