

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA SOAL  
CERITA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT KELAS 1 SEKOLAH  
DASAR DI DESA PAREN**

**Lovika Ardana Riswari<sup>1</sup>, Nimas Wulan Sari<sup>2</sup>, Silvy Anjani<sup>3</sup>**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muria Kudus  
[lovika.ardana@umk.ac.id<sup>1</sup>](mailto:lovika.ardana@umk.ac.id)

**Abstract :** The purpose of this study is to evaluate the problem-solving skills of Paren Village first-graders. The first-graders' aptitude for solving mathematical problems was described by the author using a qualitative descriptive study methodology. The participants in this study were four first-graders from Paren Village. Data collection was conducted by giving story problem tests to students, which they had to solve mathematically. The analysis results showed that the students' abilities were considered quite good, as the average student understood the problems and could solve them mathematically. Out of the 4 students, only 1 student was unable to solve story problems related to integer operations effectively, thus requiring guidance from the researcher in problem-solving.

**Keyword :** Problem Solving Ability, Integers, Integer Operation

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan siswa SD kelas 1 di Desa Paren dalam menyelesaikan masalah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif yakni metode yang menggambarkan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas 1 SD. Populasi penelitian berjumlah 4 orang siswa kelas 1 SD di Desa Paren. Proses pengambilan data dengan cara memeberikan tes soal cerita kepada siswa yang harus dilakukan siswa secara matematis. Sehingga didapatkan hasil analisis bahwa kemampuan siswa terbilang cukup baik, ditunjukkan dengan rata-rata siswa sudah mengerti maksud soal dan dapat menyelesaikannya secara matematis. Dari 4 siswa terdapat 1 siswa yang belum mampu menyelesaikan soal cerita operasi bilangan bulat dengan baik, sehingga siswa tersebut memerlukan arahan dari peneliti dalam penyelesaian soal.

**Kata Kunci :** Pemecahan Masalah, Soal Cerita, Operasi Bilangan Bulat

Pendidikan adalah salah satu indikator penting dalam kemajuan bangsa. Pendidikan merupakan proses mengajar, mendorong, mengelola, memantau, mempengaruhi, dan menyampaikan informasi dari siswa kepada siswa, hal ini terjadi di lembaga resmi dan informal yang bertujuan untuk membersihkan anak-anak dari kebodohan dan meningkatkan pengetahuan dan kedewasaan mereka. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2015 tentang standar nasional pendidikan yang menerangkan upaya peningkatan kualitas pendidikan dan kemampuan sumber daya manusia Indonesia harus selalu mengikuti perubahan masyarakat dan gerak global, pada bidang pendidikan khususnya. Penguasaan pembelajaran aritmatika merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi (Agustina et al., 2022).

Sistem pendidikan yang saling mendukung banyak komponen sangat diperlukan untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas. Pembelajaran adalah bagian penting dari pendidikan. Dalam lingkungan belajar, pembelajaran merupakan hubungan yang terjadi antara siswa dan guru. Pembelajaran dirancang untuk menghasilkan siswa dengan keterampilan, sikap, serta informasi yang mereka butuhkan pada tugas sehari-hari.

Siswa harus belajar berpikir kritis dalam memecahkan masalah dan mampu mengimplementasikan apa yang telah mereka pelajari di kehidupan sehari-hari. Salah satu yang mencontohkan ini adalah matematika (Zaozah et al., 2017).

Ilmu universal seperti matematika dapat membantu anak-anak mengembangkan kemampuan mereka untuk berkomunikasi, berpikir kritis, memecahkan masalah, dan bernalar. Dengan belajar matematika, siswa menjadi berpikir secara sistematis pada suatu masalah yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Matematika memainkan peran esensial dalam berbagai ilmu dalam pengembangan kapasitas berpikir manusia (Agustina et al., 2022). Peran matematika sangat penting pada sistem pendidikan untuk memajukan manusia Indonesia yang sepenuhnya yaitu manusia yang bisa menyelesaikan masalah yang dihadapinya (Rahayu & Afriansyah, 2015). Dengan ini, pembelajaran matematika diajarkan di tiap tingkat pendidikan, mulai dari tingkat dasar hingga menengah, agar setiap siswa mampu mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapinya (Rahayu & Afriansyah, 2015).

