



## Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah pada Materi Aritmatika Sosial

Mutia Safiera Rahayu<sup>1</sup>

Universitas Singaperbangsa Karawang, [2110631050084@student.unsika.ac.id](mailto:2110631050084@student.unsika.ac.id)

Haerudin<sup>2</sup>

Universitas Singaperbangsa Karawang, [haerudin@fkip.unsika.ac.id](mailto:haerudin@fkip.unsika.ac.id)

---

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial, terutama soal cerita aritmatika sosial. Siswa kelas IX-B SMPN 2 Karawang Barat pada tahun akademik 2023/2024 adalah subjek penelitian ini. Penelitian ini dilakukan secara kualitatif deskriptif dengan pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Data penelitian dikumpulkan melalui tes dan wawancara yang didukung oleh dokumentasi. Studi ini melewati tiga tahap: perencanaan, pelaksanaan, dan pengamatan. Pada tahap perencanaan, peneliti membuat instrumen, dan pada tahap pelaksanaan, siswa diberi instrumen tes berupa soal cerita aritmatika sosial yang menunjukkan kemampuan mereka dalam pemecahan masalah. Pada tahap pengamatan, peneliti melihat dan menganalisis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjawab tes kemampuan pemecahan masalah, dan setelah itu, peneliti melakukan wawancara dengan siswa. Hasil penelitian menunjukkan beberapa masalah yang dihadapi siswa: (i) Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi, sedang, dan rendah mengalami kesulitan dalam memeriksa kembali hasil penyelesaian yang telah mereka selesaikan; (ii) Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah sedang mengalami kesulitan dalam memahami masalah yang terdapat pada soal, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam menyusun rencana penyelesaian; (iii) Siswa yang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah rendah menghadapi kesulitan dalam memahami masalah yang ada di soal. Akibatnya, mereka kesulitan membuat rencana penyelesaian, melaksanakannya, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian mereka.

### Kata kunci:

Aritmatika sosial, Kemampuan Pemecahan Masalah, Kesulitan, Tahapan Polya

---

### ABSTRACT

The aim of this research is to describe the difficulties experienced by students in solving problems related to social arithmetic, especially in social arithmetic word problems. The subjects of this study are ninth-grade students from SMPN 2 Karawang Barat in the academic year 2023/2024. The research method used is descriptive qualitative with subject selection using *purposive sampling*. Data collection is done through testing and interviews accompanied by documentation. The research is conducted in three stages: planning, implementation, and observation. The planning stage involves preparing instruments, the implementation stage involves administering problem-solving ability tests to students, and in the observation stage, the researcher observes and analyzes the mistakes made by students in answering problem-solving ability tests. Subsequently, the researcher interviews three students to analyze the difficulties they faced in completing the given tests. The results of the research indicate that students face difficulties such as: (i) Students with high, medium, and low problem-solving abilities struggle to review their completed solutions. (ii) Students with medium problem-solving abilities face difficulties in understanding the problems in the questions, making it challenging for them to formulate a solution plan. Additionally, there are still errors in the execution of the solution plan by students with medium problem-solving abilities. (iii) Students with low problem-solving abilities struggle to understand the problems in the questions, making it impossible for them to formulate a solution plan, execute the solution plan, and review the completed solutions.

### Kata kunci:

Difficulties, Polya's Steps, Problem Solving Skills, Social Arithmetic

Copyright © 2024 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.

This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

## PENDAHULUAN

Dalam bidang pendidikan, kemampuan pemecahan masalah matematis tidak hanya bergantung pada kemampuan untuk mengingat teori dan formula, tetapi juga pada kemampuan untuk menerapkan kemampuan tersebut untuk menyelesaikan masalah yang biasa dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Rigiyati dan Istiqomah (2016) menyatakan bahwa pentingnya pemecahan masalah matematis untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skills* (HOTS) siswa, yang membantu mereka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang sudah mereka miliki untuk menyelesaikan masalah yang sering mereka temui. Empat langkah harus dilakukan saat memecahkan masalah matematis: memahami masalah, menyusun rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil pemecahan (Polya, 1973; Irianti, 2020). Pada kenyataannya, masih terdapat siswa yang masih belum mampu untuk memecahkan masalah matematis dengan baik dan sesuai dengan tahapan Polya. Hal tersebut sama seperti yang diungkapkan oleh Sugandi dalam Fatmala, dkk (2020) bahwa hasil belajar pemecahan masalah matematis para siswa saat ini masih kurang baik atau dapat dikatakan bahwa proses pemecahan masalah matematis masih dianggap sulit oleh para siswa. Salah satu materi yang berkaitan dengan pemecahan masalah khususnya dalam permasalahan sehari-hari di tingkat SMP adalah aritmatika sosial. Materi ini melibatkan penggunaan konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari seperti perbandingan, persentase, dan masalah-masalah terkait perdagangan atau keuangan.

