

## ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI OPERASI BILANGAN CACAH KELAS IV SD INPRES 29 KABUPATEN SORONG

Azizah Fathanatul Madzkiyah<sup>1\*</sup>, Subanji<sup>2</sup>, Slamet Arifin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Negeri Malang

<sup>1</sup>[azizah.fathanatul.2321038@students.um.ac.id](mailto:azizah.fathanatul.2321038@students.um.ac.id)

\*Corresponding Author: Azizah

### ABSTRAK

Peserta didik, terutama pada tingkatan sekolah dasar sekolah dasar, harus memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat dibutuhkan untuk bekal mereka dalam kehidupan agar terbiasa mengelola permasalahan yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan peserta didik sekolah dasar untuk memecahkan masalah matematis dengan tahapan Teori Polya. Penelitian ini menggunakan jenis Triangulasi Bersamaan, yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif saat mengumpulkan data dan menganalisisnya. Wawancara dan tes tulis digunakan untuk mengumpulkan data. Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV SD Inpres 29 Kabupaten Sorong Provinsi Papua Barat Daya dengan jumlah 22 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih berada pada kategori rendah dengan rincian perolehan pemecahan masalah matematis pada kategori kategori tinggi 27,27% atau 6 peserta didik, kategori sedang 31,83% atau 7 peserta didik, dan kategori rendah 40,9% atau 9 peserta didik. Pada proses pembelajaran sangat dibutuhkan bahan ajar serta menyusun strategi dalam proses pembelajaran yang relevan dengan karakteristik, lingkungan serta kebutuhan untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Received 27 Mei 2024 • Accepted 2 Juli 2024 • Article DOI: 10.23969/symmetry.v9i1.14361

### ABSTRACT

Students, especially at the elementary school level, must have mathematical problem solving abilities. Mathematical problem solving abilities are really needed to equip them in life so they are used to managing different problems. The aim of this research is to analyze the ability of elementary school students to solve mathematical problems using the Polya Theory stages. This research uses a type of Simultaneous Triangulation, which combines quantitative and qualitative methods when collecting data and analyzing it. Interviews and written tests were used to collect data. The subjects in this research were 22 class IV students at SD Inpres 29, Sorong Regency, Southwest Papua Province. The results of the research show that students' problem solving abilities are still in the low category with details of mathematical problem solving acquisition in the high category 27.27% or 6 students, the medium category 31.83% or 7 students, and the low category 40.9% or 9 students. In the learning process, teaching materials are really needed and developing strategies in the learning process that are relevant to the characteristics, environment and needs to support students' mathematical problem solving abilities.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Operasi Bilangan Cacah

### Cara mengutip artikel ini:

Madzkiyah, A F., Subanji, & Arifin, S. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Operasi Bilangan Cacah Kelas IV SD Inpres 29 Kabupaten Sorong. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. 9(1), hlm. 110-118

## PENDAHULUAN

Sekolah dasar merupakan sekolah pertama yang diharapkan dapat memberikan pengetahuan dasar kepada anak. Pada umumnya tujuan Pendidikan dasar adalah untuk menanamkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, dan keterampilan dalam hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut (Permendikbudristek, 2022). Tujuan ini dapat dicapai melalui mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang Pendidikan dan keseharian. Pemerintah, orang tua, pendidik, dan masyarakat secara keseluruhan harus memberikan perhatian yang sungguh-sungguh pada pembelajaran matematika, karena pelajaran matematika di sekolah dasar menanamkan konsep dasar yang akan digunakan



belajar pada tingkat berikutnya. Matematika adalah disiplin ilmu yang mempelajari hubungan, pola pikir serta Bahasa (Thanheiser, 2023). Ini dipelajari secara sistematis dan terstruktur berdasarkan logika berpikir deduktif untuk membantu manusia memahami dan menangani masalah sehari-hari (Sutarto, 2017).

