



Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Ditinjau Kemampuan Awal Matematis

Khairun Nisa^{1*}, Nyoman Sridana¹, Nilza Humaira Salsabilla¹, Laila Hayati¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Pendidikan MIPA, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i3.4884>

Received: 10 Juni 2023

Revised: 01 Agustus 2023

Accepted: 07 Agustus 2023

Abstract: Problem-solving ability lies at the core of the objectives of mathematics education, as it is crucial for enhancing the quality of education. The study approach to investigate the problem-solving abilities of 8th-grade students at SMPN 7 Mataram, focusing on the impact of their mathematical preliminary skills. The present study adopts a qualitative descriptive. The research includes six selected students, each representing different levels of mathematical preliminary skills. Data collection methods involve two tests and interviews, namely the mathematical preliminary skills test and the problem-solving ability test. The collected data from these tests and interviews are analyzed to assess the problem-solving abilities of students with high, moderate, and low mathematical preliminary skills. The findings indicate that students with high mathematical preliminary skills excel in all stages of problem-solving, whereas students with moderate skills show some weaknesses in the planning phase. Students with low mathematical preliminary skills, on the other hand, struggle to perform all stages of problem-solving accurately.

Keywords: Problem-Solving Ability, Mathematical Preliminary Skills, Social Arithmetic.

Abstrak : Kemampuan pemecahan masalah menjadi jantung dari tujuan pembelajaran matematika. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Kemampuan awal matematis menjadi salah satu faktor kemampuan pemecahan masalah siswa. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMPN 7 Mataram Tahun Ajaran 2023/2024 ditinjau dari kemampuan awal matematis. Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian yang digunakan yaitu 6 orang siswa terpilih mewakili setiap kategori kemampuan awal matematis. Metode pengumpulan data berdasarkan dua tes dan wawancara yakni tes kemampuan awal matematis dan tes kemampuan pemecahan masalah. Data hasil tes dan wawancara dianalisis untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi, kemampuan awal matematis sedang, dan kemampuan matematis rendah. Siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi memenuhi semua indikator pada setiap tahap pemecahan masalah dengan tepat. Siswa dengan kemampuan awal matematis sedang masih belum memenuhi indikator pada tahap menyusun rencana dengan tepat. Siswa dengan kemampuan awal matematis rendah masih belum bisa memenuhi indikator semua tahap pemecahan masalah dengan tepat.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Kemampuan Awal Matematis, Aritmatika Sosial.

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Matematika merupakan mata pelajaran yang banyak mengalami permasalahan dalam proses pembelajaran di sekolah (Oktafyani, Istiningsih, & Jiwandono, 2022:219). Khotimah, Tyaningsih, & Sridana (2022:263) mengatakan bahwa masalah dalam matematika merupakan sebuah tantangan bagi peserta didik dimana untuk dapat menjawab tantangan tersebut diperlukan suatu prosedur dan proses berpikir yang lebih mendalam. Salah satu yang sering menjadi kendala siswa dalam belajar matematika adalah kemampuan dalam memecahkan setiap masalah yang ada. Kemampuan siswa untuk menggali informasi dari konsep yang sudah diketahui kemudian dihubungkan dengan konsep lainnya, lalu diolah untuk menemukan solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah (Sari, Amrullah, Azmi, & Sarjana, 2022:37).

Depdiknas (2006:346) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah memiliki kemampuan dalam hal: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Kenyataan yang ditemukan di sekolah, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih cukup rendah. Siswa tidak dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah. Ketika guru mengajukan pertanyaan non rutin, siswa tidak dapat menjawabnya. Pertanyaan non rutin merupakan pertanyaan yang dibuat dengan menyajikan kondisi baru yang belum dijumpai oleh siswa dan penyelesaiannya membutuhkan kemampuan pemikiran lebih lanjut untuk memecahkan masalah. Terkadang ditemukan guru gagal untuk mengorientasikan siswa pada masalah sehari-hari yang dekat dengan kehidupan siswa dan tidak menaruh perhatian kemampuan

pemecahan masalah siswa (Prasetyo & Ramlah, 2021:1148).

Hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)*, menempatkan Indonesia pada peringkat ke-64 dari 65 negara yang berpartisipasi dalam tes. Hasil survei internasional *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* juga masih rendah, Indonesia menduduki peringkat ke-38 dari 42 negara, skor Indonesia berada di bawah rata-rata skor internasional (Fauziah, Setyowati, Dewantari, Wulandari, & Prayitno, 2018:23). Soal-soal matematika dalam studi PISA lebih banyak mengukur kemampuan penalaran, pemecahan masalah, dan berargumentasi. Lebih dari setengah siswa Indonesia yaitu 75,7% memiliki kinerja rendah dan hanya mampu menyelesaikan soal yang paling sederhana dimana konteksnya masih bersifat umum. Hanya 0,1% yang mampu mengembangkan dan mengerjakan permodelan matematika yang menuntut keterampilan berpikir dan pemecahan masalah (Nur & Paloba, 2018:141).

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar matematika, diantaranya faktor internal yang meliputi kemampuan awal, tingkat kecerdasan, motivasi belajar, kebiasaan belajar, kecemasan belajar, motivasi belajar, dan sebagainya. Selain faktor internal, juga terdapat faktor eksternal diantaranya karena lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, keadaan sosial dan ekonomi dan lain sebagainya (Purnamasari & Setiawan, 2019:209). Sejalan dengan hal ini, disamping kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terdapat beberapa faktor yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar matematika, diantaranya pengalaman awal/kemampuan awal, latar belakang matematika, keinginan dan motivasi dan struktur masalah (Siswono & Eko, 2018:44).

Suekomto (2000:23) mengemukakan bahwa kemampuan awal matematika adalah kemampuan yang sudah dipunyai oleh siswa sebelum mengikuti pembelajaran matematika yang akan diberikan oleh guru. Kemampuan awal dalam mata pelajaran matematika penting untuk diketahui guru sebelum memulai pembelajaran (Gais & Afriansyah, 2017). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal matematis memiliki peran dalam kemampuan pemecahan masalah siswa.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif kualitatif. Sugiyono (2016; 29) menjelaskan penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian untuk mendeskripsikan keadaan

sebenarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah yang ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa kelas VIII SMPN 7 Mataram Tahun Ajaran 2023/2024 pada materi Aritmatika sosial.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 di SMPN 7 Mataram. Subjek pada penelitian ini adalah 6 orang siswa kelas VIII A SMPN 7 Mataram Tahun Ajaran 2023/2024 yang telah terdiri dari 2 siswa kategori kemampuan awal matematis tinggi, 2 siswa kategori kemampuan awal matematis sedang dan 2 siswa kategori kemampuan awal matematis rendah untuk mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah dan diwawancarai. Teknik pengambilan subjek menggunakan *purposive sample*. Teknik ini merupakan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah melainkan didasarkan atas adanya tujuan tertentu (Sugiyono, 2016: 126).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dan wawancara. Tes tertulis adalah tes yang soal-soalnya harus dijawab peserta didik dengan memberikan jawaban tertulis (Turmuzi, 2016:7). Tes ini digunakan untuk digunakan untuk mengetahui kemampuan awal matematis dan kemampuan pemecahan masalah. Tes yang digunakan adalah bentuk tes pilihan ganda dan uraian, tujuan dari tes bentuk pilihan ganda adalah untuk mengukur sejauh mana kecerdasan logis matematis siswa dimana jumlah soal yang digunakan sebanyak 15 soal. Selanjutnya tes bentuk uraian digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa dengan jumlah soal sebanyak 2 butir soal. Sedangkan wawancara dilakukan untuk mendukung hasil dari tes kemampuan pemecahan masalah yang sudah dilakukan.

Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah memberikan tes kemampuan awal matematis yang bertujuan untuk mengelompokkan siswa menjadi 3 kategori yakni kemampuan awal matematis tinggi, kemampuan awal matematis sedang, dan kemampuan awal matematis rendah. Menurut Sujalmo (2013:4), pengkategorian kemampuan awal matematis siswa dapat dilakukan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Penentuan Kategori Kemampuan Awal Matematis

Rata-rata	Kriteria
nilai < 65	Rendah
$65 \leq \text{nilai} < 80$	Sedang
nilai ≥ 80	Tinggi

Setelah diberikan tes kemampuan awal matematis dan dibagi menjadi 3 kategori, dipilih 6 orang siswa yang mewakili setiap kategori. 2 orang

siswa mewakili kategori siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi, 2 orang siswa mewakili kategori siswa dengan kemampuan awal matematis sedang, dan 2 orang siswa mewakili kategori siswa dengan kemampuan awal matematis rendah. Selanjutnya 6 orang siswa tersebut akan diberi soal tes kemampuan pemecahan masalah berupa soal uraian sebanyak 2 butir soal dan diwawancarai. Menurut Prayitno (2019: 36), dalam mengerjakan tes uraian selain harus benar-benar menguasai materi tes, dalam tes ini peserta didik dituntut untuk bisa mengungkapkannya dalam bahasa tulisan dengan baik, sehingga proses berpikir akan tampak jelas dalam jawaban.

Hasil dan Diskusi

Terdapat 37 orang siswa kelas VIII A yang mengikuti tes kemampuan awal matematis. Nilai hasil tes kemampuan awal matematis yang dilakukan oleh 37 siswa kelas VIII A akan diolah dan dikelompokkan sesuai kriteria kemampuan awal matematis tinggi, sedang, dan rendah. Diantaranya siswa yang memiliki kriteria kemampuan awal matematis tinggi sebanyak 10 siswa, kemampuan awal matematis sedang sebanyak 12 siswa, dan kemampuan awal matematis rendah sebanyak 15 siswa. Selanjutnya untuk memperkuat hasil tes tersebut, dilakukan tes wawancara. Adapun persentase untuk seitan kelompok kemampuan awal matematis siswa kelas VIII SMPN 7 Mataram dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Nilai Tes Kemampuan Awal Matematis Siswa

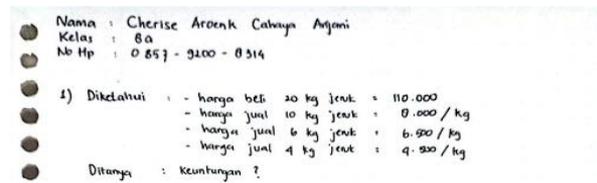
Jumlah siswa	Persentase
10	27%
12	32,43%
15	40,54%

Tabel 2 menunjukkan bahwa kemampuan jumlah siswa dengan kemampuan awal matematis rendah mendominasi dengan persentase 40,54% dari jumlah seluruh siswa kelas VIII A SMPN 7 Mataram dilanjutkan dengan kemampuan sedang dengan persentase sebesar 32,43% dan kemampuan awal matematis tinggi sebesar 27%. Lalu setelah melakukan tes kemampuan awal, akan dipilih 6 orang siswa yang akan diberi tes kemampuan pemecahan masalah dan diwawancarai. Adapun hasil tes kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan awal matematis sebagai berikut.

