

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI BILANGAN KELAS VII SMP WAHID HASYIM KOTA MALANG

Robiatul Adawiyah¹, Anies Fuady², Ahmad Sufyan Zauri³

^{1,2,3} *Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang*

Email: 21801072101@unisma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan kemandirian belajar tinggi, sedang dan rendah pada materi bilangan kelas VII SMP Wahid Hasyim Kota Malang. Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah pemberian Angket, pemberian tes tertulis yang berisi dua soal uraian materi bilangan, dan pelaksanaan wawancara. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Wahid Hasyim Kota Malang yang telah mendapatkan materi bilangan. Sumber data yang diberi angket kemandirian belajar sebanyak 20 peserta didik. Sedangkan sumber data yang diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan diwawancarai sebanyak 3 peserta didik dengan setiap dua peserta didik mewakili masing-masing klasifikasi tingkat kemandirian belajar tinggi, sedang dan rendah. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data meliputi angket kemandirian belajar, tes kemampuan pemecahan masalah matematis, dan wawancara mendalam. Validitas data diuji melalui triangulasi teknik dengan membandingkan hasil observasi, tes, dan wawancara. Analisis data dilakukan secara interaktif melalui tahap pengumpulan, reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil menunjukkan bahwa peserta didik dengan kemandirian belajar tinggi memperoleh nilai tes tertinggi (80) dan mampu merumuskan, merencanakan, menerapkan strategi, serta menafsirkan hasil penyelesaian masalah secara tepat. Peserta didik dengan kemandirian belajar sedang memperoleh nilai 66,6, menunjukkan kemampuan yang cukup dalam menyusun strategi dan menafsirkan hasil, meskipun kurang optimal dalam merumuskan model matematika. Sedangkan peserta didik dengan kemandirian belajar rendah memperoleh nilai 33,3, mengalami kesulitan dalam merumuskan model matematika, merencanakan strategi, dan menyelesaikan masalah. Temuan ini menegaskan hubungan positif antara tingkat kemandirian belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Kata kunci: kemampuan pemecahan masalah Matematis, kemandirian belajar, materi bilangan, Peserta Didik

PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakikatnya adalah investasi penting dalam pengembangan sumber daya manusia yang sangat dibutuhkan untuk kemajuan sosial dan ekonomi suatu masyarakat

serta bangsa. Pendidikan merupakan proses membantu orang mengembangkan kapasitas untuk belajar bagaimana menghubungkan kesulitan mereka dengan teka-teki yang berguna untuk membentuk masalah. Oleh karena itu, pendidikan semakin banyak memerlukan berbagai keahlian profesional dalam sistem manajemennya serta memerlukan berbagai keahlian yang bersifat interdisipliner dalam memecahkan masalah (La'ia & Harefa, 2021). Sebagai salah satu mata pelajaran, matematika berfungsi penting dalam membentuk kepribadian dan pola pikir peserta didik (Tutiareni et al., 2021). Seringkali peserta didik menganggap mata pelajaran matematika sebagai pelajaran yang membosankan dan menimbulkan rasa cemas yang besar karena banyaknya angka dan rumus yang harus dipelajari (Nurhasanah & Luritawaty, 2021). Matematika juga memiliki peran penting dalam menyelesaikan berbagai masalah sehari-hari dan dapat diterapkan di berbagai aspek kehidupan. Penyampaian konsep matematika perlu dilakukan dengan strategi yang tepat agar proses pembelajaran tidak bersifat pasif, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif. Kurangnya penerapan strategi atau metode pembelajaran yang sesuai dalam proses mengajar menyebabkan kesulitan bagi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (Mayasari & Rosyana, 2019). Salah satu kemampuan dasar matematika yang berkaitan erat dengan karakteristik matematika adalah kemampuan pemecahan masalah (Nurhasanah & Luritawaty, 2021).

Pemecahan masalah adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengatasi berbagai hambatan atau kesulitan yang muncul dengan tujuan mencapai hasil atau target yang diinginkan (Sriwahyuni & Maryati, 2022). Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika merupakan kemampuan kognitif fundamental yang dapat dilatih dan dikembangkan pada peserta didik yang diharapkan mampu memecahkan masalah matematika dengan baik maka akan mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari setelah menempuh pendidikan di sekolah (Damayanti & Kartini, 2022).

Kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika yang rendah disebabkan oleh proses pembelajaran matematika yang kurang mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dalam proses pembelajaran, pendidik jarang mengaitkan materi dengan masalah sehari-hari yang dekat dengan pengalaman peserta didik dan kurang memperhatikan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik. Selain itu, pendidik juga cenderung mengabaikan tingkat kemampuan awal peserta didik. Pendidik matematika pun belum menerapkan pembelajaran bermakna secara optimal, sehingga pola belajar peserta didik lebih banyak berfokus pada menghafal (Nurhasanah & Luritawaty, 2021).

Kemandirian belajar diartikan sebagai suatu proses pembelajaran dalam diri seseorang dalam mencapai tujuan tertentu yang dituntut aktif secara individu atau tidak bergantung kepada orang lain termasuk pendidik serta kemandirian belajar menumbuhkan rasa percaya diri dan mempercepat pemahaman materi pembelajaran sehingga membentuk karakter peserta didik yang lebih baik (Wiriani, 2021). Oleh karena itu, peserta didik yang memiliki kemandirian belajar tinggi akan cenderung lebih baik belajarnya, memiliki kemampuan mengevaluasi, belajar yang efektif, lebih efisien dalam menggunakan waktu, serta mempunyai keunggulan dalam pemecahan masalah (Nuraini et al., 2023).

Seperti halnya ada materi bilangan. Materi bilangan merupakan salah satu materi yang diajarkan di sekolah menengah pertama pada kelas VII. Kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bilangan melibatkan proses kognitif yang rumit, mulai dari memahami masalah, merancang strategi, melaksanakan langkah-langkah penyelesaian, hingga mengevaluasi hasilnya. Kemampuan ini sangat krusial untuk meningkatkan

kompetensi matematika peserta didik (Fathanatul Madzkiyah & Arifin, 2024). Kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bilangan menjadi bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika, dengan tujuan agar peserta didik mampu menyelesaikan persoalan matematika maupun persoalan sehari-hari secara terstruktur dan logis (Kusumawati et al., 2023).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penelitian ini berfokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan kemandirian belajar tinggi, sedang dan rendah pada materi bilangan kelas VII SMP Wahid Hasyim Kota Malang.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Dijelaskan dalam (Waruwu, 2023) penelitian kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang fokus pada pemahaman dan penjelasan secara mendalam terhadap fenomena yang dialami oleh individu atau kelompok dalam konteks alamiah atau natural. Data yang digunakan berupa deskripsi dalam bentuk kata-kata, bahasa lisan atau tulisan, serta perilaku yang dapat diamati, bukan data numerik atau statistik. Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dikarenakan peneliti ingin melakukan penelitian pada kondisi yang alamiah melalui sudut pandang subjek yang diteliti sehingga dapat mengetahui apakah terdapat hubungan dan bagaimana hubungan terhadap variabel yang diteliti.

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Hal ini dikarenakan peneliti ingin menguraikan atau menjelaskan secara teratur, berdasarkan fakta, dan tepat tentang suatu fenomena, perilaku, kejadian, masalah, atau kondisi tertentu yang menjadi fokus penelitian tanpa mengubah data atau variabel yang sedang diteliti (Hanyfah et al., 2022). yakni ini berupa deskripsi kata-kata tertulis terkait fakta-fakta yang diperoleh dalam penelitian yang berkaitan erat dengan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan kemandirian belajar peserta didik pada materi bilangan kelas VII SMP Wahid Hasyim Kota Malang.

Dalam penelitian ini, teknik pengecekan keabsahan abstrak yang digunakan adalah triangulasi teknik. Triangulasi teknik digunakan dengan cara : (1) membandingkan hasil observasi kegiatan peserta didik dengan hasil wawancara, (2) membandingkan hasil tes akhir siklus dengan hasil wawancara, dan (3) membandingkan hasil observasi kegiatan pendidik dengan hasil observasi kegiatan peserta didik. Analisis data dilakukan secara interaktif melalui empat tahap yaitu tahap pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

Adapun langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah 1) Pemberian Angket, dengan cara memberikan pernyataan-pernyataan tertulis kepada responden (Sugiono, 2024), 2) Pemberian Tes tertulis yang berisi dua soal uraian materi bilangan, yang setiap soalnya memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Tes ini diberikan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis setiap subjek penelitian. Sebelum diberikan kepada subjek, lembar tes terlebih dahulu divalidasi oleh validator. 3) Pelaksanaan Wawancara, dengan subjek penelitian bertujuan untuk mengetahui informasi lebih dalam terkait bagaimana cara setiap subjek dalam menjawab soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Sebelum diberikan kepada subjek, lembar instrumen wawancara terlebih dahulu divalidasi oleh validator.