Melalui pelajaran matematika, peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep. Kemampuan pemecahan masalah ini merupakan salah satu keterampilan proses yang wajib dimiliki peserta didik saat belajar matematika (Syafri et al., 2020). Menurut National Council of Teacher of Mathematics (NCTM), peserta didik harus memiliki lima kemampuan dalam pembelajaran matematika: 1) pemecahan masalah; 2) kemampuan representasi; 3) kemampuan komunikasi; 4) kemampuan penalaran; dan 5) kemampuan koneksi matematis (Hafriani, 2021). Permendikbud Nomor 21 Tahun 2021 juga menekankan bahwa peserta didik harus memiliki kemampuan pemecahan masalah. Akibatnya, kemampuan untuk memecahkan masalah matematis sangat penting, dan peserta didik harus mempelajarinya terutama pada tingkatan sekolah dasar (Hafriani, 2021). Selanjutnya disebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah membantu peserta didik memahami materi matematika lainnya (Rianto & Santoso, 2014).

Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2018 Indonesia mendapat peringkat ke 64 dari 65 negara yang mengikuti tes tersebut (Masfufah & Afriansyah, 2021). Rata-rata nilai matematika peserta didik Indonesia adalah 375 dimana itu cukup jauh dari rata-rata OECD (Sriwahyuni & Maryati, 2022). PISA mengukur kemampuan peserta didik di umur 15 tahun dalam mengimplementasikan matematika di kehidupan nyata, dimana pada tes tersebut peserta didik tidak hanya dituntut untuk menampilkan keterampilan yang telah mereka pelajari namun mengeksplorasi serta mengimplementasikannya pada keadaan yang mereka belum ketahui sebelumnya.

Usaha untuk mengatasi masalah dalam mencapai tujuan disebut dengan pemecahan masalah (G. Polya, 1978). Menurut Branca salah satu tujuan utama dalam pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah karena hal tersebut merupakan salah satu inti dari matematika, dan kemampuan ini merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki dalam belajar matematika (Lubis, 2016). Pengalaman sukses dapat dihasilkan dari kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah, baik secara individu maupun kelompok. Peserta didik tidak hanya perlu memahami masalah, tetapi juga belajar berbagai strategi untuk menyelesaikan masalah (Annisa et al., 2021). Sejalan dengan hal tersebut Polya menjelaskan terdapat 4 tahapan dalam pemecahan masalah diantaranya yaitu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali (G. Polya, 2004). Tetapi kemampuan pemecahan masalah matematis pada tingkat sekolah dasar memerlukan perbaikan dan perhatian khusus. Ternyata berdasarkan tujuan pembelajaran matematika, masih banyak peserta didik di tingkat sekolah dasar menganggap bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang rumit untuk dipecahkan (Choirudin et al., 2020).

Operasi bilangan cacah merupakan salah satu materi yang wajib dipelajari pada tingkatan sekolah dasar. Pada pembelajaran operasi bilangan cacah peserta didik sering mengalami kendala seperti kurangnya minat, kesulitan memahami simbol (+), (-), (x), dan (:), kurang memotivasi, dan pengaruh HP (Shah et al., 2023). Pada pemecahan masalah matematis materi operasi bilangan cacah sangat diperlukan karena jika mereka tidak dapat memahami materi operasi bilangan cacah maka tidak akan dapat menyelesaikan masalah tersebut. Dalam penelitian ini ingin mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV SD Inpres 29 Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat Daya.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan triangulasi yang menggabungkan antara metode kualitatif dan kuantitatif secara bersamaan saat mengumpulkan dan menganalisis data. Metode kualitatif yang digunakan berupa wawancara sedangkan metode kuantitatif yang digunakan berupa tes tulis. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan keterangan (Sugiono, 2018). Tes tulis merupakan tes yang soal-soalnya harus dijawab peserta didik dengan memberikan jawaban tertulis (Sahir, 2022). Berikut merupakan wawancara dan tes yang disusun berdasarkan indikator langkah-langkah pemecahan masalah dengan Teori Polya dalam Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Langkah-langkah Pemecahan Masalah dengan Teori Polya

