

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Pada Materi Himpunan

Desy Fitriyana*, Sutirna

Pendidikan Matematika, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

*Corresponding Author: 1810631050121@student.unsika.ac.id

Abstract

The purpose of this study was to analyze and describe the mathematical problem solving abilities of junior high school students and to find out students' errors in solving problems on the set material based on problem solving indicators according to Polya. This study uses a qualitative descriptive research method. The data processing technique is by assessing students' answers based on the problem-solving ability indicator questions according to Polya as many as 2 description questions which are test instruments. The subjects of this study were 20 junior high school students in class VII. Then, six students were taken with high, medium, and low problem-solving abilities as the main subject for analysis. This research was conducted in the odd semester of the 2021 academic year. The material tested was set material. Based on the results of the study, students' mathematical problem solving abilities were low, there were still errors found in the results of students' answers in solving problems, including: not writing down what was known, asked, and not writing down the elements, not understanding the problem, errors in describing its elements, as well as improper implementation of the settlement plan.

Keywords: student ability; problem solving; error analysis; polya model; set

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP serta mengetahui kesalahan siswa dalam memecahkan masalah pada materi himpunan berdasarkan indikator pemecahan masalah menurut Polya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengolahan data yaitu dengan menilai jawaban siswa berdasarkan soal indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya sebanyak 2 soal uraian yang merupakan instrumen tes. Subjek penelitian ini yaitu 20 siswa SMP kelas VII. Kemudian diambil enam orang siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah kategori tinggi, sedang, dan rendah sebagai subjek utama untuk dianalisis. Penelitian ini dilakukan pada semester gasal tahun ajaran 2021. Materi yang diujikan adalah materi himpunan. Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tergolong rendah, masih terdapat kesalahan-kesalahan yang ditemukan pada hasil jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah, diantaranya: tidak menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan, dan tidak menuliskan unsur-unsurnya, tidak memahami permasalahan soal, kekeliruan dalam mendeskripsikan unsur-unsurnya, serta pelaksanaan rencana penyelesaian yang tidak tepat.

Kata Kunci: kemampuan siswa; pemecahan masalah; analisis kesalahan; model polya; himpunan

Article History:

Received 2022-01-29

Revised 2022-03-17

Accepted 2022-03-28

DOI:

10.31949/educatio.v8i2.1990

PENDAHULUAN

Pemecahan masalah adalah upaya untuk menemukan solusi penyelesaian dari suatu permasalahan yang dihadapi guna mencapai suatu tujuan yang diharapkan. Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika, yang cukup penting karena peserta didik perlu belajar secara aktif dan memungkinkan siswa memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilannya untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Oleh sebab itu, pemecahan masalah merupakan keterampilan

yang penting untuk dikuasai ketika belajar matematika (Hendriana et al., 2017). Kemampuan pemecahan matematika ini juga sangat berguna bagi peserta didik ketika belajar matematika dan dalam realita (kehidupan nyata) (Tomo et al., 2016). Dahar (Harahap, 2017) menyatakan bahwa pemecahan masalah bukanlah suatu keterampilan generik, tetapi aktivitas manusia yang menyatukan antara konsep serta aturan yang sebelumnya telah dipelajari. Hal ini menyiratkan bahwa ketika seseorang dapat memecahkan suatu permasalahan yang dihadapinya, orang tersebut telah memperoleh kemampuan baru. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa semakin banyak permasalahan yang dimiliki seseorang, maka semakin banyak pula kemampuan atau keterampilan yang dimilikinya.

Untuk meningkatkan mutu pendidikan, sekolah harus mempersiapkan peserta didiknya dengan berbagai macam kemampuan, termasuk juga matematika, agar menjadi manusia yang terampil, serta berdaya saing (Setiawan, 2015). Salah satu diantara berbagai kemampuan tersebut ialah kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), yang merupakan tahap awal bagi peserta didik untuk mengembangkan ide-idenya untuk memperoleh pengetahuan baru serta mengembangkan kemampuan matematika yang dimilikinya.