HASIL

Dalam pelaksanaan penelitian selama 2 minggu dengan 3 kali pertemuan, diperoleh data bahwa peserta didik yang memiliki kemandirian belajar tinggi cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Adapun hasil dalam penelitian ini akan dipaparkan sebagai berikut.

Hasil tes dan wawancara pada soal nomor 1, subjek HAJ telah melaksanakan beberapa indikator. Subjek HAJ mampu mengidentifikasi unsur-unsur masalah dalam soal dan menuliskannya kembali pada lembar jawab. Namun, subjek HAJ belum mampu merumuskan model matematika dalam soal bilangan tersebut. Selanjutnya pada indikator ketiga, subjek mampu merencanakan strategi untuk menemukan solusi dari permasalahan, akan tetapi tidak menuliskannya dalam lembar jawaban. Pada indikator keempat subjek HAJ telah melaksanakan strategi penyelesaian yang telah direncanakan pada indikator sebelumnya. Pada indikator terakhir, subjek HAJ mampu menjelaskan hasil dari penyelesaian yang telah didapatkan. Oleh karena itu, subjek AS hanya memenuhi indikator pertama dengan baik, dan tidak memenuhi indikator kedua, memenuhi indikator ketiga dengan kurang baik, serta memenuhi indikator keempat dan kelima dengan baik.

Pada soal nomor 2, subjek HAJ mampu mengidentifikasi unsur-unsur masalah dalam soal dan menuliskannya kembali pada lembar jawab. Namun, subjek HAJ belum mampu merumuskan model matematika dalam soal bilangan tersebut. Selanjutnya pada indikator ketiga, subjek mampu merencanakan strategi untuk menemukan solusi dari permasalahan, akan tetapi tidak menuliskannya dalam lembar jawaban. Pada indikator keempat subjek HAJ telah melaksanakan strategi penyelesaian yang telah direncanakan pada indikator sebelumnya. Pada indikator terakhir, subjek HAJ mampu menjelaskan hasil dari penyelesaian yang telah didapatkan. Oleh karena itu, subjek AS hanya memenuhi indikator pertama dengan baik, dan tidak memenuhi indikator kedua, memenuhi indikator ketiga dengan kurang baik, serta memenuhi indikator keempat dengan sangat baik dan memenuhi indikator kelima dengan kurang baik.

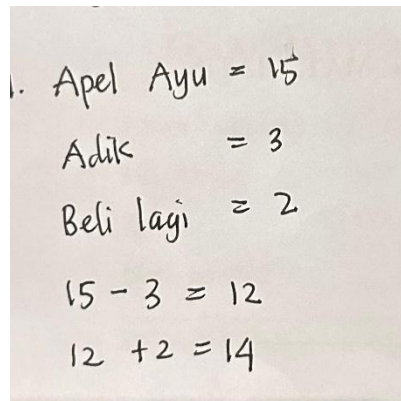
Berdasarkan uraian di atas adalah subjek HAJ dapat memenuhi indikator pertama dengan sangat baik, tidak memenuhi indikator kedua, memenuhi indikator ketiga dengan kurang baik, memenuhi indikator keempat dan kelima dengan baik. Paparan, Validasi, dan Analisis Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Subjek MRJ

Subjek MRJ adalah subjek penelitian yang termasuk dalam kategori kemandirian belajar rendah. Sesuai hasil klasifikasi menurut (Alfath & Raharjo, 2019) subjek MRJ mendapatkan skor kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 23. Berikut paparan data, validasi, dan analisis data subjek MRJ.

1. Paparan Data

a. Paparan Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Soal Nomor 1

Paparan data tes kemampuan pemecahan masalah matematis nomor 1 subjek MRJ adalah sebagai berikut.



1. Apel Ayu = 15
 Adik = 3
 Beli lagi = 2
 $15 - 3 = 12$
 $12 + 2 = 14$

Gambar 1 Hasil Tes Subjek MRJ Soal Nomor 1

Berdasarkan Gambar 4.9 subjek MRJ hanya menuliskan dua indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dalam tes soal nomor 1. Pada indikator pertama, yaitu mengidentifikasi unsur-unsur masalah, subjek MRJ memenuhi indikator tersebut. Dengan menuliskan unsur-unsur masalah yang ada dalam soal yaitu 15 apel Ayu, 3 apel adik, dan beli lagi 2 apel.