No	Langkah pemecahan masalah	Topik	Indikator	Nomor soal
1	Memahami masalah	Penjumlahan dan perkalian bilangan cacah	Menuliskan yang diketahui dan ditanya	1-3
2	Merencanakan		Menuliskan cara yang digunakan	
3	Melaksanakan		Menulis prosedur pengerjaan dengan benar	
4	Memeriksa kembali		Memeriksa jawaban kembali	

Analisis data menggunakan metode kualitatif deskriptif dan kuantitatif. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada data kuantitatif dianalisis menggunakan rubrik penilaian seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Langkah	Keterangan	Skor
1	Memahami masalah	Menuliskan diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	3
		Menuliskan salah satu yang diketahui atau ditanya yang sesuai	2
		Menuliskan diketahui dan ditanya tetapi belum sesuai dengan soal	1
		Tidak menuliskan	0
2	Menyusun rencana	Merencanakan dengan menulis rumus sesuai dengan soal	2
		Merencanakan dan menuliskan tetapi kurang tepat	1
		Tidak merencanakan penyelesaian masalah	0
3	Melaksanakan penyelesaian masalah	Melaksanakan rencana dengan tepat dan benar	3
		Melaksanakan rencana dengan menulis sebagian benar melaksanakan rencana namun jawabannya salah	2
		Tidak melaksanakan rencana	1
4	Memeriksa Kembali	Tidak melaksanakan rencana	0
		Memberikan kesimpulan secara tepat	2
		Memberikan kesimpulan tetapi kurang tepat	1
	Jumlah	Tidak menuliskan kesimpulan	0
			10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan semua item soal}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Nilai total kemampuan pemecahan masalah di atas diubah menjadi presentase. Untuk menentukan presentase kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik

Nilai	Kriteria
$80,0 \leq \text{nilai} \leq 100$	Tinggi
$60,0 \leq \text{nilai} < 80,0$	Sedang
$\text{Nilai} < 60,0$	Rendah

Sumber: (Buranda & Bernard, 2019)

Pada data kualitatif, data diolah dengan menggunakan model interaktif dengan tahapan mengumpulkan data, reduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan (Moleong, 2019).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan proses penelitian, hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diolah untuk menghasilkan nilai maksimal, minimal, dan rata-rata. Nilai-nilai ini disajikan dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Jumlah PD	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Rata-rata
22	100	40	63,63

Berdasarkan tabel di atas dapat terlihat jika nilai maksimal yang diperoleh peserta didik yaitu 100 dengan nilai minimalnya 40 dan rata-rata kelas 63,63. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang memperoleh nilai di bawah rata-rata. Dengan menggunakan kriteria pemecahan masalah yang disajikan pada Tabel 5 diperoleh data sebagai berikut

Tabel 5. Kriteria Pemecahan Masalah

Nilai	Jumlah PD	Presentase	Kriteria
$80,0 \leq \text{nilai} \leq 100$	6	27,27 %	Tinggi
$60,0 \leq \text{nilai} < 80,0$	7	31,83 %	Sedang
$\text{Nilai} < 60,0$	9	40,90 %	Rendah

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa terdapat 27,27% peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah berada pada kategori tinggi atau berjumlah 6 orang peserta didik, 31,90% peserta didik berada pada kategori sedang atau sebanyak 7 orang peserta didik, dan 40,90% peserta didik berada pada kategori rendah atau sebanyak 9 orang peserta didik. Dari penyajian data pada tabel di atas dapat terlihat bahwa masih banyak peserta didik yang kemampuan pemecahan masalahnya masih pada kategori rendah. Berikut merupakan deskripsi dari hasil jawaban peserta didik yang dikategorikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah sesuai dengan indikator pemecahan masalah matematis.