Branca (Kamilah & Imami, 2019) juga menegaskan mengenai seberapa pentingnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik, yaitu: (1) Kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan bersama dalam pendidikan matematika; (2) Pemecahan masalah, termasuk metode, langkah-langkah, serta rencana, merupakan tahap sentral dari kurikulum matematika; dan (3) Pemecahan masalah merupakan keterampilan dasar dalam belajar matematika. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematis adalah aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika karena pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kompetensi dasar matematika yang patut dikuasai oleh siswa.

Namun pada kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah matematis yang dikuasai peserta didik masihlah tergolong rendah (Asih & Ramdhani, 2019). Akibat dari rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa ini disebabkan oleh persepsi siswa bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang kompleks dan membingungkan mereka karena selalu berkaitan dengan angka dan simbol, teori, rumus dan operasi hitungan, yang menjadi penyebab siswa merasa sangat sulit untuk mempelajari dan memahami mata pelajaran matematika. Selanjutnya alasan lainnya adalah siswa belum terbiasa menemukan penyelesaian dari soal-soal tidak rutin yang menuntut siswa untuk berpikir tingkat tinggi, sehingga siswa merasa sulit untuk menyelesaikannya (Murni, 2013).

Salah satu teori yang mengemukakan tentang pemecahan masalah adalah teori Polya yang diperkenalkan oleh tokoh bernama George Polya dengan bukunya yang berjudul *How To Solve It A New Aspect of Mathematical Method*. Terdapat empat tahapan dalam pemecahan masalah menurut teori Polya (Umrana, Cahyono, & Sudia, 2019), diantaranya: (1) Memahami masalah, yaitu peserta didik menulis hal-hal apa saja yang diketahui, ditanyakan, apa saja data yang perlu dilengkapi, serta menulis ulang permasalahan menjadi model matematika sehingga mampu diselesaikan dalam kalimatnya sendiri; (2) Membuat rencana pemecahan masalah dimana peserta didik berusaha menemukan serta mengingat kembali penyelesaian dari soal-soal yang pernah dipecahkan dan yang serupa dengan pertanyaan yang akan diselesaikan, sehingga siswa mampu mencari pola, rumus maupun tahapan penyelesaian sesuai dengan yang diperintahkan soal; (3) Melaksanakan rencana pemecahan masalah dimana peserta didik menggunakan rencana yang telah dibuat pada tahap sebelumnya untuk mencapai hasil yang optimal; dan (4) Memeriksa kembali hasil, yaitu peserta didik mengulas serta memeriksa kembali apakah tahap-tahap yang dikerjakan dalam penyelesaian soal serta hasil yang diperoleh sudah benar.

Penelitian tentang penerapan tahapan Polya ini juga dilakukan oleh Apriyanti et al., (2015) yaitu mengenai pemecahan masalah terhadap soal cerita matematika, dan berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan dari hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masingnya diperoleh rata-rata sebesar 70,58 dan 57,63 bahwa terdapat adanya perbedaan yang signifikan setelah diterapkannya pemecahan masalah model Polya. Kemudian, penelitian lainnya juga dilakukan oleh Wati & Sujadi (2017) yaitu mengenai analisis kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika siswa kelas VII. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa jenis kesalahan terbanyak dari empat tahap teknik pemecahan masalah model Polya (memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian

masalah, dan memeriksa kembali hasil) yang dilakukan oleh peserta didik yaitu jenis kesalahan dalam memahami masalah. Yuwono et al., (2018) juga melakukan penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal cerita. Dengan hasil penelitiannya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita masih termasuk ke dalam kategori rendah karena hanya terdapat beberapa peserta didik yang mampu mencapai tahap akhir berdasarkan prosedur Polya. Sedangkan peneliti akan mencoba untuk melakukan penelitian kemampuan pemecahan masalah model Polya dengan subjek dan materi yang berbeda yaitu materi himpunan.