Indikator kedua, yaitu merumuskan model matematika. Subjek MRJ tidak menuliskan model matematika dalam soal. Sehingga subjek MRJ tidak memenuhi indikator kedua.

Selanjutnya, subjek MRJ tidak dapat memenuhi indikator ketiga yaitu merencanakan strategi penyelesaian.

Indikator keempat yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, subjek MRJ dapat memenuhi indikator tersebut, terdapat dalam lembar jawaban

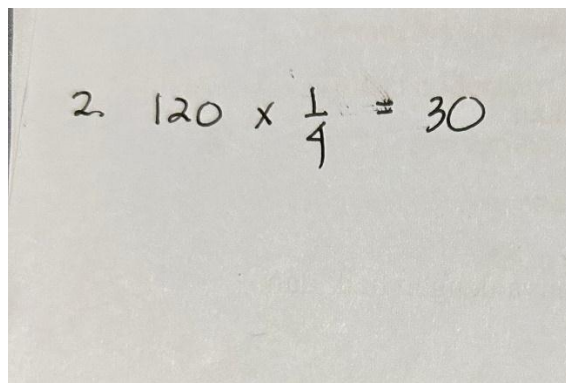
$$15 - 3 = 12$$

$$12 - 2 = 14$$

Pada indikator kelima yaitu memeriksa dan menjelaskan hasil penyelesaian, subjek MRJ tidak dapat memenuhi indikator tersebut. Dapat disimpulkan bahwa subjek MRJ hanya memenuhi indikator pertama dan keempat.

b. Paparan Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Soal Nomor 2

Paparan data tes kemampuan pemecahan masalah matematis nomor 2 subjek MRJ adalah sebagai berikut.



$$2 \quad 120 \times \frac{1}{4} = 30$$

Gambar 2 Hasil Tes Subjek MRJ Soal Nomor 2

Berdasarkan Gambar 4.10 subjek MRJ hanya memenuhi indikator keempat berdasarkan dari jawaban yang telah ditulis pada soal nomor 2. tidak melaksanakan keempat indikator kemampuan literasi matematika pada soal nomor 2.

c. Paparan Data Hasil Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang kemampuan pemecahan masalah matematis subjek MRJ. Berdasarkan transkrip wawancara dengan subjek MRJ, maka diperoleh ringkasan hasil wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut.

Tabel 1. Paparan Data Ringkasan Hasil Wawancara Subjek MRJ

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Uraian Hasil Wawancara
1	Mengidentifikasi unsur-unsur masalah.	Subjek MRJ dapat menguraikan unsur-unsur masalah dalam soal.
	Merumuskan model matematika.	Subjek MRJ tidak dapat merumuskan model matematika dalam soal.
	Merencanakan strategi penyelesaian.	Subjek MRJ mampu merancang strategi untuk menyelesaikan masalah dan menerapkannya pada soal tes materi bilangan. Akan tetapi, tidak menuliskannya dalam soal
	Melaksanakan rencana penyelesaian.	Subjek MRJ mampu menerapkan rencana strategi penyelesaian sehingga mendapatkan hasil yang benar.
	Memeriksa dan menjelaskan hasil penyelesaian.	Subjek MRJ tidak dapat menuliskan penjelasan dari hasil yang didapatkan pada indikator keempat.
2	Mengidentifikasi unsur-unsur masalah.	Subjek MRJ tidak dapat menguraikan unsur-unsur masalah dalam soal.
	Merumuskan model matematika.	Subjek MRJ tidak mampu merumuskan permasalahan matematika pada soal menjadi model matematika.
	Merencanakan strategi penyelesaian.	Subjek MRJ mampu merancang strategi untuk menyelesaikan masalah dan menerapkannya pada soal tes materi bilangan.
	Melaksanakan rencana penyelesaian.	Subjek MRJ mampu menerapkan rencana strategi penyelesaian sehingga mendapatkan hasil yang benar.
	Memeriksa dan menjelaskan hasil penyelesaian.	Subjek MRJ tidak dapat menuliskan penjelasan dari hasil yang didapatkan pada indikator keempat.

