

## **Analisis Pemecahan Masalah Pendidikan Matematis Materi Bilangan Pada Kelas IV SD 4 Karangmalang**

**Dwi Aqiella Fadilla Hayya<sup>1</sup>, Mareta Noor Ahadiya<sup>2</sup>, Muhammad Erfansyah<sup>3</sup>, Fitriyah Amaliyah<sup>4</sup>**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muria Kudus

*Email Korespondensi* : [202133308@std.umk.ac.id](mailto:202133308@std.umk.ac.id), [202133315@std.umk.ac.id](mailto:202133315@std.umk.ac.id),  
[202133337@std.umk.ac.id](mailto:202133337@std.umk.ac.id), [fitriyah.amaliyah@umk.ac.id](mailto:fitriyah.amaliyah@umk.ac.id)

**Abstract** *This study aims to analyze the ability to solve mathematical problems especially in the matter of numbers, as well as classify students' problem-solving abilities. In this study using a qualitative descriptive method. The population of this study were all fourthgrade students at SD 4 Karangmalang with a total sample of 9 students. This study collected data using observation, written tests, interviews and documentation. The written test consists of 5 essay questions in the form of word problems regarding mathematics in learning mathematics. In making written test questions, we use indicators of mathematical problem solving, namely: 1) Understanding new mathematical knowledge through problem solving, 2) designing mathematical models, 3) implementing and adapting appropriate strategies to solve problems, 4) completing models, 5) unifying and reflection of the process of solving mathematical problems. Of the 5 questions, they are then assessed with an assessment rubik according to the points specified in the question grid used. The results of the assessment were put into 3 categories, namely high category, medium category and low category in class IV SD 4 Karangmalang.*

**Keywords:** *Mathematical Problem Solving, Mathematics, Numbers, Indicators.*

**Abstrak** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika utamanya pada materi bilangan, serta mengklasifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik. Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Populasi penelitian ini ialah seluruh peserta didik kelas IV SD 4 Karangmalang dengan jumlah sampel 9 siswa. Penelitian ini pengumpulan datanya menggunakan observasi, tes tertulis, wawancara dan dokumentasi. Untuk tes tertulis terdiri 5 soal essay berbentuk soal cerita mengenai materi bilangan dalam pemecahan matematika. Dalam pembuatan soal tes tertulis, kami menggunakan indikator pemecahan masalah matematis, yakni: (1) Memahami pengetahuan matematis baru melalui pemecahan masalah, (2) merancang model matematika, (3) menerapkan dan menyesuaikan strategi sesuai untuk memecahkan masalah, (4) menyelesaikan model, (5) memantau dan merefleksikan proses dari pemecahan masalah matematis. Dari 5 soal tersebut kemudian di nilai dengan rubik penilaian sesuai poin yang telah ditentukan dalam kisi-kisi soal yang digunakan. Hasil penilaian tersebut dikategorikan kedalam 3 kategori, yakni kategori tinggi, kategori sedang dan kategori rendah dikelas IV SD 4 Karangmalang.

**Kata kunci:** Pemecahan Masalah Matematis, Matematika, Bilangan, Indikator.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bentuk usaha secara sadar guna mendapatkan suasana dan proses belajar aktif untuk melatih pengembangan kemampuan seseorang guna mendapat kemampuan spiritual, religi, kecerdasan, pengetahuan, kepribadian serta pengendalian diri. Pendidikan juga merupakan pembelajaran yang dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan yang dimiliki orang banyak dilanjutkan ke generasi selanjutnya melewati adanya proses mengajar, penelitian dan pelatihan. Tujuan keberhasilan pendidikan komponen utamanya ialah peserta didik dan guru. Siswa merupakan seorang yang menerima pembelajaran yang telah diberikan pendidik. Pendidik ialah guru yang sebagai fasilitator agar mampu membantu siswa untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang optimal.

Diyakni pelajaran MTK. MTK atau matematika adalah bidang pendidikan yang didalamnya membahas mengenai materi seperti bilangan, rumus dan struktur terkait, bangun dan ruang serta besaran dan perubahannya. Pemendikmas no. 22 Tahun 2006 bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan dalam jenjang pendidikan agar dapat membekali peserta didik untuk mampu berfikir logis, kritis, analitis, sistematis, dan kreatif juga kemampuan bekerja sama.