Materi aritmatika sosial juga merupakan salah satu materi yang menimbulkan banyak kesulitan bagi para siswa di jenjang SMP. Kesulitan yang dirasakan para siswa dalam memahami aritmatika sosial sering kali disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, materi aritmatika membutuhkan pemahaman konsep matematika dasar yang kuat agar para siswa dapat menerapkannya untuk memecahkan masalah matematis. Salah satu kesulitan dalam memecahkan masalah matematika yang sering dihadapi disebabkan oleh kesulitan membaca permasalahan matematika yang diberikan. Siswa cenderung bisa membaca langsung materi matematika dari sumber belajar, namun belum mampu memahami apa yang telah dibacanya (Bell, 1981; Rumasoreng & Sugiman, 2024). Tantangan utamanya terletak pada kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep matematika dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dalam situasi dunia nyata (Fitri, 2019). Selain itu, penggunaan teks soal yang beragam dan konteks yang kompleks dalam aritmatika sosial dapat membuat siswa kesulitan dalam mengidentifikasi informasi yang relevan dan menentukan strategi pemecahan masalah yang tepat (Dila & Zanthi, 2020). Sejumlah siswa juga mungkin merasa kesulitan dalam mengartikan masalah yang disajikan dalam konteks kehidupan sehari-hari ke dalam representasi matematis yang tepat. Siswa sering kesulitan melihat relevansi antara apa yang mereka pelajari di kelas dengan situasi nyata di luar lingkungan sekolah.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2021) di SMP Negeri Negeri 8 Padang Sidempuan siswa dengan kemampuan pemecahan masalah pada kelompok rendah maksimal menguasai dua indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelompok sedang maksimal memenuhi tiga indikator, dan siswa dengan kelompok tinggi mampu menguasai minimal tiga indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rofi'ah (2019) di kelas VII SMP Negeri di Kecamatan Banjarmasin Tengah, didapatkan bahwa sebanyak 20,65% siswa melakukan kesalahan dalam memahami masalah, 26,18% mengalami kesalahan dalam menyusun rencana penyelesaian masalah, 26,39% siswa mengalami kesalahan pada langkah menyelesaikan masalah serta 26,74% siswa mengalami kesalahan pada langkah memeriksa kembali. Hal ini dapat disimpulkan bahwa

tahap yang paling besar persentase siswa mengalami kesalahannya adalah tahap memeriksa kembali hasil penyelesaian. Pentingnya pemahaman aritmatika sosial bagi kehidupan sehari-hari menjadikannya sebagai aspek penting dalam matematika. Kemampuan dalam mengaplikasikan konsep-konsep aritmatika sosial menjadi keterampilan yang diperlukan dalam pemecahan masalah kehidupan nyata, seperti dalam keuangan, bisnis, atau situasi lainnya di masyarakat. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematis terhadap materi aritmatika sosial bukan hanya penting dalam konteks akademis, namun juga relevan dalam pemahaman konsep-konsep matematika yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Diperlukan upaya yang lebih luas dalam mengidentifikasi tantangan yang dihadapi siswa dalam memecahkan masalah pada materi ini, serta pengembangan strategi pengajaran yang lebih efektif untuk membantu mereka mengatasi kesulitan yang muncul.