d. Validasi Data

Validasi data subjek MMS berdasarkan triangulasi teknik, yaitu perbandingan hasil tes dan hasil wawancara kemampuan literasi matematika peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Tes dengan Hasil Wawancara Subjek MMS

No.	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Pemecahan Matematis	Keterangan
1	Mengidentifikasi unsur-unsur masalah.	Subjek MRJ tidak dapat menuliskan unsur-unsur masalah yang diketahui dalam	Subjek MRJ dapat menguraikan unsur-unsur masalah dalam soal.	Valid/Kredibel

		soal.					
	Merumuskan model matematika.	Subjek dapat	MRJ tidak dapat menentukan model matematika.	Subjek MRJ tidak dapat menentukan matematika.		dapat Valid/ model Kredibel	
	Menyusun strategi penyelesaian.	Subjek dapat	MRJ tidak menuliskan strategi penyelesaian.	Subjek MRJ merancang strategi menyelesaikan masalah dan menerapkannya pada soal tes materi bilangan.	mampu	Valid/ Kredibel	
	Melaksanakan strategi penyelesaian.	Subjek dapat	MRJ melaksanakan strategi penyelesaian yang telah disusun pada indikator ketiga.	Subjek MRJ menerapkan rencana penyelesaian yang telah disusun pada indikator sebelumnya pada soal sehingga subjek mendapatkan hasil yang benar.	mampu	Valid/ Kredibel	
	Memeriksa dan menjelaskan hasil penyelesaian.	Subjek mampu	MRJ tidak menuliskan penjelasan hasil dari penyelesaian yang didapat.	Subjek MRJ menjelaskan hasil yang diperoleh tersebut.	mampu	Valid/ Kredibel	
2	Mengidentifikasi unsur-unsur masalah.	Subjek dapat	MRJ tidak menuliskan unsur-unsur masalah yang diketahui dalam soal.	Subjek MRJ menguraikan masalah dalam soal.	dapat	Valid/ Kredibel	
	Merumuskan model matematika.	Subjek mampu	MRJ tidak menentukan model matematika yang ada dalam soal	Subjek MRJ tidak menentukan matematika yang ada dalam soal	mampu	Valid/ Kredibel	
	Menyusun strategi penyelesaian.	Subjek dapat	MRJ tidak menuliskan strategi penyelesaian.	Subjek MRJ menyusun penyelesaian.	dapat	Valid/ Kredibel	
	Melaksanakan strategi penyelesaian.	Subjek dapat	MRJ melaksanakan strategi penyelesaian yang telah disusun.	Subjek MRJ menerapkan rencana penyelesaian soal sehingga subjek mendapatkan hasil yang benar.	mampu	Valid/ Kredibel	
	Memeriksa dan menjelaskan hasil penyelesaian.	Subjek mampu	MRJ tidak menuliskan penjelasan hasil dari penyelesaian yang didapat.	Subjek MRJ menjelaskan hasil yang diperoleh tersebut.	dapat	Valid/ Kredibel	

Berdasarkan perbandingan hasil data tes dan wawancara subjek MRJ yang tertera pada Tabel 4.12 terdapat kesesuaian antara keduanya, sehingga data valid/kredibel. Selanjutnya dapat dilakukan analisis data untuk memperoleh jawaban dari rumusan masalah.

e. Analisis Data

Berdasarkan hasil tes dan wawancara pada soal nomor 1, subjek MRJ tidak dapat memenuhi indikator pertama, kedua, dan ketiga. Indikator keempat, dapat dipenuhi dengan baik oleh Subjek MRJ dan memenuhi indikator kelima dengan cukup baik.

Pada soal nomor 2, subjek MRJ tidak memenuhi indikator pertama, kedua, dan ketiga. Dapat memenuhi indikator keempat dan dapat memenuhi indikator kelima dengan kurang baik

Pada proses menafsirkan hasil penyelesaian, subjek MRJ juga belum mampu memenuhi indikator tersebut. Subjek MRJ sama sekali tidak menuliskan kembali hasil penyelesaiannya pada kedua soal. Hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman pada permasalahan yang disajikan serta kurangnya pengaturan waktu yang telah disediakan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh melalui Teknik pengumpulan data berupa angket kemandirian belajar, tes soal kemampuan pemecahan masalah matematis, dan wawancara mendalam dan di dokumentasi di lokasi penelitian di SMP Wahid Hasyim Kelas VII A. Penjabaran dari uraian dibawah ini akan menjawab focus penelitian yang telah ditentukan. Demikianlah hasil temuan dari penelitian tersebut.