Berdasarkan kurikulum 2013, materi himpunan merupakan materi yang diajarkan pada semester gasal SMP kelas VII. Tidak terdapat banyak rumus dalam materi himpunan ini. Materi himpunan ialah mempelajari tentang konsep. Namun di sisi lain, di dalam materi himpunan ini banyak menggunakan simbol, notasi, maupun diagram. Materi himpunan merupakan dasar materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, namun masih ada sebagian peserta didik yang merasa sulit dalam menguasai serta memahami materi himpunan ini. Oleh karena itu, perlu adanya identifikasi dan menemukan solusi yang tepat untuk mengatasinya.

Berdasarkan hal-hal tersebut, peneliti tertarik untuk menganalisis kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematis kelas VII pada materi himpunan. Karena dengan adanya pengetahuan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki peserta didik, peneliti dapat membuat rencana solusi untuk meminimalkan kesalahan-kesalahan yang peserta didik lakukan ketika menyelesaikan permasalahan matematis khususnya pada materi himpunan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Selanjutnya, metode pada penelitian ini merupakan bentuk deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII di sekolah menengah dalam menyelesaikan soal materi himpunan berdasarkan tahapan pemecahan masalah teori Polya. Populasi berasal dari siswa kelas VII di salah satu MTs Karawang dengan subjek yang dijadikan sumber penelitian sebanyak 20 siswa. Subjek utama dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel untuk tujuan tertentu (Sugiyono, 2013). Instrumen penelitian ini berupa 2 soal tes uraian yang dapat menggambarkan kemampuan pemecahan masalah dan materi yang digunakan adalah materi himpunan yang diajarkan pada semester gasal kelas VII sesuai kurikulum 2013. Pemberian instrumen ini untuk melihat bagaimana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan menggunakan teori Polya dalam menyelesaikan soal himpunan. Atas dasar tersebut dipilih 6 siswa sebagai subjek penelitian dengan 3 kategori yaitu: 2 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang dan 2 siswa berkemampuan rendah. Selanjutnya, hasil jawaban tes uraian pemecahan masalah dianalisis berdasarkan teori pemecahan masalah menurut model Polya untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII pada materi himpunan dengan interval penilaian, yaitu:

Tabel 1. Kategori Penilaian

Nilai (%)	Kategori Kemampuan
$80,0 \leq \text{nilai} \leq 100$	Tinggi
$60,0 \leq \text{nilai} \leq 80,0$	Sedang
$\text{nilai} < 60,0$	Rendah

(Buranda & Bernard, 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes kemampuan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya dengan materi himpunan yang meliputi langkah-langkah memahami masalah, membuat

rencana untuk memecahkan permasalahannya, dan juga mampu mengorganisasikan kemampuan yang sebelumnya telah dimiliki.

Untuk siswa yang termasuk dalam kategori berkemampuan tinggi, mereka dapat memahami masalah dengan menuliskan informasi atau hal-hal apa saja yang diketahui secara lengkap sesuai dengan permasalahan yang disajikan. Lain halnya dengan siswa yang berkemampuan sedang, sebagian siswa mampu memahami masalah yang disajikan, namun sebagian siswa lainnya ada yang tidak menulis seluruh data yang diketahui, dan ada juga yang hanya menuliskan informasi apa saja yang diketahui dari permasalahan tanpa menulis persoalan apa yang menjadi pertanyaan.

b. Tahap 2 : Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap kedua dari pemecahan masalah menurut teori Polya, siswa diharuskan mampu memikirkan serta menyesuaikan strategi pemecahan masalah untuk sampai pada solusi yang tepat. Siswa perlu menerapkan konsep, teori, dan rumus yang telah diajarkan pada pembelajaran sebelumnya untuk menyelesaikan permasalahan.

2. $P = \{2, 3, 5, 7\}$ $n\{P\} = 4$

Gambar 2. Jawaban S4 Nomor 2.