Pentingnya penelitian ini dimulai dari pemahaman bahwa aritmatika sosial bukan sekadar materi matematika pada kurikulum, melainkan juga merupakan aplikasi matematika pada kehidupan sehari-hari. Ketika siswa menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah aritmatika sosial, hal ini tidak hanya memengaruhi pencapaian akademis mereka dalam matematika, tetapi juga berpotensi menghambat kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah di dunia nyata. Urgensinya terletak pada fakta bahwa aritmatika sosial melibatkan konsep-konsep matematika dasar yang harus dikuasai siswa. Dalam konteks ini, kesulitan yang muncul tidak hanya menyangkut pemahaman konsep-konsep matematika itu sendiri, tetapi juga kemampuan memahami masalah yang disajikan, menyusun rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali hasil pemecahan. Ketidakmampuan memecahkan masalah dalam konteks aritmatika sosial bisa mengakibatkan ketidakpercayaan diri siswa terhadap kemampuan mereka dalam menggunakan matematika di luar lingkungan sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan analisis yang mendalam terkait kesulitan siswa SMP dalam memecahkan masalah pada materi aritmatika sosial.

Pentingnya menyelesaikan permasalahan dalam aritmatika sosial menimbulkan kepentingan yang signifikan dalam usaha meningkatkan ketrampilan dan penguasaan siswa terhadap aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari (Andayani, 2019). Dari kajian ini, diharapkan akan muncul pendekatan dan metode pengajaran yang lebih efisien untuk mengatasi kesulitan siswa, yang pada gilirannya akan berdampak positif pada pemahaman konsep matematika serta kemampuan menyelesaikan masalah dalam konteks dunia nyata. Dalam konteks pengajaran, penelitian ini memiliki urgensi untuk mengeksplorasi strategi pengajaran yang lebih efektif. Identifikasi kesulitan yang spesifik memungkinkan pengembangan metode pengajaran yang lebih relevan dan inovatif, yang mampu mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi para siswa dalam memecahkan masalah pada materi aritmatika sosial. Selain itu, artikel ini juga relevan dalam merespon tuntutan kurikulum yang semakin berkembang. Pemahaman terhadap kesulitan siswa dapat membantu penyempurnaan kurikulum matematika dengan memasukkan strategi pengajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami kesulitan siswa SMP kelas IX dalam memecahkan masalah pada materi aritmatika sosial, khususnya dalam soal cerita. Pendekatan kualitatif diselaraskan dengan landasan filsafat postpositivisme, di mana penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki kondisi objek secara alamiah, dengan peneliti sebagai instrumen utama (Sugiyono, 2017). Metode penelitian yang digunakan adalah strategi deskriptif, di mana data dikumpulkan melalui tes, wawancara, dan dokumentasi. Melalui metode ini, peneliti berusaha menganalisis serta mendeskripsikan kesulitan siswa SMP dalam memecahkan masalah pada materi aritmatika sosial.

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan pengamatan. Tahap perencanaan melibatkan penyusunan instrumen, yang terdiri dari tes dan wawancara, yang diadaptasi dari penelitian Lestari (2019). Soal tes kemampuan pemecahan masalah terdiri dari 6 butir soal, masing-masing dengan 4 indikator pemecahan masalah menurut Polya. Tahap pelaksanaan melibatkan pemberian instrumen tes kepada siswa, dan pada tahap pengamatan, peneliti mengamati dan menganalisis kesalahan siswa serta melakukan wawancara dengan tiga siswa untuk mendalami kesulitan yang mereka alami. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX-B SMPN 2 Karawang Barat, dengan total 36 siswa. Metode pertama yang digunakan adalah tes berupa soal uraian materi aritmatika sosial dengan indikator pemecahan masalah Polya sebanyak 6 soal. Skor maksimal adalah 60, dan analisis data menggunakan rumus persentase berikut untuk menemukan nilai yang diperoleh oleh siswa.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor siswa}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

Setelah melakukan penilaian dari tes tersebut, maka akan didapatkan hasil dari metode tes tersebut. Peneliti kemudian mengelompokkan subjek penelitian dengan menggunakan *standar deviasi* dan nilai rata-rata siswa sesuai dengan yang dikemukakan oleh Arikunto (Bachtiar, 2019) nilai rata-rata dan standar deviasi dari data penelitian menjadi dasar dalam mengkategorikan. Adapun kriteria pemecahan masalah berdasarkan nilai yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Kriteria Pemecahan Masalah