Pembelajaran matematika didasari berbagai unsur penting seperti keadaan keberlangsungan belajar matematika. Proses pembelajaran matematikan

menggunakan aspek kognitif pada berbagai ranah. Cara menyajikan materi matematika dengan benar berdasar masalah matematika non-rutin dapat membantu siswa meningkatkan keterampilannya (Agustina et al., 2022). Belajar matematika bukan hanya memahami konsep dan teori saja, tetapi siswa disekolah dasar juga harus mengerti penggunaan konsep serta teori kemampuan pemecahan masalah dengan matematika (Azra Akila Nihaya et al., 2022).

Pemecahan masalah merupakan kegiatan relevansi proses dan langkah-langkah strategis yang harus diambil siswa untuk memecahkan masalah dan akhirnya memperoleh hasil. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kegiatan yang mampu mengatasi tantangan matematika dengan menggabungkan ide dan prinsip untuk mewujudkan tujuan yang diharapkan. Penyelesai masalah terbaik berfokus pada langkah-langkah yang diambil dalam proses mengatasi suatu masalah daripada hanya berfokus pada hasilnya. Indikator Dalam konteks kemampuan dalam memecahkan masalah, salah satu aspeknya adalah kemampuan untuk mengenali unsur-unsur yang sudah diketahui, mengetahui apa yang ditanyakan, dan menilai apakah unsur-unsur yang diperlukan sudah mencukupi..

Indikator lainnya meliputi kemampuan merumuskan masalah matematika, menggunakan Teknik untuk memecahkan masalah-masalah matematika dan bukan matematika, dan memaparkan hasil dari masalah aslinya (Azra Akila Nihaya et al., 2022). Menurut Riswari & Ermawati (2023) Kemampuan dalam memecahkan masalah matematika adalah sebuah proses di mana seseorang dihadapkan pada konsep, keterampilan, dan proses matematika tertentu untuk menyelesaikan masalah matematika. Hal ini melibatkan kemampuan untuk secara akurat mengidentifikasi informasi yang diketahui dan pertanyaan yang diajukan..

Sumirat (2014) dalam Agustina et al. (2022) menjelaskan jika siswa yang mencoba berusaha menjawab permasalahan matematika perlu memiliki rasa ingin tahu, gigih, percaya diri, dan reflektif dalam pemikiran mereka. Pembelajaran matematika memerlukan pengembangan ranah emotif sekaligus ranah kognitif, termasuk di dalamnya pengembangan rasa percaya diri dan kemampuan bertanya pada guru. Untuk membantu siswa memecahkan masalah melalui kegiatan keterbukaan pikiran, minat, dan rasa ingin tahu, dilakukan kegiatan pembelajaran untuk mengembangkan ranah afektif. Kegiatan ini

cenderung memantau proses berpikir dan kinerja siswa sendiri.

Selain itu, Yuwono dalam Nadhifah & Afriansyah (2016) mengklaim bahwa para pengajar biasanya tidak mempertimbangkan gaya belajar murid-muridnya dan hanya mengajarkan apa yang ada di buku pelajaran. Guru kurang memberikan anak-anak kesempatan untuk mengembangkan keterampilan mereka, yang menghasilkan keterampilan pemecahan masalah yang kurang berkembang. Inovasi metode belajar adalah salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kemampuan tersebut.

Berdasar uraian rumusan masalah diatas yang topik utama dari penelitian ini yakni membahas tentang sejauh mana kemampuan siswa menyelesaikan masalah matematis pada soal cerita materi operasi bilangan siswa kelas 1 di Desa Paren. Peneliti ingin melakukan penerapan materi operasi bilangan bulat pada soal cerita yang akan diselesaikan oleh siswa. Saat proses pembelajaran, sangat diharapkan siswa bisa memahami penyelesaian pemecahan masalah pada bidang ini. Bidang matematika yang dikenal sebagai operasi bilangan bulat, terkadang dikenal sebagai aritmatika dan berasal dari kata Yunani *arithmos*, yang memiliki arti bilangan, adalah studi tentang operasi bilangan dasar.

Penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian adalah operasi dasar dalam matematika atau operasi dasar pada bilangan. (Ningrum et al., 2019). Dalam konteks pembelajaran siswa perlu mengembangkan keterampilan pemecahan masalah sehingga mereka dapat memecahkan masalah di mata pelajaran lainnya, seperti aritmatika ataupun berbagai masalah di kehidupan.

Pada kehidupan nyata, soal cerita sering digunakan untuk mengkomunikasikan masalah aritmatika untuk mencari solusi. Soal cerita matematika adalah soal yang terdiri dari kata-kata yang menyerupai cerita dan harus diubah menjadi pernyataan matematika atau persamaan matematika. Siswa diharuskan memahami isi soal, apa yang soal tanyakan, dan apa yang dilakukan untuk mengubah soal cerita menjadi model sehingga mereka dapat menemukan solusi. Siswa harus mampu memahami isi pertanyaan saat menanggapi pertanyaan naratif, jika tidak pendekatan yang diambil untuk menyelesaikan soal juga akan salah. Siswa juga memahami ide-ide matematika, yang membantu mereka mengembangkan keterampilan pemecahan masalah mereka (Sagita et al., 2016).

Masalah yang banyak terjadi sekarang adalah siswa berpikir bahwa

menyelesaikan soal cerita matematika adalah sulit dilakukan. Hal ini terjadi karena siswa tidak mengerti maksud soal dan tidak terampilnya dalam mengolah soal. Selain itu masalah ini penting karena memecahkan masalah secara matematis adalah satu aspek penting dalam pengembangan kemampuan matematika siswa. Meskipun penyelesaian masalah matematis sering dianggap sebagai keterampilan yang lebih kompleks, pemahaman yang baik tentang topik ini pada tingkat awal pendidikan akan membantu siswa membangun dasar yang kuat untuk kemampuan matematika yang lebih maju di masa depan.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti tertarik melakukan sebuah penelitian yang berhubungan dengan permasalahan matematis khususnya pada soal cerita di materi operasi bilangan bulat, yang bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan siswa SD kelas 1 di Desa Paren saat pemecahan masalah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang tingkat kemampuan siswa kelas 1 di Desa Paren saat pemecahan masalah.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan metode penelitian deskriptif

kualitatif dengan tujuan untuk menggambarkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas 1 SD. Penelitian kualitatif merujuk pada suatu jenis penelitian yang dilakukan dalam konteks kehidupan nyata (alamiah) dengan maksud untuk menyelidiki dan memahami fenomena apa yang terjadi, mengapa terjadi, dan bagaimana fenomena tersebut terjadi. (Chariri, 2009). Tetapi dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah studi kasus. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini merupakan 4 siswa kelas 1 SD yang bertempat tinggal di Desa Paren.

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

**HASIL PEMBAHASAN**

Penelitian dilakukan kepada siswa kelas 1 SD di Desa Paren, tujuan penelitian ini untuk menilai tingkat kemampuan siswa terhadap pemecahan masalah pada tes yang diberikan oleh peneliti. Tes yang diberikan oleh peneliti berupa soal cerita berjumlah 2 soal. Soal yang diberikan memiliki karakter soal yang sama yaitu soal cerita pada operasi bilangan bulat. Setelah dilakukan pengambilan data, peneliti menganalisis hasil jawaban setiap siswa yang menjadi subjek penelitian.

	pemecahan masalah				
3	Melakukan strategi pemecahan masalah				
4	Memeriksa kebenaran				

Keterangan :  
 = Mampu

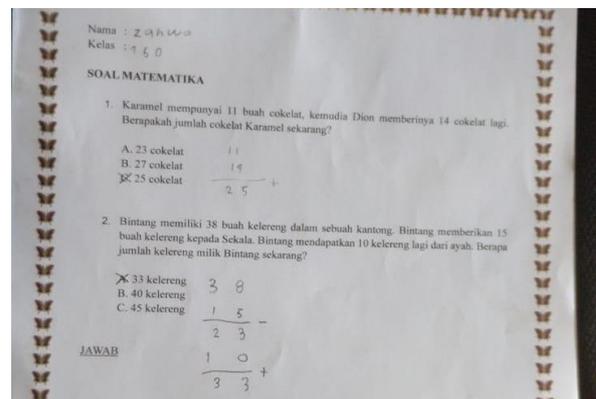
Dari tabel hasil penelitian dan tabel indikator maka dapat dapat dijabarkan bahwa