Siswa Dengan Kemampuan Awal Matematis Tinggi

- a. Memahami masalah

Tahap memahami masalah, pada soal nomor 1 siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar dan pada soal nomor 2 siswa juga dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar dan tepat. Adapun hasil jawaban S pada tahap memahami masalah dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Jawaban Siswa Kemampuan Awal Matematis Tinggi Dalam Memahami Masalah

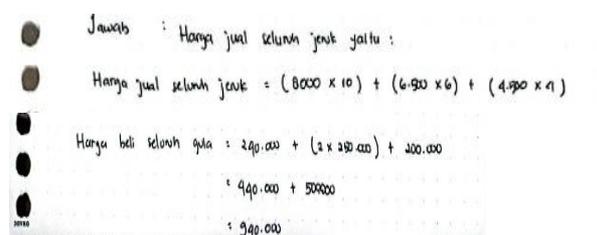
b. Membuat Rencana

Pada tahap membuat rencana, siswa dapat memahami langkah awal untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, siswa juga paham aturan matematika (rumus) dan konsep yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 dan 2. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi pada tahap menyusun rencana

P : "Apakah soal ini berkaitan dengan pengetahuan (konsep) yang sudah kamu pelajari sebelumnya? Jika ya, konsep apakah itu?"

S : "Anu itu kak, aritmatika sosial."

Adapun jawaban siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi pada tahap Menyusun rencana dapat dilihat pada Gambar 2.

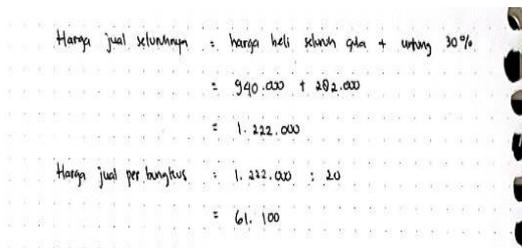


Gambar 2. Jawaban Siswa Kemampuan Awal Matematis Tinggi Dalam Menyusun Rencana

c. Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, siswa dapat menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan prosedur yang tepat sesuai dengan rumus yang

telah direncanakan dan dengan perhitungan yang matematis, terarah dan sesuai konsep. Adapun jawaban siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi pada tahap Menyusun rencana dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Jawaban Siswa Kemampuan Awal Matematis Tinggi Dalam Melaksanakan Rencana

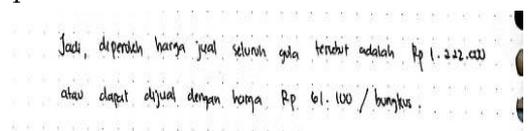
d. Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, siswa menuliskan kesimpulan dari apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 dan nomor 2. Siswa juga melakukan pengecekan kembali jawaban setelah selesai menjawab soal. Hal ini dapat dilihat pada hasil wawancara siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi di bawah.

P "Apakah setiap mengerjakan soal. Anda selalu mengecek jawaban yang anda buat?"

S "Iya, dicek lagi takutnya ada yang salah rumus atau salah hitung kak."

Adapun Jawaban siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi saat menulis kesimpulan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Jawaban Siswa Kemampuan Awal Matematis Tinggi dalam Memeriksa

Dalam proses pengerjaan soal yang sudah diberikan terlihat bahwa siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi siswa tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah yang sudah diberikan. Siswa tidak mengalami kendala dalam menentukan rumus yang digunakan dalam memecahkan masalah. Dengan membaca kembali soal, siswa dapat menentukan apa rumus dan cara yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Untuk tahap selanjutnya siswa tidak terlalu

mengalami banyak kendala dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

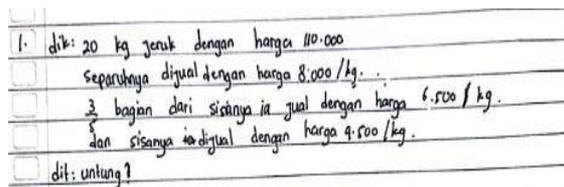
Siswa Dengan Kemampuan Awal Matematis Sedang

a. Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal nomor 1 dan 2 dengan benar tetapi masih kurang tepat. Berdasarkan hasil wawancara, siswa siswa dengan kemampuan awal matematis sedang masih mengalami kesulitan dalam menuliskan secara ringkas apa yang diketahui dari soal dan siswa masih tidak terbiasa dengan penggunaan permisalan. Seperti pada hasil wawancara berikut

P : "Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan langkah untuk mengerjakan soal ini? Jika ya, apakah itu?"
 S : "Bingung kak Panjang soalnya, gimana nyingkatnya."