Peserta didik yang masuk pada kategori tinggi telah mampu memahami soal yang diberikan. Hal tersebut dapat dilihat dari uraian jawaban pada soal nomor 1, 2, dan 3. Peserta didik melakukan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Teori Polya dengan memahami masalah yang diukur. Kemampuan peserta didik untuk membedakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menunjukkan bahwa mereka telah memberikan jawaban yang tepat lengkap. Langkah selanjutnya adalah membuat rencana penyelesaian

masalah, menyelesaikannya, dan memeriksa kembali jawaban. Karena mereka telah mampu menganalisis dan memecahkan masalah secara matematis, maka peserta didik dalam kategori ini dianggap memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi. Penelitian yang dilakukan Christiana & Adiraksiwi menyatakan jika peserta didik yang mampu menyelesaikan pemecahan masalah dengan cara efektif dan dapat menyelesaikan soal yang benar dapat dikategorikan memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi (Christiana & Adiraksiwi, 2021). Proses yang dilakukan peserta didik dengan jawaban berkategori tinggi dapat dilihat pada gambar berikut:

1. SD Inpres 28 dan 29 memiliki jumlah siswa sebanyak 287 orang. Jika siswa di SD Inpres 28 sebanyak 143 maka berapa jumlah siswa di SD Inpres 29?

Jawaban: diketahui  $\Rightarrow$  Siswa SD Inpres 28 dan 29 = 287  
Siswa SD Inpres 28 = 143

Ditanya  $\Rightarrow$  Jumlah siswa SD Inpres 29?

Penyelesaian  $\Rightarrow$  Jumlah siswa SD Inpres 29 = Jumlah total SD 28+29  
 $-$  Jumlah SD Inpres 28  
 $\Rightarrow 287 - 143 = 144$  siswa

2. Dalam salah satu kelas terdapat kelompok belajar sebanyak 9. Jika setiap kelas Pak memiliki anggota sebanyak 4 orang siswa, berapakah jumlah siswa yang berada dikelas?

Jawaban: diketahui  $\Rightarrow$  1 kelas berisi 9 kelompok belajar  
2 kelompok berisi 4 orang siswa

Ditanya  $\Rightarrow$  Jumlah siswa dikelas 1 kelas tersebut?

Penyelesaian  $\Rightarrow$  Jumlah siswa 1 kelas = banyaknya kelompok  $\times$  4  
 $= 9 \times 4$   
 $= 36$  siswa

3. Adrians membeli buku sebanyak 4 Pak. Dalam 1 Pak terdapat 12 buku. Jika ingin menambahkan buku sebanyak 15, maka berapakah jumlah buku yg dimiliki Adrians?

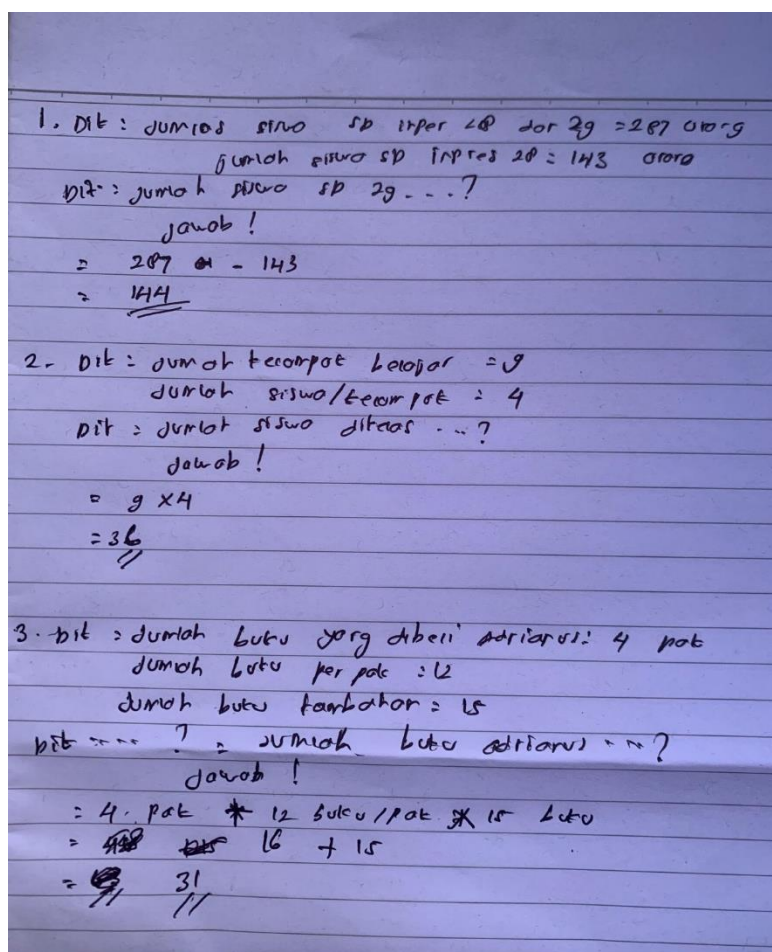
Jawaban: diketahui  $\Rightarrow$  buku Adrians 4 Pak  
1 Pak buku berisi 12 buku  
Ibu menambahkan 15 buku