**Tabel 1.** Hasil Penelitian

No	Nama Siswa	Soal		Kesimpulan
		1	2	
1	ZH	Mampu	Mampu	Mampu mengerjakan
2	RA	mampu	mampu	Mampu mengerjakan
3	AY	mampu	Kurang mampu	Mampu mengerjakan, dengan bantuan
4	ZW	mampu	mampu	Mampu mengerjakan

**Tabel 2.** Rekapitulasi Indikator Kemampuan Memecahkan masalah

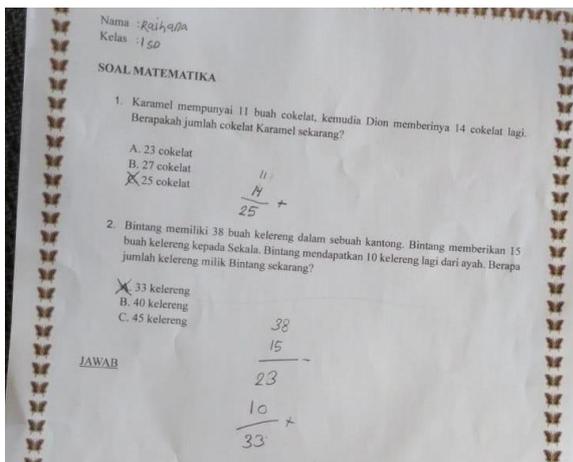
No	Indikator	ZH	RA	AY	ZW
1	Memahami masalah				
2	Merencanakan strategi				



**Gambar 1.** Hasil Jawaban Siswa (1)

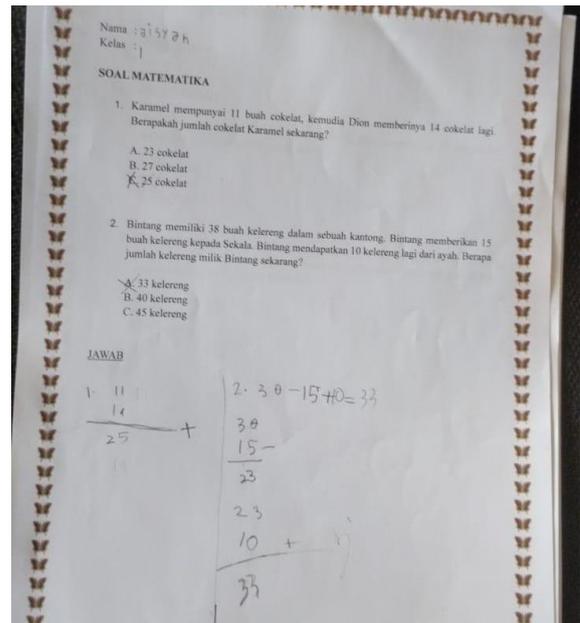
Berdasarkan Gambar 1, jawaban hasil siswa 1 tampak bahwa siswa 1 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan tahapan pemahaman secara matematis. Hal ini nampak pada cara siswa 1 dalam menyelesaikan ke 2 soal tersebut dengan menggunakan cara bersusun, dengan menggunakan cara tersebut artinya siswa menyelesaikan soal dengan memahami perintah setiap tahapan pada soal tersebut, setelah memahami selanjutnya siswa merencanakan cara untuk menyelesaikan soal tersebut nampak bahwasanya cara

yang digunakan menggunakan cara hitung bersusun, dengan demikian siswa mampu menjawab pertanyaan dengan benar. Selain mampu menyelesaikan soal secara matematis siswa 1 juga teliti dalam mengerjakan soal sehingga urutan penyelesaian dan jawaban benar dan tepat.