Maka, pelajaran matematika perlu diberikan peserta didik dari Sekolah Dasar (SD) hingga perguruan tinggi. MTK adalah pelajaran yang universal sehingga dapat memberikan kesempatan terhadap adanya kemampuan berkomunikasi, berfikir, memecahkan masalah, serta bernalar bagi peserta didik (Maesari et al., 2020). Tetapi, banyak peserta didik yang beranggapan jika matematika yakni pelajaran sangat susah untuk dimengerti dan paling menyebalkan, jadi siswa banyak yang tidak menyukainya.

Salah satu peluang dari matematika sebagai ilmu yang universal yakni memecahkan masalah. Mencari jalan keluar dari sebuah kesulitan yakni kemampuan memecahkan masalah yang memiliki tujuan lama untuk mencapainya. Menyelesaikan dan mencari jalan keluar dalam sebuah masalah MTK merupakan kemampuan memecahkan masalah yang dilalui dari mendapat hasil dari langkah pemecahan masalah yang akan diselesaikan (Arifuddin et al., 2018)

Dalam pemecahan masalah matematika di sekolah dapat berwujud soal cerita. Aspek pemecahan suatu masalah biasanya berkaitan dalam keseharian pada keterampilan siswa untuk menyelesaikan pemecahan masalah. Tidak semua peserta didik mampu menyelesaikan dengan

mudah mengerjakan soal cerita (Anditiasari, 2020). Peserta didik yang mengalami kesulitan belajar biasanya disebabkan karena adanya kekeliruan dalam berhitung serta kekeliruan untuk mengetahui tujuan di dalam soal cerita yang diberikan.

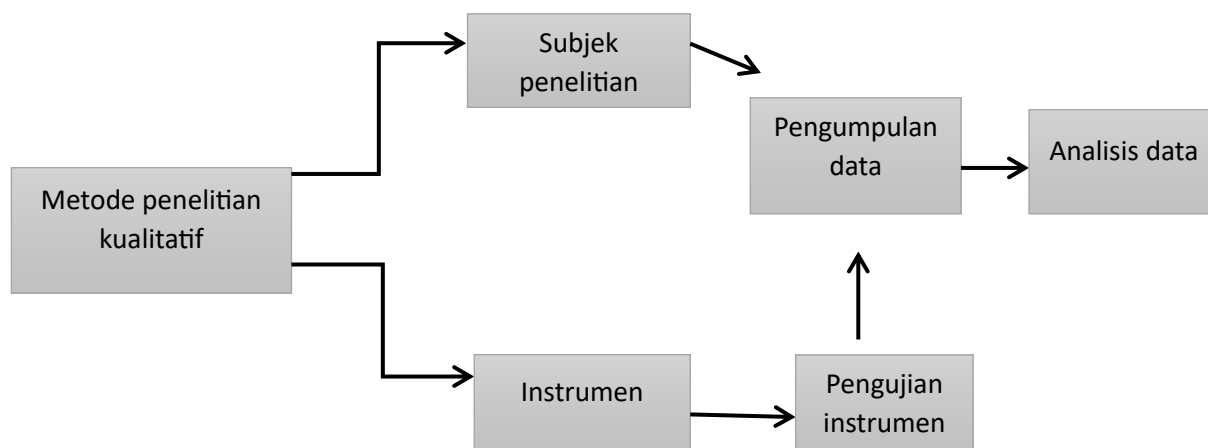
Dari hasil observasi yang dilakukan di kelas IV SD 4 Karangmalang terdapat permasalahan untuk pelajaran matematika utamanya di kelas IV yakni (1) peserta didik sering merasa kesulitan dalam mendapatkan hasil pada soal pemecahan masalah matematika. Saat kita memberi soal sebagian besar siswa kesulitan untuk menyelesaikan; (2) masih ada siswa yang belum bisa membaca, sehingga dapat mengalami kesulitan untuk mengetahui soal yang kita berikan serta banyak kekeliruan dalam perhitungan; (3) peserta didik jarang melatih menyelesaikan kemampuan pemecahan masalah yang dimengerti.