Nilai	Kriteria
$0 < x < 48$	Rendah
$48 \leq x < 83$	Sedang
$83 \leq x < 100$	Tinggi

Setelah itu, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memilih subjek. Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015; Lusiana, 2017). Dalam penelitian ini, satu subjek diambil dari setiap kelompok siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah rendah, sedang, dan tinggi. Selanjutnya, subjek dari kelompok siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah tinggi disebut sebagai subjek 3, subjek dari kelompok siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah sedang disebut sebagai subjek 2, dan subjek dari kelompok siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah rendah disebut sebagai subjek 1.

Setelah penerapan metode tes, peneliti melakukan wawancara dengan subjek 1, subjek 2, dan subjek 3. Metode wawancara digunakan untuk mengetahui kesulitan yang dialami oleh para subjek. Selanjutnya, dokumentasi digunakan untuk melengkapi hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, sehingga hasil yang diperoleh dapat dibuktikan secara konkret. Melalui langkah-langkah ini, peneliti berupaya mendapatkan pemahaman mendalam tentang kesulitan siswa dalam pemecahan masalah pada materi aritmatika sosial.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan pemecahan masalah matematis siswa melalui penyelesaian soal-soal cerita mengenai aritmatika sosial yang mencakup indikator pemecahan masalah berdasarkan tahapan polya. Pada tabel 2 berikut ditampilkan kriteria kemampuan pemecahan masalah siswa pada instrumen tes pemecahan masalah berupa soal cerita pada materi aritmatika sosial.

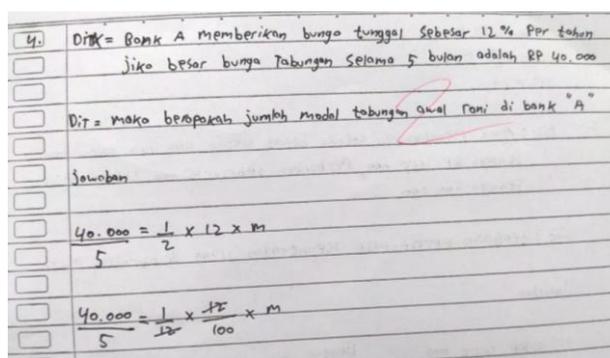
Tabel 2. Hasil Kemampuan Masalah Siswa

<b>Kriteria</b>	<b>Banyak Siswa</b>
Rendah	8
Sedang	26
Tinggi	2

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan dari 36 siswa dengan kategori tingkat kemampuan pemecahan masalah rendah sebanyak 8 orang, siswa dengan kategori tingkat kemampuan pemecahan masalah sedang sebanyak 26 orang, dan siswa dengan kategori tingkat kemampuan pemecahan masalah tinggi sebanyak 2 orang. Untuk mengetahui kesulitan yang dialami para siswa dalam memecahkan masalah pada soal cerita materi aritmatika sosial, berikut analisis kesalahan pengerjaan soal tersebut pada subjek 1, subjek 2, dan subjek 3 yang merupakan sampel dari masing-masing kelompok.

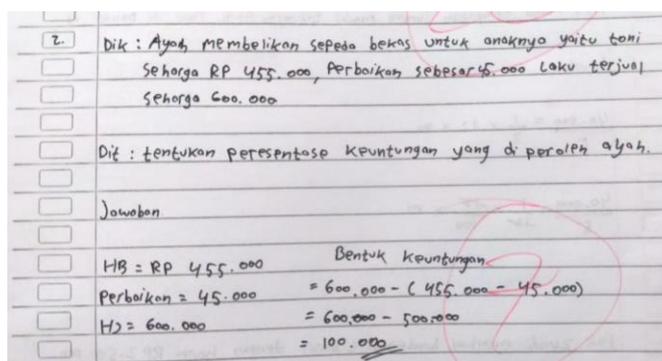
### 1. Kesulitan Siswa dengan Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Rendah (subjek 1)