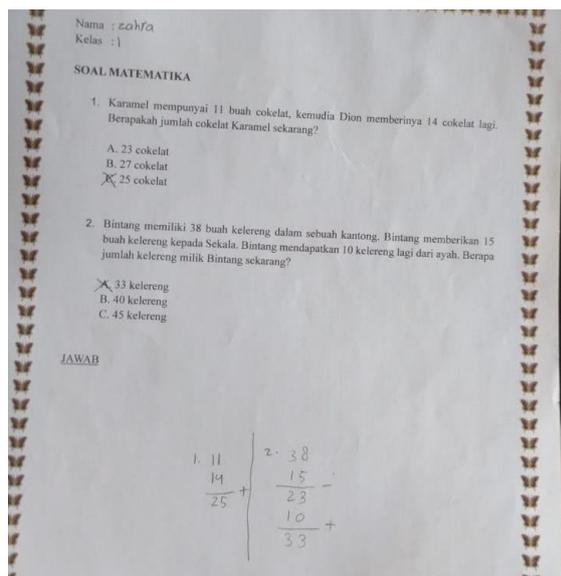
**Gambar 2.** Hasil Jawaban Siswa (2)

Berdasarkan Gambar 2, jawaban hasil siswa 2 tampak bahwa siswa 2 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan tahapan pemahaman secara matematis namun agak mengalami kesulitan saat mengerjakan soal. Hal ini terjadi saat siswa tersebut mengerjakan soal no. 2 karena soal no. 2 memiliki tingkat kesulitan lebih dari pada soal no 1. Meskipun begitu siswa ke 2 tetap mampu menyelesaikan ke 2 soal tersebut dan mampu memenuhi 4 indikator Kemampuan pemecahkan masalah.



**Gambar 3.** Hasil Jawaban Siswa (3)

Berdasar Gambar 3, jawaban hasil dari siswa ke 3 terlihat dari hasil saat menyelesaikan soal bahwa siswa tersebut kurang mampu menyelesaikan jawaban dengan baik, meskipun jawaban mendapatkan hasil yang sempurna tetapi itu merupakan bantuan dari peneliti dengan memberikan sedikit rangsangan atau stimulus. Dengan ini membuktikan bahwa siswa ke 3 kurang mampu menyelesaikan soal penalaran matematis, tetapi tingkat yang dimiliki siswa 3 dalam penyelesaian soal penalaran matematis sudah ditahap yang baik. Tapi memang perlu sedikit bantuan. Meskipun begitu ke 4 indikator kemampuan memecahkan masalah sudah terpenuhi dengan baik.



Gambar 4. Hasil Jawaban Siswa (4)

Berdasar Gambar 4, layaknya siswa 1 dengan siswa 2 dan siswa 3 siswa 4 mampu menyelesaikan soal penalaran matematis dengan menggunakan tahapan pemahaman secara matematis. Hal ini nampak pada cara siswa 4 dalam menyelesaikan ke 2 soal tersebut dengan menggunakan cara bersusun, dengan menggunakan cara tersebut artinya siswa menyelesaikan soal dengan memahami perintah setiap tahapan pada soal tersebut. Selain mampu menyelesaikan soal secara matematis siswa 4 juga teliti dalam mengerjakan soal sehingga soal bisa terselesaikan dengan jawaban yang benar dan tepat.

Dalam praktiknya, siswa harus mengerjakan soal cerita secara berurutan dan sistematis. Dari analisis ke 4 siswa yang menjadi subjek penelitian

membuktikan jika tingkat kemampuan siswa kelas 1 SD di Desa Paren dalam pemecahan masalah matematis berdasar kepada tahapan penyelesaiannya, membuktikan bahwa ke 4 siswa tersebut mampu menyelesaikan dengan baik, bahkan ke 4 nya juga menyelesaikan dengan tahapan yang matematis. Namun, salah satu siswa masih ada yang perlu bantuan dalam menyelesaikan salah satu soal tersebut dikarenakan tingkat pemahaman siswa 3 kurang baik Hal ini didasari karena kurangnya pemahaman yang ada pada siswa menjadikan siswa sulit menyelesaikan soal test yang diberi. Karena sebab itu, pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal sangat diperlukan dan dapat dilatih kembali dalam proses pembelajaran. Hal ini juga selaras apa yang ada dalam penelitian (Sagita et al., 2023) dimana tidak semua siswa bisa mengerjakan soal cerita. Beberapa siswa tidak bisa memahami isi soal, apa yang diketahui dan apa yang soal tersebut tanyakan. Banyak siswa yang masih bingung memahami maksud dari soal cerita.