Faktor penghambat dalam kemampuan pemecahan masalah jika dibiarkan secara terus menerus peserta didik tidak dapat mengembangkan proses berfikir kritis, kreatif serta berfikir tingkat tinggi. Peserta didik akan merasa lebih sulit untuk mengaplikasikan materi yang telah di pelajari.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian ini subjeknya ialah peserta didik pada kelas IV SD 4 Karangmalang, Gebog, Kudus yang berjumlah 9 siswa. Pengumpulan datanya menggunakan teknik observasi, tes tertulis, dan wawancara. Tes tertulis ini terdiri dari 5 soal uraian materi mengenai perkalian dan pembagian bilangan pada mata pelajaran matematika. Instrumen yang diambil pada penelitian ini yaitu dengan tes yang diberikan kepada siswa dikerjakan secara individu yang sesuai dengan indikator pemecahan masalah matematis yang diambil dari tiga penelitian dari (Mulyati, 2016), (Arta et al., 2020), dan (Arifin et al., 2019) yang meliputi (1) Memahami masalah, (2) Merancang model penyelesaian, (3) Melakukan rencana penyelesaian, (4) Mengecek kembali jawaban yang diperoleh.

Untuk mengetahui lebih jelas pada metode yang digunakan, berikut adalah bagan alir dari penelitian ini:



Bagan 1. Bagan alir penelitian (Meika et al., 2021)

Hasil penelitian peneliti mengkategorikan tingkat kemampuan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi bilangan dengan memperhatikan tabel berikut:

Tabel. Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa

Nilai siswa	Kategori pilihan
81-100	Sangat baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kuraang
0-20	Sangat kurang

(Arikunto Suharsimi: 2006)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di SD 4 Karangmalang di Desa Karangmalang dengan menguji satu kelas yakni pada kelas IV yang berjumlah 9 siswa. Mengenai pelajaran matematika pada materi bilangan. Dengan menggunakan instrumen yang berupa lembar soal kemampuan pemecahan masalah. Lembar soal intrumen pada kemampuan pemecahan masalah matematis ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bilangan berdasarkan indicator pemecahan masalah. Soal kemampuan pemecahan masalah ini terdiri lima soal essay dan diberikan pada siswa kelas IV. Jawaban siswa dapat dianalisis melalui empat tahap indikator, yakni: memahami masalah, merancang model penyelesaian matematika, melakukan rencana penyelesaian, dan mengecek kembali jawaban yang diperoleh. Dari hasil tersebut kemudian bisa dibagi tiga kategori, yakni:

kategori siswa berkemampuan tinggi, kategori siswa berkemampuan sedang, dan kategori siswa berkemampuan rendah.

Pada Tabel.1 ditampilkan data banyak siswa pada kelas IV SD 4 Karangmalang, beserta hasil dan kategorinya.

<b>Tabel Hasil Lembar Soal Siswa</b>		
<b>Kode Siswa</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
S1	92	Tinggi
S2	96	Tinggi
S3	100	Tinggi
S4	96	Tinggi
S5	44	Rendah
S6	68	Sedang
S7	100	Tinggi
S8	100	Tinggi
S9	100	Tinggi