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik dengan Kemandirian Belajar Tinggi

Subjek HA memperoleh nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 80. Pada klasifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis, subjek HA dikategorikan dalam tingkat tinggi. Sehingga, dapat dikatakan bahwa subjek HA yang memiliki kemandirian belajar tinggi juga memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang tinggi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian.

Menurut paparan dan analisis data, pada proses merumuskan subjek HA mampu mengidentifikasi unsur-unsur masalah. Informasi yang telah diketahui dalam soal dan menuliskan kembali pada lembar jawab. Hal tersebut dilakukan untuk meringkas informasi-informasi yang didapat sehingga memudahkan untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal. Dalam hal ini menerjemahkan permasalahan dalam soal ke dalam bahasa matematika. Pada tahap menentukan strategi, siswa diharapkan dapat menentukan langkah-langkah seperti menghitung, menggambar, dan lain-lain (Gusnita et al., 2021).

Pada proses menerapkan, subjek HA juga mampu merancang dan menerapkan strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari permasalahan. Terbukti pada soal nomor 2, subjek dapat menyelesaikan soal dengan memenuhi semua indikator. Saat dilakukan wawancara, peneliti menemukan bahwa subjek mampu menafsirkan hasil pekerjaannya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (F Assyifa et al., 2020) yaitu peserta didik dengan kemandirian belajar yang tinggi cenderung mampu memecahkan masalah matematis yang ada.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik dengan Kemandirian Belajar Sedang

Berdasarkan klasifikasi kemandirian belajar sedang, subjek AS memperoleh nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 66,6. Pada klasifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis, subjek AS dikategorikan dalam tingkat sedang. Sehingga, dapat dikatakan bahwa subjek HAJ yang memiliki kemandirian belajar sedang juga memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang sedang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (F Assyifa et al., 2020).

Pada proses merumuskan, subjek HAJ mampu mengidentifikasi unsur-unsur masalah dengan cara mengidentifikasi informasi yang telah diketahui dalam soal dan

menuliskan kembali pada lembar jawaban. Subjek HAJ hanya memenuhi sebagian kecil indikator kedua pada proses merumuskan model matematika. Hal ini dibuktikan dengan tidak terdapat model matematika pada soal nomor 1. Subjek HAJ dikatakan kurang dapat menerjemahkan soal ke dalam model matematika yang sesuai.

Pada proses merencanakan, subjek HAJ mampu merancang strategi dan menerapkan strategi dengan tepat untuk menemukan penyelesaian pada permasalahan. Hal ini ditunjukkan dengan jawaban yang ditulis pada soal nomor 1 dan 2, di mana penerapan strategi dan proses penyelesaian masalah tepat. Dalam wawancara, peneliti juga menemukan bahwa subjek HAJ mampu merancang strategi untuk menemukan solusi.

Pada proses menafsirkan hasil penyelesaian, subjek HAJ mampu memenuhi indikator tersebut pada kedua soal dengan baik. Subjek HAJ menjelaskan kesimpulan yang didapat dengan tepat pada kedua soal.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik dengan Kemandirian Belajar Rendah

Berdasarkan klasifikasi kemandirian belajar rendah, subjek MRJ memperoleh nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 33,3. Pada klasifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis, subjek MRJ dikategorikan dalam tingkat rendah. Sehingga, dapat dikatakan bahwa subjek MRJ memiliki kemandirian belajar rendah juga. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (F Assyifa et al., 2020) di mana peserta didik dengan kemandirian belajar rendah juga memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah.

Pada proses merumuskan, subjek MRJ mampu memenuhi indikator pertama. Pada indikator kedua, subjek MRJ juga belum mampu merumuskan model matematika, juga belum mampu merencanakan strategi penyelesaian.