Matematika cenderung menjadi salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa, sehingga wajar jika dalam proses pembelajaran akan ada beberapa konten yang akan dinikmati siswa

dan yang lainnya tidak. Sejauh mana siswa dapat menemukan solusi untuk tantangan merupakan salah satu indikator seberapa baik mereka telah belajar matematika (Khurriyati et al., 2022).

Ketik guru menjelaskan materi matematika di depan papan tulis, ada beberapa siswa tidak memperhatikan guru. Ada siswa yang terlihat memperhatikan ke arah guru atau papan tulis, tapi tatapannya kosong. Ketika guru menanyakan perihal materi yang sedang diajarkan kepada siswa tidak semua siswa menjawab dan sebagian siswa hanya diam atau tidak merespon apapun. Saat guru memberikan tugas di kelas tidak semua siswa menunjukkan perilaku serius dalam mengerjakan tugas dan mengerjakannya dengan tekun (Riswari & Bintoro, 2020)

Siswa perlu diajar dan diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah mereka agar siap menghadapi tantangan yang akan mereka hadapi di masa depan. Hal ini dapat dilihat dari cara siswa menyelesaikan soal cerita dimana kemungkinan besar ketika siswa melakukan kesalahan pada satu tahap tugas awal dapat juga menghasilkan kesalahan pada langkah kedua dan seterusnya. Ini dapat dilihat sebagai contoh bagaimana siswa memecahkan masalah cerita. Mengingat siswa sering melakukan

kesalahan yang sama, guru hendaknya melakukan kegiatan pembelajaran dengan tujuan membiasakan siswa merumuskan soal cerita dan mencari penyelesaian soal tersebut dengan menggunakan langkah-langkah (Sagita et al., 2023).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa Kelas 1 SD di Desa Paren didapat kesimpulan kemampuan siswa sudah cukup baik, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata siswa sudah mengerti maksud soal dan dapat menyelesaikan soal secara matematis. Dari 4 siswa hanya 1 orang yang belum bisa menyelesaikan soal cerita pada materi operasi bilangan bulat dengan baik, sehingga siswa tersebut memerlukan arahan dari peneliti dalam penyelesaian soal. Untuk siswa yang belum memahami maksud materi dan cara pengerjaan soal, harus dapat berlatih kembali agar dapat mengembangkan kemampuannya. Meskipun begitu, pelatihan pengerjaan soal sangat diperlukan pada bidang pelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan siswa dan meningkatkan kemampuan siswa dalam penyelesaian masalah.

## DAFTAR RUJUKAN

- 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.
- Azra Akila Nihaya, Nila Kesumawati, & Marvinda Rizki Dita Dirgantara. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1427–1438. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.3265>
- Chariri, A. (2009). Landasan Filsafat dan Metode Penelitian Kualitatif. In *Landasan Filsafat Dan Metode Penelitian Kualitatif*.
- Khurriyati, A. L., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III melalui Media PACAPI ( Papan Pecahan Pizza ). *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(4), 1028–1034.
- Nadhifah, G., & Afriansyah, E. A. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 33–44.
- 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.
- Rahayu, D. V., & Afriansyah, E. A. (2015). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Melalui Model Pembelajaran Pelangi Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 29–37.
- Riswari, L. A., & Bintoro, H. S. (2020). The Influence of Problem-Based Learning Model in Improving Student Engagement in Mathematics. *JSPD*, 6(2), 158–173.
- Riswari, L. A., & Ermawati, D. (2023). *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>
- Zaozah, E. S., Maulana, M., & Djuanda, D. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Problem-Based Learning (PBL). *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 781–790.