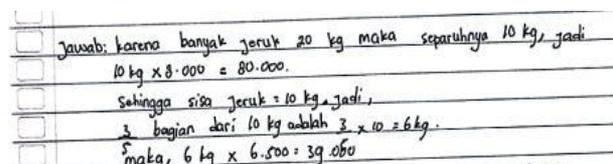
Adapun hasil jawaban siswa dengan kemampuan awal matematis sedang pada tahap memahami masalah dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Jawaban siswa Kemampuan Awal Matematis Sedang Dalam Memahami Masalah

b. Membuat Rencana

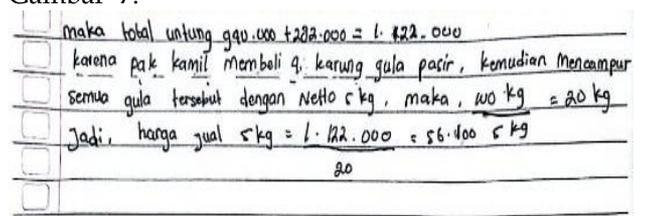
Pada tahap membuat rencana, pada soal nomor 1 siswa tidak melakukan permisalan tapi siswa menggunakan aturan matematika (rumus) yang benar untuk menyelesaikan soal. Pada soal nomor 2 siswa juga tidak menuliskan permisalan tetapi menggunakan aturan matematika (rumus) yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Hal ini dapat dilihat dari hasil jawaban siswa dengan kemampuan awal matematis sedang pada tahap Menyusun rencana pada Gambar 6.



Gambar 6. Jawaban Siswa Kemampuan Awal Matematis Sedang Dalam Menyusun Rencana

c. Melaksanakan Rencana

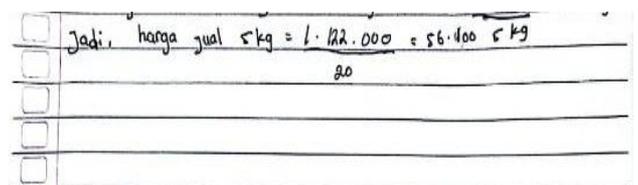
Untuk tahap melaksanakan rencana, pada soal nomor 1 siswa dapat menyelesaikan soal dengan hasil yang benar tetapi dengan prosedur yang masih kurang tepat tetapi dengan rumus yang telah direncanakan dan perhitungan yang matematis. Sedangkan pada soal nomor 2 siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan walau dengan hasil yang kurang tepat dan tidak menuliskan permisalan dan aturan matematika (rumus) pada tahap perencanaan tetapi dapat melakukan perhitungan secara matematis. Adapun jawaban siswa dengan kemampuan awal matematis sedang pada tahap melaksanakan rencana dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Jawaban siswa Kemampuan Awal Matematis Sedang Dalam Melaksanakan Rencana

d. Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, siswa menuliskan kesimpulan dari apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 dan nomor 2. Adapun Jawaban siswa dengan kemampuan awal matematis sedang saat menulis kesimpulan dapat dilihat pada Gambar 8.

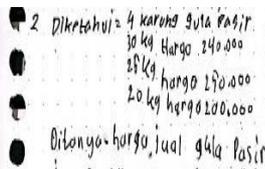


Gambar 8. Jawaban Siswa Kemampuan Awal Matematis Sedang Dalam Memeriksa Kembali

Siswa Dengan Kemampuan Awal Matematis Rendah

a. Memahami Masalah

Siswa dengan kemampuan awal matematis rendah dalam menyelesaikan soal cerita materi aritmatika sosial yang telah diberikan pada tahap memahami masalah tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 dan 2 dengan tepat.. Adapun hasil jawaban siswa dengan kemampuan awal matematis rendah pada tahap memahami masalah dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Jawaban Siswa Kemampuan Awal Matematis Rendah Dalam Memahami Masalah

Berdasarkan hasil wawancara, hal tersebut disebabkan karena siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Adapun hasil wawancara siswa dengan kemampuan awal matematis rendah seperti di bawah.