Rata-rata siswa dengan kemampuan sedang dapat memahami masalah dengan jelas, serta dapat membuat solusi atau rencana pemecahan masalah dengan menggunakan pengetahuan yang sebelumnya telah dipelajari. Namun kesalahan sering terjadi, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2 bahwa siswa masih kurang cermat dalam menulis anggota-anggota dari himpunan yang disajikan pada soal. Seharusnya, $P = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ karena P merupakan himpunan bilangan ganjil kurang dari 10. Hal ini sesuai Putra et al., (2018) yang mengatakan bahwa siswa mencoba memberikan jawaban terhadap soal yang diberikan, tetapi mereka tidak memahaminya sehingga menyebabkan kesalahan pada hasil penyelesaian yang dikerjakan siswa.

Untuk siswa yang mempunyai kemampuan kategori tinggi, mereka mampu dengan baik memahami masalah dan merencanakan solusi pemecahan masalahnya. Sedangkan siswa yang berada pada kategori rendah, mereka hanya memasukkan data saja tanpa mengetahui bagaimana cara penyelesaiannya. Akbar et al., (2018) menyatakan bahwa siswa tidak dapat merencanakan pemecahan masalah dikarenakan siswa tidak terbiasa dengan hal ini dan segera menyelesaikan masalah tanpa perencanaan terlebih dahulu.

c. Tahap 3 : Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah

Kemudian tahap ketiga dari pemecahan masalah menurut teori Polya, yaitu siswa memecahkan masalah selaras dengan rencana yang dibuat dengan menyesuaikan data apa saja yang diketahui pada permasalahan dan menerapkan proses perhitungan yang benar agar hasilnya tidak keliru.

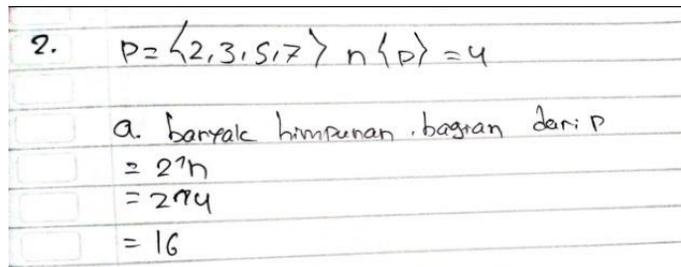
Jawaban

1. $P = \{1, 3, 5, 7, 9\}$
 $Q = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19\}$
 $R = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29\}$

Gambar 3. Jawaban S3 Nomor 1.

Siswa yang mempunyai kemampuan kategori sedang telah mampu memahami masalah serta membuat rencana penyelesaian dengan baik. Namun pada Gambar 3, dapat dilihat bahwa siswa tidak dapat melaksanakan rencana penyelesaiannya dengan maksimal. Yang menjadi pertanyaan soal nomor 1 adalah

apakah pernyataan pada soal tersebut benar atau salah. Seharusnya siswa menjawab benar atau salah berdasarkan soal, tetapi siswa tidak dapat menyelesaikannya.



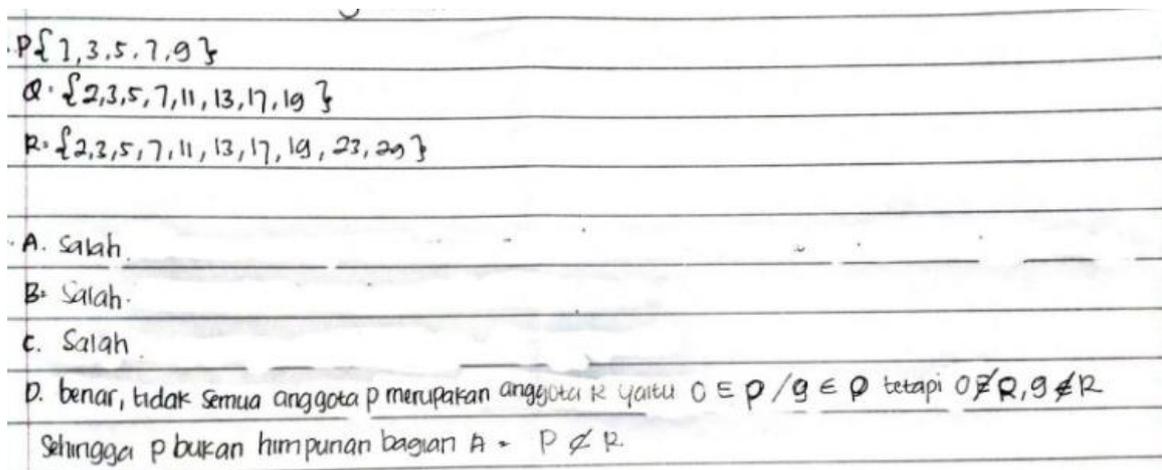
Gambar 4. Jawaban S4 Nomor 2.