Ditanya  $\Rightarrow$  jumlah buku adrians?

Penyelesaian  $\Rightarrow (4 \text{ Pak buku} \times 12) + 15$   
 $= 48 + 15 = 63$  buku

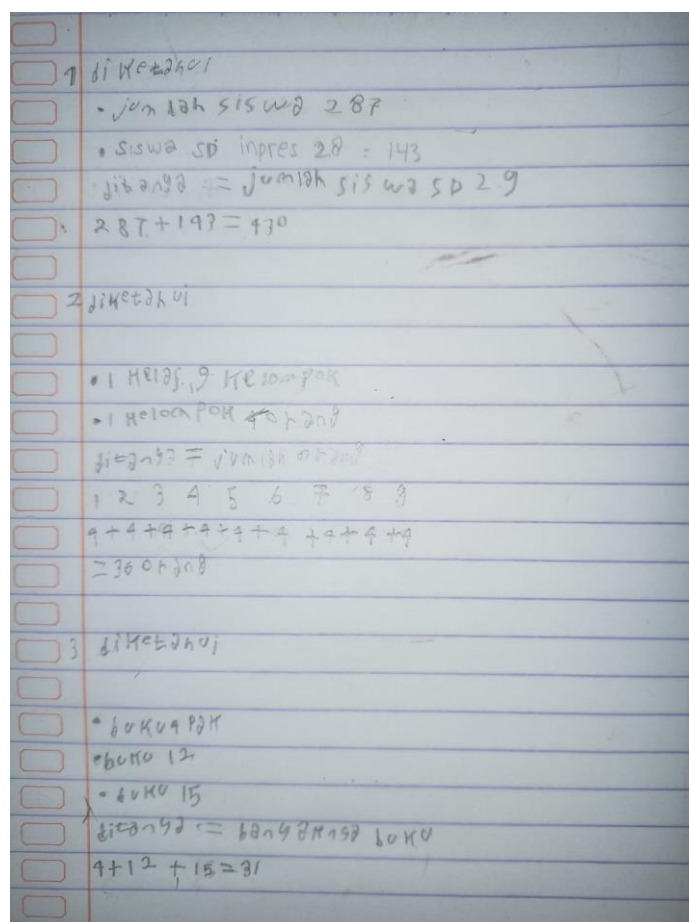
Indikator pemahaman masalah termasuk aktivitas yang dilakukan peserta didik untuk mengidentifikasi informasi yang mereka ketahui serta pertanyaan dari soal yang diberikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang mampu menyusun dan menemukan elemen yang belum terorganisir dapat memahami masalah dengan baik (Andriyani, 2018a). Indikator menyusun rencana dengan tepat dan baik yang mengarah ke penyelesaian yang benar. Kemudian, indikator melaksanakan rencana dengan benar dan memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan untuk memastikan apakah hasilnya benar atau tidak.

Peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah pada kategori sedang sudah mampu memahami pertanyaan yang diberikan. Ini dapat dilihat dari uraian jawaban untuk soal nomor 1, 2, dan 3. Beberapa peserta didik memberikan jawaban yang tepat, sementara yang lain memberikan jawaban yang kurang tepat. Peserta didik, jika dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan Teori Polya, cenderung tidak memiliki pengetahuan atau kemampuan untuk menerapkan strategi pemecahan masalah yang sudah dituliskan. Karena hal tersebut berdampak pada hasil penyelesaian peserta didik pada kategori sedang seperti terlihat pada gambar di bawah ini



Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik dikatakan bahwa ketika mengerjakannya secara terburu-buru dan tidak terlalu memahami soal serta tidak teliti dalam mengerjakannya, dan ketika diminta untuk mengambil kesimpulan peserta didik pada kategori sedang mengalami kesulitan seperti dapat dilihat pada jawaban nomor satu, ketika ditanya 144 itu apa dan hanya menjawab hasil dari  $287-143$ . Padahal jawaban yang sebenarnya yaitu 144 adalah jumlah siswa SD Inpres 29.

Peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah berkategori rendah tidak dapat memahami soal yang diberikan secara menyeluruh. Ini terbukti dari uraian jawaban Peserta didik untuk soal nomor 1, 2, dan 3. Siswa masih kebingungan tentang apa yang telah mereka ketahui dan ditanyai. Akibatnya, mereka tidak dapat melanjutkan ke langkah berikutnya, yaitu membuat rencana strategi pemecahan masalah. Selain itu jika ia mencari apa yang diketahui dan ditanyakan belum sesuai dengan yang bereda dalam soal, ketika berhasil membuat diketahui dan ditanyakan mereka belum bisa pada proses merencanakan dan menjalankan rencana sehingga hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan jawaban yang benar. Hal tersebut menyebabkan siswa tidak dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Berikut merupakan peserta didik yang berada pada kategori rendah



Peserta didik yang memiliki keterbatasan dalam beberapa soal tidak dapat menuliskan terkait apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal yang diberikan. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Parulian, yang menyatakan bahwa salah satu alasan mengapa siswa mengalami kesulitan menerapkan indikator pemahaman masalah adalah karena mereka tidak terbiasa menyelesaikan soal pemecahan masalah. Akibatnya, siswa tidak dapat mengidentifikasi komponen yang mereka ketahui dan yang mereka tanyakan (Andriyani, 2018b). Peserta didik mengalami kesulitan pada tahap menyusun rencana. Beberapa soal melibatkan peserta didik yang tidak dapat menuliskan tahapan menyusun rencana atau tidak dapat menyelesaikannya. Mereka juga tidak mengetahui strategi penyelesaian masalah yang mereka gunakan untuk mendapatkan hasil yang tepat. Lebih lanjut berdasarkan hasil wawancara peserta didik mengatakan bahwa mereka kurang memahami soal tersebut dikarenakan bentuk soal berbeda dengan yang telah diberikan oleh guru sehingga belum mampu untuk menyusun rencana dan strategi untuk mengerjakan soal tersebut. Hal tersebut mengakibatkan tahapan 3 dan 4 dari teori polya belum dapat diselesaikan dengan baik ketika peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan.

Terdapat perbedaan dalam perkembangan kognitif peserta didik yang menyebabkan perbedaan dalam kemampuan mereka untuk memecahkan masalah (Riyadi et al., 2021). Kualitas kognitif peserta didik dalam matematika bukan hanya ditentukan oleh kemampuan mereka sendiri, melainkan juga dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam melibatkan peserta didik di kegiatan pembelajaran matematika (Ramadhani, 2018). Jika kita lihat kembali tahapan pemecahan masalah menggunakan langkah polya maka terlihat bahwa peserta didik memiliki keterampilan baik yaitu keterampilan berpikir kreatif (Hidayat & Evendi, 2022).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diketahui kategori kemampuan pemecahan masalah peserta didik di sekolah SD Inpres 29 kabupaten Sorong, provinsi Papua Barat Daya. Dari 22 peserta didik dapat dilihat bahwa terdapat 27,27% peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah berada pada kategori tinggi atau berjumlah 6 orang peserta didik, 31,90% peserta didik berada pada kategori sedang atau sebanyak 7 orang peserta didik, dan 40,90% peserta didik berada pada kategori rendah atau sebanyak 9 orang peserta didik. Hal tersebut menggambarkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas 4 SD Inpres 29 masih dalam kategori rendah. Oleh karenanya guru dalam proses pembelajaran dapat menggunakan bahan ajar serta menyusun strategi dalam proses pembelajaran yang relevan dengan karakteristik, lingkungan serta kenutuhan untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