Dalam ujian kemampuan pemecahan masalah, subjek 1 tidak berhasil menjawab soal nomor 3, 5, dan 6, sehingga subjek ini memperoleh nilai 0 untuk ketiga soal tersebut. Melalui wawancara dengan subjek 1, ditemukan bahwa subjek 1 mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 3, 5, dan 6. Secara khusus, subjek 1 mengakui kesulitan dalam memahami masalah yang terdapat pada ketiga soal tersebut, sehingga tidak dapat menyusun rencana pemecahan masalah untuk menyelesaikan ketiganya, dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Pemecahan Masalah Rendah

Dalam menjawab nomor 4, siswa diminta untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan besar bunga tunggal jika diketahui besar persentase bunga pertahun dan jumlah bunga selama 5 bulan. Dalam menjawab soal nomor 4 tersebut, dapat dilihat pada gambar 1 bahwa subjek 1 hanya dapat memahami masalah yang diberikan pada soal dan menyusun rencana penyelesaiannya saja, akan tetapi belum mampu untuk melaksanakan rencana penyelesaian sehingga subjek 1 tidak dapat melaksanakan tahap berikutnya yaitu memeriksa kembali hasil penyelesaian. Ketika dilakukan wawancara, didapatkan bahwa subjek 1 mengalami kesulitan untuk melaksanakan rencana penyelesaian dikarenakan subjek 1 kesulitan untuk menghitung angka dalam bentuk pecahan, dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Pemecahan Masalah Rendah

Dalam menjawab soal nomor 2, subjek 1 berhasil memahami permasalahan yang diberikan dengan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Subjek 1 juga dapat menyusun rencana penyelesaian dengan menggunakan rumus yang sesuai untuk mencari keuntungan. Meskipun demikian, subjek 1 terhenti pada tahap mencari besarnya keuntungan saja, sedangkan yang diminta dalam soal adalah persentase keuntungan yang diperoleh.

Wawancara dengan subjek 1 mengungkapkan bahwa subjek 1 lupa untuk mencari persentase keuntungan sehingga hanya mengerjakan bagian mengenai besar keuntungan, dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini.

1. Dik = menanggung kerugian sebesar Rp. 200.000,-  
 Dit = maka berapakah harga beli dan harga jual tv tersebut.  
 Jawaban  
 $Rugi = Hb - H_1$   
 $200.000 = 3 H_1 - H_1$   
 $200.000 = \frac{2 H_1}{2}$   
 $400.000 = H_1$   
 $Hb = 3 H_1$   
 $Hb = 3 \times 400.000$   
 $Hb = 1.200.000$

Gambar 3. Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Pemecahan Masalah Rendah

Dalam soal nomor 1, subjek 1 berhasil memahami masalah yang diberikan, menyusun rencana penyelesaian, dan melaksanakan rencana tersebut, sebagaimana terlihat dari catatan subjek 1 yang mencakup informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, serta rencana penyelesaian yang diterapkan hingga mendapatkan jawaban yang sesuai. Namun, subjek 1 belum mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil penyelesaian, yang tercermin dari ketiadaan pemeriksaan ulang pada lembar jawaban. Dalam wawancara, subjek 1 menyatakan bahwa ia menghadapi kesulitan dalam melakukan pemeriksaan kembali karena sulit untuk memilih rumus yang harus digunakan.

## 2. Kesulitan Siswa Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Sedang (subjek 2)

Dalam tes kemampuan pemecahan masalah, subjek 2 tidak berhasil menjawab soal nomor 5 dan 6, sehingga subjek ini memperoleh nilai 0 untuk kedua soal tersebut. Dalam wawancara dengan subjek 2, diketahui bahwa subjek 2 tidak mampu mengerjakan soal nomor 5 dan 6 karena kehabisan waktu dan kurang pemahaman terkait pertanyaan pada kedua soal tersebut. Subjek 2 menyampaikan bahwa ia mengalami kesulitan dalam memahami masalah yang diajukan pada soal nomor 5 dan 6, sehingga ia tidak dapat menyusun rencana pemecahan masalah untuk menyelesaikan keduanya, dapat dilihat pada gambar 4.