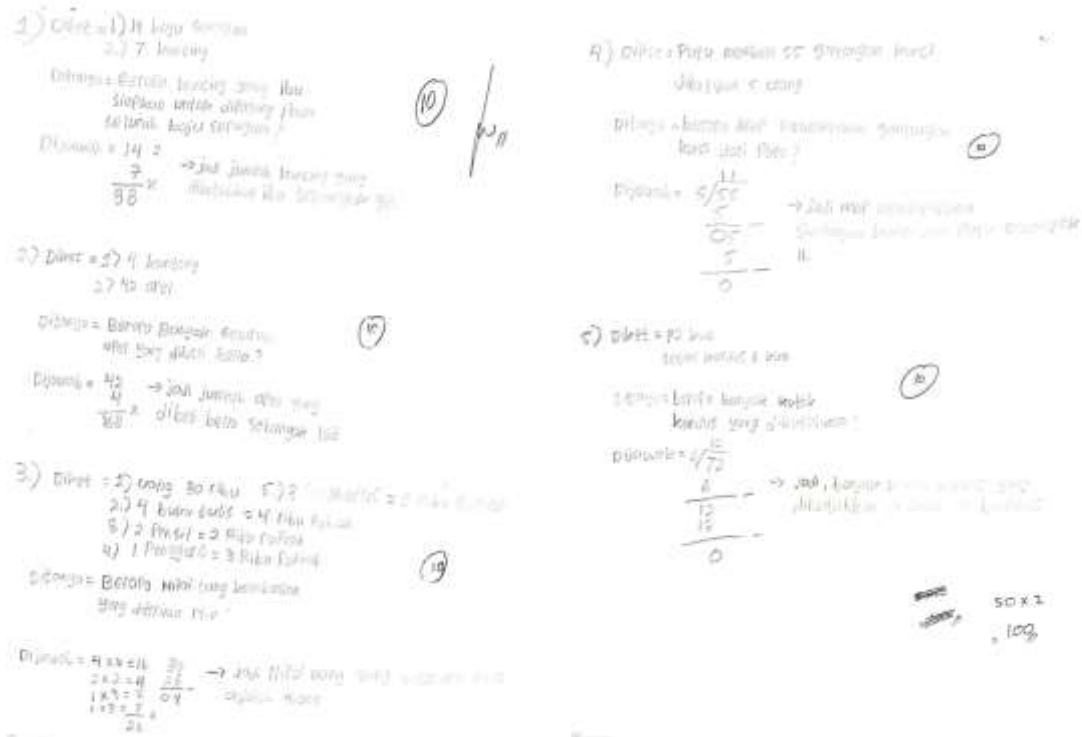
Tab.1 Hasil Lembar Soal Siswa

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari 9 peserta didik sudah banyak peserta didik yang dapat memahami soal serta dapat menyebutkan unsur yang diketahui, kemudian ditanyakan lalu dapat menemukan data dan memperoleh hasil yang dicapai. Ada tujuh siswa yang dapat menjawab soal pemecahan masalah yang diberikan dalam kategori siswa berkemampuan tinggi, satu siswa dalam kategori siswa berkemampuan sedang, dan satu siswa dalam kategori siswa berkemampuan rendah.

Analisis Hasil Lembar Soal Siswa Berdasarkan Kategori yang Diperoleh:

1. Kategori Siswa Berkemampuan Tinggi

Berdasarkan hasil lembar soal yang diberikan pada kelas IV ini rata-rata mendapatkan tingkat kategori siswa berkemampuan tinggi sebanyak tujuh siswa, karena siswa sudah mampu penyelesaian soal sesuai indikator yang telah ditentukan secara menyeluruh. Yakni mampu merencanakan pemecahan dengan menyebutkan unsur diketahui, ditanya, dijawab serta simpulan yang didapat secara maksimal. Rata-rata dalam kategori tinggi ini siswa mendapat nilai 99,5. Hasil wawancara siswa mengatakan “saya faham, soal ini terlalu mudah”. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian dari (Syafira & Zulkarnaen, 2022) yang menjelaskan mengenai peserta didik yang dapat mengerjakan soal hingga sempurna, maka siswa tersebut berkemampuan tinggi.



## 2. Kategori Siswa Berkemampuan Sedang

Berdasarkan hasil lembar soal yang diberikan pada kelas IV yang mendapat kategori siswa berkemampuan sedang hanya satu orang. Karena siswa belum memiliki kemampuan secara maksimal saat mengerjakan soal pemecahan masalah yang disajikan. Peserta didik dapat mengerjakan permasalahan hingga benar, tetapi hanya menulis jawaban tanpa menuliskan unsur diketahui dan ditanya, sehingga hasil yang didapat tidak maksimal. Yang berkategori siswa berkemampuan sedang ini mendapat nilai 68. Hasil wawancara peserta didik mengatakan “saya kurang faham dan mengerti soal yang disajikan, sehingga saya hanya memasukkan langsung rumus dan simpulannya saja”. Penelitian ini selaras dengan penelitian dari (Fardah, 2012) yang menjelaskan peserta didik mendapat hasil soal tetapi tidak lengkap.



### 3. Kategori Siswa Berkemampuan Rendah

Berdasarkan hasil lembar soal yang diberikan pada kelas IV yang mendapat kategori siswa berkemampuan rendah hanya satu orang. Karena siswa ini masih kesulitan dalam membaca sehingga belum memiliki kemampuan secara maksimal. Yang berkategori siswa berkemampuan rendah mendapatkan nilai 44. Dari hasil wawancara siswa tersebut mengatakan bahwa “saya tidak faham, ini terlalu susah karena saya tidak bisa membaca. Saya hanya menyalin punya teman”. Penelitian ini selaras dengan penelitian dari (Ahmad & Nasution, 2018) menjelaskan bahwa siswa hanya mengerjakan sebagian permasalahan atau soal sehingga siswa kurang mampu dalam menyelesaikan permasalahan.



