

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPERASI
BILANGAN BULAT KELAS VI MIS ISLAMIYAH
SEI SILAU TIMUR**

Diana¹, Suci Amalia², Zulfiqri Panjaitan³, Anim⁴

Pendidikan Matematika, Universitas Asahan

Email: ¹dianakisaran2024@gmail.com, ²amaliasuci838@gmail.com,

³zulfiqripjt@gmail.com, ⁴animfaqot30031991@gmail.com

Abstract: Essentially, students, especially those in elementary school, must possess strong mathematical problem-solving skills. Mathematical problem-solving skills are essential because they positively impact their lives, such as managing diverse challenges. The purpose of this study was to analyze elementary school students' mathematical problem-solving abilities using a qualitative descriptive research method. However, this study employed a case study approach. Written tests were used to collect data. The subjects were 21 sixth-grade students at MIs Islamiyah Sei Silau Timur. The results of the study indicated that 7 students, or 33%, had low understanding, 5 students, or 54%, had moderate understanding, and 9 students, or 93%, had high understanding. Based on these results, students with low ability have not been able to solve integer operation problems well, so they need direction in solving the problems.

Keywords: Problem-solving, Students

Abstrak: Pada dasarnya peserta didik terutama ketika berada di tingkatan sekolah dasar, harus memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis dengan baik. Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat dibutuhkan karena memberikan dampak positif bagi kehidupan mereka seperti mengelola permasalahan yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan peserta didik sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematis dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Tetapi dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan merupakan studi kasus. Tes tertulis kami gunakan untuk mengumpulkan data. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VI Mis Islamiyah Sei Silau Timur dengan jumlah 21 peserta didik. Hasil penelitian perolehan pemecahan masalah matematis yaitu 33% atau 7 peserta didik termasuk kedalam kategori dengan tingkat pemahaman yang rendah , 24% atau 5 peserta didik dengan tingkat pemahaman sedang, serta 43% atau 9 peserta didik dengan tingkat pemahaman tinggi. Berdasarkan hasil ini maka peserta didik dengan kemampuan rendah belum mampu menyelesaikan soal operasi bilangan bulat dengan baik, sehingga memerlukan arahan dalam penyelesaian soal.

Kata Kunci: Pemecahan Masalah, Peserta didik

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu indikator yang sangat perlu serta berkontribusi dalam kemajuan sebuah bangsa. Pendidikan merupakan tahapan pembelajaran, menggerakkan, membimbing, mengawasi, menentukan, serta memberikan penjelasan dari guru ke

peserta didik, pada kejadian ini sehingga terjadi pada instansi-instansi resmi serta informal yang memiliki sasaran guna membenahkan para peserta didik dari hal-hal yang menyebabkan kebodohan serta mengembangkan dan menumbuhkan kedewasaan peserta didik tersebut. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2015 mengenai

standar nasional Pendidikan yang menjelaskan tentang cara mengembangkan mutu pendidikan serta kemampuan SDM (Sumber Daya Manusia) yang ada Indonesia haruslah senantiasa sesuai dengan perubahan di lingkungan masyarakat serta pengembangan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi). Kemampuan pemahaman pembelajaran materi bilangan bulat merupakan suatu syarat yang harus dapat di penuhi oleh para peserta didik (Agustina et al., 2022).

Matematika merupakan salah satu ilmu universal yang dapat membantu para peserta didik meningkatkan kemampuan mereka seperti bernalar, memecahkan masalah, berkomunikasi serta berpikir kritis. Sehingga jika para peserta didik belajar matematika, mereka dapat bernalar dengan sistematis jika dihadapkan dengan permasalahan yang ada pada kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu yang melakonkan peran fundamental pada segala jenis ilmu guna untuk mengembangkan kapabilitas berpikir kritis manusia. (Agustina et al., 2022). Sudah bukan rahasia umum jika matematika sering kali dianggap sebagai ilmu yang abstrak dan rumit, namun matematika adalah ilmu yang paling sering berada dekat dengan kehidupan sehari-hari. Matematika berasal dari kata Yunani "mathein" atau "mathema", yang berarti "belajar" atau "ilmu pengetahuan". Dalam konteks ini, matematika dapat diartikan sebagai ilmu tentang pola, struktur, dan hubungan yang dapat dipraktikan dalam kehidupan sehari hari(Anim et al., 2025.)