Dik: Dinda pergi ke toko elektronik untuk membeli televisi  
 Dit: berapakah harga beli dan harga jual tv tersebut?  
 jawab: Rugi = Hb - H1  
 $800.000 = 3 H_1 - H_1$   
 $800.000 = \frac{2 H_1}{2}$   
 $400.000 = H_1$   
 $Hb = 3 H_1$   
 $Hb = 3 \times 400.000$   
 $Hb = 1.200.000$

Gambar 4. Hasil Jawaban Siswa Kemampuan Pemecahan Masalah Sedang

Dalam konteks soal nomor 1, subjek 2 menunjukkan kemampuan untuk memahami masalah dan menyusun rencana penyelesaian. Namun, dalam proses pengerjaan, subjek 2 belum berhasil melaksanakan rencana penyelesaian hingga selesai, terlihat dari jawaban yang masih dalam bentuk  $3 \times 400.000$  tanpa menyertakan hasil akhir 1.200.000. Selain itu, subjek 2 juga tidak melakukan pengecekan kembali terhadap hasil pengerjaannya, sebagaimana terlihat dari ketiadaan pemeriksaan ulang pada lembar jawaban. Wawancara dengan subjek 2 mengungkapkan bahwa subjek terburu-buru saat mengerjakan soal nomor 1, sehingga ia lupa menuliskan hasil akhir. Subjek 2 juga mengakui bahwa ia tidak



## SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian, ditemukan bahwa para siswa masih menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan masalah pada materi aritmatika sosial. Hal ini disebabkan oleh kesulitan mereka dalam mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah sesuai dengan metode Polya. Adapun kendala yang dihadapi melibatkan beberapa aspek, yaitu: (i) siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah tinggi, sedang, dan rendah kesulitan dalam melakukan pengecekan terhadap hasil penyelesaian yang telah mereka kerjakan; (ii) siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah sedang mengalami kesulitan dalam memahami masalah yang terkandung dalam soal, sehingga mereka menghadapi kesulitan dalam merancang rencana penyelesaian dan terdapat kekeliruan dalam pelaksanaan rencana tersebut; (iii) siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah rendah mengalami kesulitan dalam memahami masalah yang terdapat dalam soal, sehingga mereka tidak mampu menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana tersebut, dan melakukan pengecekan terhadap hasil penyelesaian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, F., & Lathifah, A. N. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa smp dalam menyelesaikan soal pada materi aritmatika sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1-10.
- Arigiyati, T. A., & Istiqomah, I. (2016). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Pembelajaran Learning Cycle dan Konvensional Pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UST. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1).
- Bachtiar, R. & Marlina, R. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1d). Diambil dari <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2444>
- Dila, O. R., & Zanthi, L. S. (2020). Identifikasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(1), 17-26.
- Fatmala, R., Sariningsih, R., & Zanthi, L. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas VII pada Materi Aritmetika Sosial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 227-236.
- Fitri, N. M. A., Adhirakasiwi, A., & Utami, marsah. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aritmatika Sosial. *Prosiding Sesiomadika*, 1(1a). Diambil dari <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2153>
- Irianti, N.P. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya. *MUST :Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 5(1), 80-94.
- Lestari, F. D. A. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Aritmetika Sosial Berdasarkan Tahapan Polya. (Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sigaperbangsa Karawang: Karawang). *Tidak dipublikasikan*.
- Lusiana, R. (2017). Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *JPPM: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 10(1), 24-29.

- Nuryana, Dede. Rosyana, T. (2019). Analisis kesalahan siswa smk dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematik pada materi program linear. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 11–20.
- Rofi'ah, N., Ansori, H. and Mawaddah, S. (2019). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan langkah penyelesaian polya. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2).
- Rumasoreng, M. I., & Sugiman. (2014). Analisis Kesulitan Matematika Siswa Sma/Ma Dalam Menyelesaikan Soal Setara UN di Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 22-34.
- Siregar, S., Ahmad, M., Nasution, F., & Nasution, N. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Penerapan Teorema Pythagoras. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(1), 71 - 79.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (26 th, ed. P.76-77). Alfabeta: Bandung.
- Nuryana, Dede. Rosyana, T. (2019). Analisis kesalahan siswa smk dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematik pada materi program linear. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 11–20.