Sedangkan pada Gambar 4, siswa yang tergolong memiliki kemampuan sedang ini mampu pula dalam memahami masalah serta membuat rencana penyelesaian masalah dengan baik untuk soal nomor 2. Namun dikarenakan siswa tidak teliti, maka terjadi kekeliruan atau perhitungan yang kurang tepat. Jawaban yang benar ialah anggota P berjumlah 5, sehingga banyaknya himpunan bagian dari P berjumlah 32, karena $2^5=32$. Hal ini sesuai Akbar et al., (2018) yang menyatakan bahwa dalam proses perhitungan siswa cenderung kurang teliti dalam mengerjakannya.

Siswa dengan kemampuan kategori tinggi, dapat memahami masalah, membuat rencana penyelesaian masalah, serta melaksanakan penyelesaiannya sesuai rencana yang telah dibuat dengan baik. Sedangkan siswa yang berkemampuan rendah, dapat memahami masalah, namun masih belum mampu merencanakan strategi maupun melakukan perhitungan.

d. Tahap 4 : Memeriksa kembali

Selanjutnya tahap keempat, yaitu siswa meninjau ulang hasil yang sebelumnya telah diperoleh, mulai dari tahap awal ketika siswa memahami masalah, strategi yang digunakan sudah tepat atau belum, sampai meninjau kembali proses perhitungan yang telah dilakukan.



Gambar 5. Jawaban S1 Nomor 1.

Pada Gambar 5, siswa dapat dengan jelas memahami permasalahan pada soal, merencanakan pemecahan masalah, memecahkan masalah sesuai rencana serta tahap penyelesaian yang tepat. Sehingga diperoleh hasil yang diharapkan, namun tidak menulis kesimpulan hasil jawabannya, dan tidak melaksanakan tahap memeriksa kembali.

<input type="checkbox"/>	a.	$p = \{1, 2, 3, 4, 5\}, n(p) = 5$
<input type="checkbox"/>		$n(p(p)) = 2^n n(p) = 2^5 = 32$
<input type="checkbox"/>	b.	$p(p) = \{ \}, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{4\}, \{5\}, \{1,3\}, \{1,4\}$
<input type="checkbox"/>		$(1,5), (2,3), (2,4), (2,5), (3,4), (3,5), (4,5), (1,2,3)$
<input type="checkbox"/>		$(1,2,4), (1,2,5), (1,3,4), (1,3,5), (1,4,5), (2,3,4), (2,3,5),$
<input type="checkbox"/>		$(2,4,5), (3,4,5), (1,2,3,4), (1,2,3,5), (1,2,4,5),$
<input type="checkbox"/>		$(1,3,4,5), (2,3,4,5), (1,2,3,4,5)$
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

Gambar 6. Jawaban S2 Nomor 2.

Pada Gambar 6 siswa juga mampu dengan baik memahami masalah pada soal nomor 2, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana, dan tahap pemecahan masalah yang tepat sehingga diperoleh hasil yang diharapkan, namun tidak menulis kesimpulan jawabannya, dan tidak melaksanakan tahap memeriksa kembali.

Sedangkan siswa dengan kategori berkemampuan rendah, mereka jarang meninjau kembali hasil yang diperoleh karena mereka merasa kesulitan sejak tahap awal pemecahan masalah sehingga siswa tidak dapat memperoleh hasil dari permasalahan yang disajikan. Hal ini sesuai dengan Kushendri & Zanthi (2019) yang mengatakan bahwa siswa tidak sepenuhnya memahami masalah pada soal, sehingga dalam proses pelaksanaan strategi dan melakukan perhitungan siswa tidak dapat mengerjakannya, begitu juga dengan meninjau kembali, siswa tidak dapat melakukannya dengan baik.