Pada proses menerapkan, subjek MRJ hanya mampu menyelesaikan permasalahan. Hal ini ditunjukkan dengan langkah penyelesaian pada soal nomor 1 dan soal nomor 2. Didukung dengan hasil wawancara, bahwa subjek MRJ masih kesulitan dalam memilih strategi penyelesaian masalah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang dirumuskan, serta hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan kemandirian belajar pada materi bilangan kelas VII di SMP Wahid Hasyim, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Yang Memiliki Kemandirian Belajar Tinggi

Subjek HA memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah matematis pada proses mengidentifikasi, merumuskan, merencanakan, melaksanakan, dan menjelaskan. Dengan rincian memenuhi seluruh indikator pada proses mengidentifikasi dengan sangat baik, memenuhi indikator merumuskan dengan kurang baik, memenuhi indikator merencanakan dengan baik, memenuhi indikator pada proses melaksanakan dengan sangat baik, dan memenuhi indikator pada proses menjelaskan dengan baik.

2. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Yang Memiliki Kemandirian Belajar Sedang

Subjek HJ memenuhi indikator pada proses merumuskan, sedangkan pada proses menerapkan dan menafsirkan hanya memenuhi sebagian. Dengan rincian memenuhi sebagian indikator pada proses merumuskan dengan sangat baik, memenuhi sebagian indikator pada proses menerapkan dengan kurang baik, dan memenuhi sebagian indikator pada proses menafsirkan dengan kurang baik.

3. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Yang Memiliki Kemandirian Belajar Rendah

Subjek MRJ belum memenuhi indikator pada proses merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan. Dengan rincian hanya dapat memenuhi sebagian kecil indikator pada proses merumuskan dengan kurang baik, memenuhi sebagian kecil indikator pada proses menerapkan, dan tidak memenuhi satu pun indikator pada proses menafsirkan.

Saran

Berdasarkan simpulan yang didapat, maka saran yang akan disampaikan oleh peneliti berharap seorang pendidik mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis harus memikirkan tentang ide-ide yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan kebermanfaatannya yang akan disampaikan dalam pembelajaran, bukan sekedar menyampaikan konsep yang harus peserta didik ketahui. Bagi peserta didik hendaknya untuk terus melatih diri agar mampu memahami dan menggunakan matematika dalam proses memecahkan masalah serta menerapkan pengetahuan dan kemampuan matematis melalui berbagai situasi dalam kehidupan sehari-hari. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji penelitian ini, disarankan untuk mengembangkan penelitian pada subjek yang lebih besar dengan variabel lain seperti gaya belajar, motivasi belajar, atau kecerdasan emosional yang juga berpotensi memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis guna menyempurnakan kekurangan dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Alfath, K., & Raharjo, F. F. (2019). Teknik Pengolahan Hasil Asesmen: Teknik Pengolahan Dengan Menggunakan Pendekatan Acuan Norma (PAN) Dan Pendekatan Acuan Patokan (PAP). *Al-Manar*, 8(1), 1–28. <https://doi.org/10.36668/jal.v8i1.105>
- Damayanti, N., & Kartini. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Barisan dan Deret Geometri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 107–118. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.691>
- F Assyifa, E., Pujiastuti, H., & S, C. A. H. F. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 1(4), 367–382.
- Fathanatul Madzkiyah, A., & 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, 110–118. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v9i1.14361>
- Gusnita, G., Melisa, M., & Delyana, H. (2021). Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif TPSq. *Jurnal Absis : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(2), 286–296. <https://doi.org/10.30606/absis.v3i2.645>

- Hanyfah, S., Fernandes, G. R., & Budiarmo, I. (2022). Penerapan Metode Kualitatif Deskriptif Untuk Aplikasi Pengolahan Data Pelanggan Pada Car Wash. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 6(1), 339–344. <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v6i1.5697>
- Kusumawati, S. B., Yuliana, T., & Amaliyah, F. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Bilangan Kelas Iv Sd N Wonoketingal 01 Demak. *Proceeding Umsurabaya*, 1(1), 676–683.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- Mayasari, & Rosyana, T. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kota Bandung. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 82–89.
- Nuraini, F., Agustiani, N., & Mulyanti, Y. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Komputasi Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMK. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3067–3082. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2672>
- Nurhasanah, D. S., & Luritawaty, I. P. (2021). Model Pembelajaran REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 71–82.
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 335–344. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1109>
- Sugiono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
- Tutiareni, T., Hendrawan, B., & Nugraha, M. F. (2021). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*, 7(2), 12–19. <https://doi.org/10.32534/jps.v7i2.2441>
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 99–113. <https://doi.org/10.36706/jbti.v9i2.18333>
- Wiriani, W. T. (2021). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Online. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 57–63. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i1.436>