Dari hasil penggolongan sesuai dengan kemampuan siswa pada kelas IV SD 4 Karangmalang rata-rata siswa memperoleh kategori siswa berkemampuan tinggi dari penyelesaian soal pemecahan masalah. Karena siswa sudah banyak yang mengetahui soal tersebut dan menyebutkan unsur diketahui, ditanya, dan dijawab dengan menemukan data guna mendukung perhitungan dan mendapatkan hasil maksimal serta siswa dapat memberi kesimpulan sesuai perhitungan yang diperoleh tersebut (Bernard & Mariam, 2018).

Potensi peserta didik dapat didukung dalam kemampuan pemecahan masalah matematika. Agar dapat memahami suatu masalah dan dapat memberi solusi terhadap masalah tersebut (Hidayat & Sriningsih, 2018). Maka cara meningkatkan kemampuan pemecahan masalah tiap siswa perlu dikembangkan dalam keterampilan dalam memahami masalah, membuat model matematika, serta menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara pada siswa kelas IV SD 4 Karangmalang ini hampir setiap anak beranggapan bahwa soal ini terlalu mudah untuk dipahami. Dan masih banyak siswa yang mencontek dalam pengerjaannya. Tetapi secara keseluruhan siswa sudah faham dan menyelesaikan soal yang disajikan. Terdapat dua anak yang masih merasa susah, yang pertama anak kurang faham dalam persoalan tersebut karena kurang meneliti secara detail sehingga memperoleh hasil kurang maksimal dan yang kedua anak yang masih kesulitan dalam membaca sehingga mendapat hasil yang kurang maksimal. Karena belum bisa memahami soal yang disajikan.



## SIMPULAN

Siswa kelas IV SD 4 Karangmalang dapat disimpulkan bahwa pada kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bilangan siswa tersebut mendapat kategori siswa berkemampuan tinggi. Dari 9 siswa dalam kelas IV, yang mendapat kategori siswa berkemampuan tinggi sebanyak 7 siswa, dalam kategori siswa berkemampuan sedang hanya satu siswa, dan dalam kategori siswa berkemampuan rendah hanya satu siswa. Dalam keseluruhan siswa sudah dapat memahami dan menjawab soal serta memberi kesimpulan pada tiap hasil yang telah didapatkan. Siswa perlu melatih lagi dalam mengerjakan soal yang menuntut siswa agar terbiasa berfikir tinggi dalam penyelesaian kemampuan pemecahan masalah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arida, S. F., & Ikhsan, M. F. (2023). *Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Desa Sukolilo Pati Terhadap Pengerjaan Soal Berbasis Pembuktian*. ENGGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya, 3(2), 124-131.
- Ahmad, M., & Nasution, D. P. (2018). Analisis Kualitatif Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diberi Pembelajaran Matematika Realistik. *JURNAL GANTANG*, 2, 83–95.
- Anditiasari, N. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Abk (Tuna Rungu) Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 183–194. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i2.162>
- Arifin, S., Kartono, K., & Hidayah, I. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Model Problem Based Learning Disertai Remedial Teaching. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 8(1). <https://doi.org/10.24235/eduma.v8i1.3355>
- Arifuddin, A., Alfiani, D. A., & Hidayati, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5(2), 261. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v5i2.3374>
- Arta, I. M., Japa, I. G. N., & Sudarma, I. K. (2020). Problem Based Learning Berbantuan Icebreaker Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(2), 264–273.
- Bernard, M., & Mariam, S. (2018). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun Datar*. 2(2), 77–83.
- Fardah, D. K. (2012). Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. *JURNAL KREANO*, 3(September).
- Hidayat, W., & Sriningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *Jurnal JNPM*, 2(1), 109–118.

- Maesari, C., Marta, R., & Yusnira, Y. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Journal on Teacher Education*, 1(1), 92–102. <https://doi.org/10.31004/jote.v1i1.508>
- Meika, I., Ramadina, I., Sujana, A., & Mauladaniyati, R. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran SSCS. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 383–390. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.388>
- Mulyati, T. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar (Mathematical Problem Solving Ability of Elementary School Students). *EDUHUMANIORA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 1–20.
- Syafira, D. R. 'Aisy, & Zulkarnaen, R. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 8(1), 84–92.