Selanjutnya, pada Tabel 3 disajikan persentase jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar pada setiap indikator pemecahan masalah model Polya perbutir soal, berdasarkan hasil tes terhadap 20 siswa.

Tabel 3. Persentase Jumlah Siswa yang Benar dalam Menjawab berdasarkan Indikator Perbutir Soal

Indikator	Persentase Jumlah Siswa yang Menjawab Benar Setiap Indikator Perbutir Soal		Persentase Rata-rata
	Soal 1	Soal 2	
Memahami Masalah	70%	85%	78%
Merencanakan Pemecahan Masalah	60%	55%	58%
Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	20%	25%	23%
Memeriksa Kembali Hasil	10%	10%	10%

Tabel 3 menunjukkan persentase siswa yang benar dalam menjawab soal untuk setiap indikator pertanyaan sesuai prosedur pemecahan masalah teori Polya, yang meliputi: (1) Persentase rata-rata siswa dengan kemampuan pemecahan masalah dalam memahami masalah yaitu 78%. Pada soal nomor 1, persentase kemampuan pemecahan masalah siswa dalam memahami masalah adalah 70%, yang berarti kemampuan siswa termasuk kategori sedang. Pada soal nomor 2, persentase kemampuan pemecahan masalah siswa dalam memahami masalah adalah 85%, yang berarti kemampuan siswa termasuk kategori tinggi. Sehingga dapat diketahui bahwa sebagian besar kemampuan yang dimiliki siswa dalam memahami masalah termasuk kategori sedang; (2) Persentase rata-rata siswa dengan kemampuan pemecahan masalah dalam membuat rencana pemecahan masalah yaitu 58%. Pada soal nomor 1, persentase kemampuan pemecahan masalah siswa dalam membuat rencana pemecahan masalah ialah 60%, yang berarti kemampuan siswa termasuk kategori sedang. Pada soal nomor 2, persentase kemampuan pemecahan masalah siswa dalam membuat rencana pemecahan masalah adalah 55%, yang berarti kemampuan siswa termasuk kategori rendah. Sehingga dapat diketahui bahwa sebagian besar kemampuan yang dimiliki siswa dalam membuat rencana pemecahan masalah termasuk kategori rendah; (3) Persentase rata-rata siswa dengan kemampuan pemecahan masalah dalam melaksanakan

rencana pemecahan masalah adalah 23%. Pada soal nomor 1, persentase kemampuan pemecahan masalah siswa dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah ialah 20%, yang berarti kemampuan siswa termasuk kategori rendah. Pada soal nomor 2, persentase kemampuan pemecahan masalah siswa dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah adalah 25%, yang berarti kemampuan siswa termasuk kategori rendah. Sehingga dapat diketahui bahwa sebagian besar kemampuan yang dimiliki siswa dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah termasuk kategori rendah; dan (4) Persentase rata-rata siswa dengan kemampuan pemecahan masalah dalam memeriksa kembali hasil yaitu 10%. Pada soal nomor 1, persentase kemampuan pemecahan masalah siswa dalam memeriksa kembali hasil adalah 10%, yang berarti kemampuan siswa termasuk kategori rendah. Pada soal nomor 2, persentase kemampuan pemecahan masalah siswa dalam memeriksa kembali hasil adalah 10%, yang berarti kemampuan siswa termasuk kategori rendah. Sehingga dapat diketahui bahwa sebagian besar kemampuan yang dimiliki siswa dalam memeriksa kembali hasil termasuk kategori rendah.