Kemampuan memecahkan masalah memiliki indikator yang konteksnya memiliki salah satu persepektifnya ialah kemampuan untuk mengidentifikasi elemen-elemen yang diketahui sebelumnya, sudah paham akan hal yang ditanyakan, serta mengevaluasi apakah elemen-elemen yang dibutuhkan sudah memenuhi. Indikator berikutnya yaitu kemampuan mendefinisikan masalah matematika, memakai cara agar dapat

memecahkan masalah matematika maupun tidak, dan menjelaskan hasil yang diperoleh ketika sudah memecahkan masalah tersebut dari masalah di kehidupan nyata (Nihaya et al., 2022).

Dari uraian rumusan masalah yang telah dipaparkan oleh peneliti diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih jauh tentang sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal bilangan bulat kelas 6 di MIS Islamiyah Sei Silau Timur. Dalam hal ini peneliti berkeinginan untuk melakukan penerapan materi operasi bilangan bulat yang nantinya akan dikerjakan oleh para peserta didik. Pada saat proses pembelajaran berlangsung besar harapan bahwa peserta didik dapat memahami, menyelesaikan serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan operasi bilangan bulat. Operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, serta pembagian merupakan operasi hitung dasar dalam pembelajaran matematika atau operasi hitung dasar pada bilangan bulat. (Ningrum et al., 2019).

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan diatas peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang berhubungan mengenai permasalahan matematis terkhususnya yaitu pada soal operasi bilangan bulat, yang bertujuan agar dapat mengukur sejauh mana Tingkat kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh para peserta didik kelas 6 MIS Islamiyah Sei Silau Timur. Besar harapan peniliti bahwa penelitian yang dilakukan ini dapat memberikan pengajaran yang lebih baik kedepannya mengenai kualitas kemampuan peserta didik kelas 6 Mis Islamiyah Sei Silau Timur ketika pada saat dihadapkan oleh soal-soal yang berkaitan pemecahan masalah.

METODE

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian

deskriptif kualitatif yang memiliki sasaran agar dapat menggambarkan tentang bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas 6 MIS Islamiyah Sei Silau Timur. Penelitian kualitatif merujuk pada suatu jenis penelitian yang dilakukan dalam konteks kehidupan nyata (alamiah) dengan maksud untuk menyelidiki serta memahami fenomena apa yang terjadi, mengapa terjadi, serta bagaimana fenomena tersebut terjadi. Tetapi dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan merupakan studi kasus. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini merupakan 21 peserta didik kelas 6 SD yang bertempat tinggal di desa Sei Silau Timur.

Data dianalisis dari jawaban peserta didik berdasarkan pada tes tertulis yang sudah disiapkan penulis. Kemudian data yang didapatkan akan dianalisis dengan menggunakan tahapan : a. Reduksi data, yaitu mengerjakan proses memeriksa serta menelaah terhadap hasil tes; b. penyajian data, yaitu mengelompokkan serta mengidentifikasi data yang ada untuk disusun secara rapi serta terorganisir; c. menarik kesimpulan berdasarkan hasil data yang telah dilakukan kemudian disesuaikan dengan maksud yang terkandung dalam pertanyaan penelitian. Untuk mengukur presentasi keterpenuhan dari tiap indikator pemahaman konsep yaitu:

$$P_i = \frac{Q_i}{r} \times 100\%$$

Keterangan:

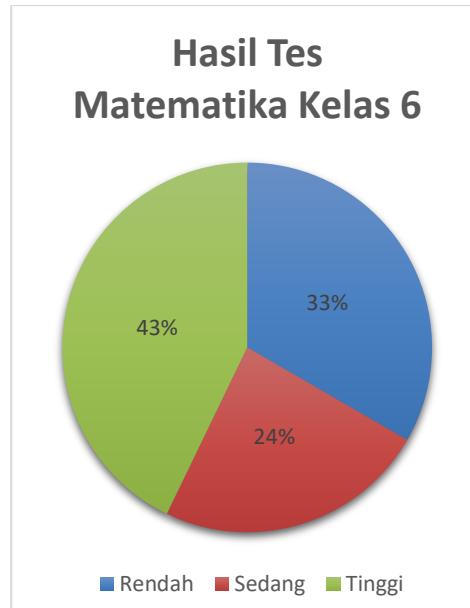
P_i = Persentasi keterpenuhan indikator

Q_i = Jumlah subjek yang memenuhi indikator pemahaman konsep

r = Jumlah data yang diuji

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah peserta didik dikelompokkan menjadi tiga kategori sesuai kemampuan matematika peserta didik. Ketiga kategori itu adalah tinggi (T), sedang (S), dan rendah (R). Dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Dari gambar 1 diperlihatkan bahwa 33% atau 7 peserta didik termasuk kedalam kategori dengan tingkat pemahaman yang rendah dalam memahami pemecahan masalah, 24% atau 5 peserta didik termasuk dalam kategori dengan tingkat pemahaman sedang, serta 43% atau 9 orang atau peserta didik yang termasuk kedalam kategori dengan tingkat pemahaman yang tinggi dalam memahami pemecahan masalah. Dengan demikian, hal ini disebabkan oleh beberapa peserta didik hanya terbiasa menyelesaikan soal-soal yang sama seperti yang telah dicontohkan oleh guru, atau para peserta didik hanya terbiasa menyelesaikan masalah yang sifatnya rutin.

Maka setelah para peserta didik diklasifikasikan berdasarkan kategori rendah, sedang dan tinggi. Lalu kemudian peneliti memilih subjek dari masing-masing kategori yang telah diklasifikasikan sebelumnya dengan demikian terpilihlah 9 peserta didik untuk kategori kemampuan pemecahan matematis tinggi, 5 peserta didik untuk kategori kemampuan pemecahan masalah matematis sedang, serta 7 peserta didik untuk kategori kemampuan pemecahan masalah matematis rendah.

Pembahasan untuk hasil jawaban yang telah diselesaikan oleh peserta didik didasarkan pada indikator pemecahan masalah. Namun, sebelum membahas hasil jawaban para peserta

didik, perlu diketahui bahwa soal-soal tes yang diberikan untuk peserta didik pada penelitian ini yaitu seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Soal-soal Tes

No.	Soal												
1.	Dinda berjalan dari rumah menuju sekolah. Dinda maju 20 langkah kemudian mundur 5 lankah. Tuliskan notasi perjalanan Dinda jika Langkah maju positif (+) dan mundur negatif (-)!												
2.	Seorang pedagang buah mencatat hasil penjualannya selama 4 hari. Pada hari ke-1 untung Rp 70.000, hari ke-2 rugi Rp 25.000, hari ke-3 rugi Rp 40.000, dan hari ke-4 untung Rp. 30.000. Tulislah Langkah-langkah penyelesaian agar dapat mengetahui total saldo keuangan pedagang tersebut!												
3.	Ibu membeli 2 kotak telur. 1 kotak telur berisi 25 butir telur. Sesampainya dirumah telur yang dibeli ibu ternyata pecah 13. Berapa total keseluruhan telur ibu sekarang?												
4.	Berikan tanda (✓) pada kolom pernyataan benar dan tanda (✗) pada pernyataan yang salah. Apabila bintang biru= positif dan Bintang merah = negative												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gambar</th> <th>Langkah dan Hasil</th> <th>Benar</th> <th>Salah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>$5 + (-2) = 3$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>$3 + (-3) = 6$</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Gambar	Langkah dan Hasil	Benar	Salah		$5 + (-2) = 3$				$3 + (-3) = 6$		
Gambar	Langkah dan Hasil	Benar	Salah										
	$5 + (-2) = 3$												
	$3 + (-3) = 6$												

Selanjutnya Adalah deskripsi dari hasil jawaban yang telah dijawab oleh para peserta didik pada masing-masing soal yang telah diberikan. Dimana indicator tersebut yaitu: 1) Memahami masalah, 2) Merencanakan pemecahan

masalah, 3) Menyelesaikan masalah, 4) Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban. Hasil dan deskripsi dari penyelesaian soal-soal tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Penyelesaian Peserta Didik 1-5

No	Deskripsi Penyelesaian	No. Soal	Banyak Peserta didik
1.	Pemahaman terhadap masalah yang salah	1	0
		2	6
		3	4
		4	11
2.	Menunjukkan aspek pemahaman matematis yang benar tetapi penyelesaian akhir salah	1	0
		2	6
		3	4
		4	5
3.	Menunjukkan aspek pemahaman matematis yang sesuai dengan masalah dan operasi lengkap tapi mengarah ke jawaban yang salah	1	0
		2	6
		3	5
		4	10