P : "Apa yang kamu pahami setelah membaca soal ini?"

Apa saja yang diketahui?"

S : "Harga jeruk itu kak 110 ribu, 8.000, 6.500, sama 500. No 2 nya 4 karung gula pasir, ada yang 30, 25, sama 20 kg kak harganya 240 ribu, 250 ribu, sama 200 ribu. Ya itu dah kak bingung saya"

P : "Apa yang ditanyakan dari soal ini?"

S : "Untung sama apa harga gula kak"

b. Membuat rencana

Tahap membuat rencana, siswa tidak menuliskan aturan matematika (rumus) dan permisalan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 begitupun pada soal nomor 2 siswa tidak menuliskan aturan matematika (rumus) dan permisalan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil wawancara, hal tersebut disebabkan karena siswa tidak mengerti bagaimana cara mengerjakan soal. Siswa hanya mengikuti temannya, tidak tahu materi dan tidak memiliki rencana adapun hasil wawancara siswa dengan kemampuan awal matematis rendah seperti pada di bawah ini.

P : "Apakah soal ini berkaitan dengan pengetahuan (konsep) yang sudah kamu pelajari sebelumnya? Jika ya, konsep apakah itu?"

S : "Lupa."

P : "Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan langkah untuk mengerjakan soal ini? Jika ya, apakah itu?"

S : "Bingung karena agak lupa dengan materinya."

P : "Apa saja strategi yang digunakan untuk menyelesaikan soal ini?"

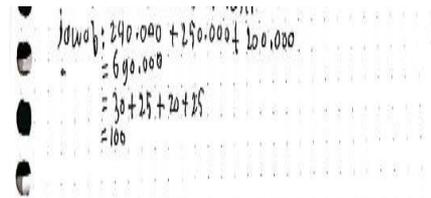
S : "Ikut temen itu kak"

P : "Apakah kamu mengetahui rumus/strategi yang digunakan berdasarkan apa yang diketahui dari soal? Jika ya, apa rumusnya?"

S : "Itu kak, gatau"

c. Melaksanakan Rencana

Tahap melaksanakan rencana, siswa menyelesaikan soal nomor 1 hanya dengan menjumlahkan angka yang dilihat walau mendapatkan hasil akhir yang benar. Pada soal nomor 2 siswa tidak dapat menyelesaikan masalah sesuai pertanyaan yang diajukan siswa hanya menjumlahkan angka yang dilihat, siswa juga siswa tidak menuliskan rumus yang akan digunakan serta perhitungan yang tidak matematis dan terarah seperti pada Gambar 10.



Gambar 10. Jawaban Siswa Kemampuan Awal Matematis Rendah Dalam Melaksanakan Rencana

d. Melihat Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, pada soal nomor 1 dan 2 siswa tidak menuliskan kesimpulan dari apa yang ditanyakan dikarenakan siswa tidak terbiasa menuliskan kesimpulan atau hasil akhir. Berdasarkan hasil wawancara, siswa juga tidak terbiasa mengecek kembali jawaban yang didapatkan. Adapun hasil wawancara siswa dengan kemampuan awal matematis rendah pada tahap melihat kembali kembali seperti di bawah.

P : "Setelah selesai mengerjakan soal itu, apakah anda sudah tahu jawabannya benar atau salah?"

S : "Tidak tahu."

P : "Apakah setiap mengerjakan soal. Anda selalu mengecek jawaban yang anda buat?"