Berdasarkan Tabel 3 tersebut, dapat dilihat bahwa dari keempat indikator, indikator pemecahan masalah dengan persentase rata-rata tertinggi yaitu indikator memahami masalah, dengan persentase rata-ratanya ialah 78%, ini berarti bahwa siswa sudah cukup mampu dalam memahami masalah. Sedangkan indikator pemecahan masalah dengan persentase terendah yaitu indikator memeriksa kembali hasil, dengan rata-rata persentasenya sebesar 10%. Hanya sebagian kecil siswa yang memeriksa kembali jawabannya. Rata-rata 90% siswa tidak mencapai tahap ini karena mereka tidak terbiasa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh, selain itu karena kurang memahami materi dan bagaimana cara menyelesaikan masalahnya juga menjadi penyebab siswa tidak sampai pada tahap ini. Hal ini selaras dengan Hidayatullah & Wati (2021) yang menyatakan bahwa kebiasaan siswa tidak memeriksa ulang setiap tahap penyelesaian dan hasil yang diperoleh diduga menjadi salah satu penyebab dari hasil jawaban yang diperoleh siswa menjadi kurang tepat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 20 siswa, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh siswa termasuk dalam kategori rendah dengan persentase rata-ratanya adalah 42%. Untuk masing-masing indikator kemampuan pemecahan masalah siswa menurut teori Polya, yaitu: (1) Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam memahami masalah termasuk kategori sedang, rata-rata persentasenya yaitu 78%; (2) Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam membuat rencana pemecahan masalah termasuk kategori rendah, rata-rata persentasenya yaitu 58%; (3) Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah termasuk kategori rendah, rata-rata persentasenya yaitu 23%; dan (4) Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam memeriksa kembali termasuk kategori rendah, rata-rata persentasenya yaitu 10%. Sehingga dapat diketahui bahwa indikator pemecahan masalah siswa dengan persentase tertinggi adalah memahami masalah. Sedangkan indikator pemecahan masalah siswa dengan persentase terendah adalah memeriksa kembali.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan tersebut, untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan lebih banyak lagi variasi soal tes pemecahan masalah yang memungkinkan banyaknya alternatif penyelesaian jawaban sehingga siswa dapat mengasah kemampuannya lebih mendalam. Dan hendaknya untuk memperhatikan alokasi waktu karena dalam menyelesaikan permasalahan ini membutuhkan waktu yang relatif lama untuk mengembangkan kemampuan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang dalam Materi Peluang. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 144-153.
- Apryanti, H., Ismail, F., & Fitrianti, Y. (2015). Penerapan Teknik Pemecahan Masalah Model Polya Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 46 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika JPM RAFA*, 224-243.

- Asih, N., & Ramdhani, S. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Means End Analysis. *Mosbarafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 435-446.
- Buranda, M. S., & Bernard, M. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Materi Lingkaran Siswa SMP Berdasarkan Gender. *JPMI-Jurnal Pendidikan Matematika Inovatif*, 33-40.
- Harahap, E. R. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. *Edumatica*, 44-54.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa. *Bandung: Refika Aditama*.
- Hidayatullah, & Wati, U. R. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Himpunan Berdasarkan Teori Polya. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4154-4158.
- Kamilah, M., & Imami, A. I. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Matematis Pada Siswa SMP Pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Sesiomatika*, 664-672.
- Kushendri, & Zanthi, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *Journal on Education*, 94-100.
- Lestanti, M. M., Isnarto, & Supriyono. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Karakteristik Cara Berpikir Siswa Dalam Model Problem Based Learning. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 16-23.
- Murni, A. (2013). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Representasi Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Metakognitif Berbasis Soft Skills. *Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Putra, H. D., Putri, A., Lathifah, A. N., & Mustika, C. Z. (2018). Kemampuan Mengidentifikasi Kecukupan Data Pada Masalah SPLDV dan Self-Efficacy Siswa MTs. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 48-61.
- Setiawan, W. (2015). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP dengan Menggunakan Model Penemuan Terbimbing. *P2M STKIP Silwangi*, 91-97.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Bandung: Alfabeta*.
- Tomo, Yusmin, E., & Riyanti, S. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Bangun Datar Di SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 1-11.
- Umrana, Cahyono, E., & Sudia, M. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 67-76.
- Wati, M. K., & Sujadi, A. A. (2017). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Masalah Matematika dengan Menggunakan Langkah Polya Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*, 9-16.
- Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. D. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 137-144.