4.	Menunjukkan aspek pemahaman matematis yang sesuai dengan masalah dan operasi lengkap tapi mengarah ke jawaban benar.	1	21
		2	12
		3	17
		4	7

Dari tabel diatas terdapat empat kategori kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal, yaitu:

1. Pemahaman masalah yang salah Terdapat beberapa peserta didik yang masih melakukan kesalahan pada tahap memahami masalah atau soal, dapat dilihat dari meningkatnya jumlah kesalahan terutama pada soal nomor 4.
2. Menunjukkan aspek pemahaman matematis yang benar tetapi penyelesaian akhir salah. Pada kategori ini para peserta didik sudah memahami soal dengan benar, namun masih terdapat kekeliruan pada tahap akhir. Kesalahan yang cukup konsisten terutama muncul pada soal nomor 2 dan 3.
3. Menunjukkan aspek pemahaman matematis yang sesuai dengan masalah dan operasi lengkap tapi mengarah pada jawaban yang salah Beberapa peserta didik mampu mengikuti langkah-langkah dengan baik dan benar, tetapi salah menentukan hasil akhir. Kasus ini paling banyak muncul pada soal nomor 4.
4. Menunjukkan aspek pemahaman matematis yang sesuai dengan masalah dan operasi lengkap tapi mengarah ke jawaban benar Mayoritas peserta didik pada kategori ini yaitu menjawab benar cukup tinggi pada beberapa soal, yakni soal nomor 1 dan 3.

Sehingga secara keseluruhan, semakin ke nomor soal yang lebih sulit, maka jumlah peserta didik yang mengalami kesalahan meningkat, terutama pada aspek pemahaman. Namun, pada kategori dengan jawaban benar tetap menunjukkan jumlah peserta didik yang tinggi di beberapa soal, hal ini menandakan bahwa Sebagian besar

peserta didik mampu mengikuti langkah penyelesaian dengan baik dan benar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VI MIS Islamiyah Sei Silau Timur dalam menyelesaikan soal operasi bilangan bulat menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan konsep tetapi bagaimana peserta didik mampu memahami dan memecahkan masalah dengan strategi berfikir peserta didik. Melalui analisis tahapan pemecahan masalah, memberikan kontribusi penting berupa gambaran kesulitan yang sering muncul, seperti kesalahan dalam pemahaman matematis dan penyelesaian soal beserta dengan prosedur operasi matematikanya dengan tepat. Hal ini dapat memperkaya pengetahuan tentang bagaimana karakteristik berfikir peserta didik sekolah dasar pada materi bilangan bulat serta menegaskan pentingnya pendekatan pembelajaran pada pemahaman konsep dan latihan pemecahan masalah secara lebih lanjut. Penelitian ini memberi peluang untuk memberikan lebih banyak latihan pemecahan masalah dan mengembangkan model pembelajaran yang efektif termasuk penggunaan alat tambahan yang dapat diterapkan sesuai dengan jenjang pendidikan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Anim., Ulfa, N., Aini, K. N., Putra, A. D., Arfi, E., Irwan, S. E., & Sulistiani, I. R. (2025) *Pembelajaran Matematika SD*. Penerbit Lingkar Edukasi

Indonesia.

Riswari, L. A., Sari, N. W., & Anjani, S. (2024). *I ,ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA SOAL CERITA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT KELAS 1 SEKOLAH DASAR DI DESA PAREN 2*, 3. 8(1), 1–10.

Trisnani, N. (2022). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar : Antara Kepercayaan Vs Realita.* 6(1), 49–67. <https://doi.org/10.29240/jpd.v6i1.4034>

Nihaya, A. A., Kesumawati, N., Rizki, M., & Dirgantara, D. (2022). *PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN*

MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA SEKOLAH DASAR Azra. 8(4).

Ningrum, A. M., Fashali, A. J. I., & Malini, R. (2019). *TTM (Teka-Teki Matematika) Sebagai Media Pembelajaran Guna Membantu Siswa Memahami Materi Operasi Bilangan.* Jurnal Equation, 2(2), 133–144.

Agustina, A., Kesumawati, N., & Dirgantara, M. R. D. (2022). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Antara Siswa yang Mendapat Pembelajaran Discovery Learning dan Pembelajaran Inkuiri Di Sekolah Dasar.* Jurnal Pendidikan Dan Konseling, 4(4), 1225–1231.