S : "Tidak "

Siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi bisa dikatakan memenuhi semua indikator tahapan memahami masalah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Agustina, Subarinah, Hikmah, & Amrullah (2021) bahwa siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah, dapat menuliskan dan menjelaskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Pada tahap menyusun rencana, siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi cukup tepat dalam menyusun rencana untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa yang dapat menyusun

langkah-langkah yang nantinya akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan dan penggunaan rumus yang digunakan walau belum tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Rosalinda, Purba, & Manalu (2022:54) menunjukkan bahwa siswa kemampuan awal matematika tinggi mampu membuat langkah-langkah penyelesaian. Dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi memenuhi semua indikator untuk setiap tahapan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Purnamasari dan Setiawan (2019:213) bahwa kelompok KAM atas memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis pada tahap memahami masalah, menyusun strategi dan menyelesaikan strategi penyelesaian masalah.

Siswa dengan kemampuan awal matematis sedang mengalami beberapa kesulitan dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah materi aritmatika sosial yang diberikan. Pada saat proses pengerjaan, siswa dengan kemampuan awal matematis sedang dapat menuliskan dan menyebutkan hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal tes tetapi masih kurang tepat dan masih kurang lengkap. Siswa dengan kemampuan awal matematis sedang bisa dikatakan belum memenuhi semua indikator tahapan memahami masalah. Pada tahap menyusun rencana, siswa dengan kemampuan awal matematis sedang menyusun rencana untuk menyelesaikan soal yang diberikan dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa yang menulis beberapa rumus untuk menyelesaikan masalah walau belum lengkap tetapi terlihat bahwa siswa dengan kemampuan awal matematis masih memenuhi beberapa indikator dalam tahap menyusun rencana. Hal ini sejalan dengan pendapat Rosalinda, dkk (2022:55) menunjukkan subjek kurang mengetahui rencana apa yang harus dipergunakan dan tidak menuliskannya. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kemampuan awal matematis sedang masih belum maksimal dalam memecahkan masalah materi aritmatika sosial yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat hal ini sejalan dengan pendapat Rosalinda, dkk (2019:55) bahwa siswa kemampuan awal matematika sedang mampu menyelesaikan masalah yang diberikan, mampu melakukan langkah penyelesaian masalah, namun masih ada beberapa langkah yang belum sistematis dan maksimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan masalah rendah kurang dalam memahami masalah pada soal cerita. Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah rendah tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dengan benar. Hasil wawancara menunjukkan siswa masih bingung dengan informasi yang diberikan oleh

soal. Siswa tidak memenuhi indikator tahapan memahami masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Saputra, Baidowi, Wulandari, & Hikmah (2023) yang menunjukkan subjek dengan kemampuan pemecahan masalah kategori rendah juga kurang percaya diri dan kurang mampu dalam memahami soal. Pada tahap menyusun rencana, siswa dengan kemampuan awal matematis rendah masih kurang dalam menyusun rencana. Hal ini dapat dilihat bahwa siswa tidak menuliskan rumus atau permisalan apapun yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Rosalinda, dkk (2022:55) menunjukkan bahwa subjek tidak menulis prosedur dalam menyelesaikan masalah dan tidak paham dengan pekerjaan yang ia lakukan.