## REFERENSI

- Andriyani, A. (2018a). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Program Linear Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Pendekar : Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v1i1.252>
- Andriyani, A. (2018b). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Program Linear Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Pendekar : Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v1i1.252>
- Annisa, R., Roza, Y., & Maimunah, M. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Berdasarkan Gender. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2), 481. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i2.3688>
- Buranda, M. S., & Bernard, M. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Materi Lingkaran Siswa SMP Berdasarkan GENDER. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(1), 33. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v2i1.p33-40>
- Choirudin, C., Ningsih, E. F., Anwar, M. S., Choirunnisa, A., & Maselena, A. (2020). Developing Mathematical Students Worksheet Based On Islamic Values Using Contextual Approach. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 3(2), 152. <https://doi.org/10.12928/ijeme.v3i2.13286>
- Christina, E. N., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Tahapan Polya Dalam Menyelesaikan Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(2).
- Hafriani, H. (2021). Mengembangkan Kemampuan Dasar Matematika Siswa Berdasarkan NCTM Melalui Tugas Terstruktur Dengan Menggunakan ICT (Developing The Basic Abilities of Mathematics Students Based on NCTM Through Structured Tasks Using ICT). *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 22(1), 63. <https://doi.org/10.22373/jid.v22i1.7974>
- Hidayat, R., & Evendi, E. (2022). The Intervention of Mathematical Problem-Solving Model on the Systems of Linear Equation Material: Analysing its Impact on Increasing Students' Creative Thinking. *International Journal of Essential Competencies in Education*, 1(2), 61–68. <https://doi.org/10.36312/ijece.v1i2.1069>



- Lubis, M. S. (2016). Teori Belajar dan Pembelajaran Matematika. In *Universitas Islam Negeri Sumatera Utara* (Issue April).
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2). <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.825>
- Moleong. (2019). Analisis data kualitatif. In *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah* (Vol. 17, Issue 33).
- Permendikbudristek, Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (2022).
- Polya, g. (2004). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (Vol. 85). Princeton university press.
- Polya, G. (1978). How to solve it: a new aspect of mathematical method second edition. In *Princeton University Press: United States of America* (Vol. 2).
- Ramadhani, R. (2018). The enhancement of mathematical problem solving ability and self-confidence of students through problem based learning. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 127–134. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i1.13269>
- Rianto, H., & Santoso, R. H. (2014). Pengaruh Pembelajaran Inquiry dan Problem Solving terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika. *PYTHAGORAS Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i1.9055>
- Riyadi, R., Syarifah, T. J., & Nikmaturrohmah, P. (2021). Profile of Students' Problem-Solving Skills Viewed from Polya's Four-Steps Approach and Elementary School Students. *European Journal of Educational Research*, volume-10-2021(volume-10-issue-4-october-2021), 1625–1638. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.4.1625>
- Sahir, S. H. (2022). METODOLOGI PENELITIAN. In *Jurnal Ilmu Pendidikan* (Vol. 7, Issue 2).
- Shah, K., Syarifuddin, A., Hamzah, A., & Handayani, T. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Pada Siswa Sekolah Dasar. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 2(3). <https://doi.org/10.51574/judikdas.v2i3.799>
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2). <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1830>
- Sugiono. (2018). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. In *ALFABET*, cv.
- Sutarto, H. (2017). Pendidikan Matematika Realistik Teori, Pengembangan dan Implementasinya. In *Jakarta : PT Raja Grafindo Persada* (Vol. 15, Issue 7).
- Syafri, M., Zulkarnain, Z., & Maimunah, M. (2020). The Effect of SSCS Learning Model on the Mathematical Problem Solving Ability of Junior High School Students, Kampar Regency. *Journal of Educational Sciences*, 4(2), 309. <https://doi.org/10.31258/jes.4.2.p.309-317>
- Thanheiser, E. (2023). What is the Mathematics in Mathematics Education? *Journal of Mathematical Behavior*, 70. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2023.101033>