Pada tahap melaksanakan rencana siswa dengan kemampuan awal matematis rendah masih kurang dalam menyelesaikan hal ini dapat dilihat dalam jawaban siswa bahwa siswa tidak mampu untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Siswa juga tidak bisa menerapkan rumus, konsep, ataupun metode yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pada tahap memeriksa kembali, siswa dengan kemampuan awal matematis rendah tidak menuliskan kesimpulan atas jawaban yang didapatkan. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa siswa tidak memeriksa kembali jawaban atau hasil yang didapatkan apakah benar atau tidak. Menurut hasil wawancara hal ini dikarenakan siswa tidak paham akan masalah yang diberikan dan tidak mampu untuk menyelesaikannya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nafisah, Turmuzi, Triutami, & Azmi (2022) bahwa siswa dengan kemampuan awal matematis rendah masih belum mampu menuliskan kesimpulan penyelesaian soal hal ini disebabkan karena siswa belum menemukan hasil akhir penyelesaian soal.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa siswa dengan kemampuan awal matematis tinggi dapat memenuhi semua indikator pada setiap tahapan pemecahan masalah yang dikemukakan oleh polya yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan melihat kembali dengan tepat. Siswa dengan kemampuan awal matematis sedang dapat memenuhi indikator pada tahapan memahami masalah dan melaksanakan rencana dengan tepat tetapi untuk tahapan merencanakan masalah dan melihat kembali masih kurang tepat. Sedangkan siswa dengan kemampuan awal matematis rendah masih belum bisa memenuhi setiap indikator semua tahapan pemecahan masalah dengan tepat.

Referensi

- Agustina, T. R., Subarinah, S., Hikmah, N., Amrullah. (2021). Kemampuan pemecahan masalah pada soal open ended materi lingkaran berdasarkan kemampuan awal matematika siswa. *Griya Journal Of Mathematics Education and Application*, 1(3), 433-441.
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fauziah, A. H., Setyowati, A. P., Dewantari, R., Wulandari, A.D., & Prayitno, B. A. (2018). Profil kesadaran metakognisi siswa di salah satu sma swasta di Sragen. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Universitas Sebelas Maret*, 3(1), 21-29.
- Gais, Z. Afriansyah, E .A. (2017). Analisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal high order thinking ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 255-266.
- Khotimah, H., Tyaningsih, R. Y., & Sridana, N. (2022). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Masalah Turunan Fungsi Aljabar Ditinjau Dari Jenis Kelamin. *Journal of Classroom Action Research*, 4(4), 123-130.
- Nafisah, K., Turmuzi, M., Triutami, T. W., Azmi, S. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bangun ruang sisi datar berdasarkan kemampuan awal matematika siswa. *Griya Journal Of Mathematics Education and Application*, 2(3), 719-731.
- Nur, A. S. dan Pabolo, M. (2018). Profil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari perbedaan gaya kognitif dan gender. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(2), 139-148.
- Oktafyani, A., Istiningsih, S., & Jiwandono, I. S. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Kartu Angka Perkalian Terhadap Minat Belajar Matematika. *Journal of Classroom Action Research*, 4(3), 67-75.
- Prasetyo, N. H., Ramlah. (2021). Deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas viii pada soal timss ditinjau dari kemampuan awal. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. 4(5), 1147-1156.
- Prayitno, S. (2019). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Mataram: Duta Pustaka Ilmu.
- Purnamasari, I., Setiawan, W. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa smp pada materi spldv ditinjau dari kemampuan awal matematika. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207-215.
- Rosalinda, M., Purba, S. C., & Manalu, R. U. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa smp pada materi statistika ditinjau dari kemampuan awal matematika. *Brillo Journal*, 1(2), 49-59.
- Saputra, Y.P., Baidowi, Wulandari, N. P., Hikmah, N. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 85-94.
- Sari, N. I., Amrullah, Azmi, S., & Sarjana, K. (2021). Analisis tingkat metakognisi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(1), 36-43.
- Siswono, Eko T. Y. (2018). *Pembelajaran matematika berbasis pengajaran dan pemecahan masalah Fokus pada berpikir kritis dan berpikir kreatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suekomto. (2000). *Evaluasi Kemampuan Awal Matematika*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujalmo, N. (2013). Profil pemahaman siswa terhadap simbol, huruf, dan tanda pada aljabar ditinjau dari kemampuan matematika siswa dan fungsi kognitif Rigorous Mathematical Thinking (RMT). *MATHEdunesa*, 2(3), 1-8.
- Turmuzi, M. (2016). *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika*. Mataram: Universitas Mataram.