

ANALISIS DAN PENILAIAN PENYELESAIAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN SISWA

Eric Dwi Putra

Universitas PGRI Argopuro Jember

dwieric454@gmail.com

Yunita Indah Sari

Universitas PGRI Argopuro Jember

Yunitaindahsari2800@gmail.com

Abstract

Problem solving plays a crucial role in mathematics education, as in this learning process, students gain practical experience by applying the knowledge they have acquired. The ability to solve problems can be enhanced through the mathematical learning process that students participate in. Teaching students to solve problems enables them to be more critical and creative in making decisions in their lives. Problem-solving learning refers to an individual's psychological process in facing a problem and then seeking a solution through systematic and careful consideration of the problem. The purpose of this research is to analyze and assess the mathematical problem-solving viewed from students' abilities. This research type is qualitative descriptive. The research subjects are 7th-grade students from SMP Negeri 7 Jember. The instruments used are pre-tests, post-tests, and interviews. The results of this research show that high-ability students perform all stages of mathematical problem-solving and achieve very high scores, namely 100. Meanwhile, low-ability students do not perform the stages of mathematical problem-solving and obtain a score of 23.07.

Keywords: *mathematics, problem solving, students' abilities*

Abstrak

Pemecahan masalah memiliki peran yang sangat krusial dalam pembelajaran matematika, karena dalam proses pembelajaran ini, siswa memperoleh pengalaman praktis dengan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh. Kemampuan pemecahan masalah dapat ditingkatkan melalui proses pembelajaran matematika yang diikuti oleh siswa. Mengajarkan siswa untuk memecahkan masalah memungkinkan siswa untuk lebih kritis dan kreatif dalam mengambil keputusan dalam kehidupan mereka. Pembelajaran pemecahan masalah mengacu pada proses psikologis seorang individu dalam menghadapi suatu masalah dan kemudian mencari solusinya melalui pertimbangan yang sistematis dan cermat terhadap masalah tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan penilaian penyelesaian masalah matematika ditinjau dari kemampuan siswa. Jenis penelitian ini juga penelitian deskripsi kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas 7 SMP Negeri 7 Jember. Instrumen yang digunakan adalah pre-test, post-test, dan wawancara. Hasil dari penelitian ini yaitu menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi melaksanakan semua tahapan penyelesaian masalah matematika dan mendapatkan nilai

At-Ta'lim: Jurnal Pendidikan

Vol. xx No. xx 20xx.

ISSN (Print): [2460-5360](#) ISSN (Online): [2548-4419](#)

DOI: <https://doi.org/10.55210/attalim.v9i1.886>

sangat tinggi yaitu 100. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan rendah tidak melaksanakan tahapan penyelesaian masalah matematika dan mendapatkan nilai 23,07.

Kata kunci: matematika, penyelesaian masalah, kemampuan siswa

<https://ejournal.unzah.ac.id/index.php/attalim>

PENDAHULUAN

Matematika berasal dari bahasa latin manthanein atau mathema yang berarti belajar atau sesuatu yang dipelajari dan merupakan cabang ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dikembangkan.¹ Dalam Kemendikbud tentang kurikulum 2013, kompetensi inti mata pelajaran matematika untuk jenjang pendidikan menengah kurikulum 2013, yaitu siswa mampu menalar, mengolah, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret(nyata) dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan yang telah dipelajarinya di sekolah secara mandiri maupun kelompok, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.² Mata pelajaran yang tidak disenangi oleh siswa adalah matematika karena siswa menghindari kesulitan pelajaran tersebut, diantaranya adalah soal-soal yang di anggap sulit serta banyaknya rumus yang harus dihafal.³ NCTM memiliki standart dan prinsip matematika sekolah yaitu bagian yang melengkapi pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah matematika, hal ini untuk meningkatkan pemikiran yang logis, kritis, kreatif serta sistematis, dan alur penyelesaian masalah matematika harus di pahami oleh siswa.⁴

Van de Walle mendeskripsikan penyelesaian masalah sebagai langkah atau proses yang ada dalam materi pembelajaran, yang memberikan situasi atau latar belakang di mana konsep dan keterampilan dapat dipahami. Dengan kata lain, kemampuan penyelesaian masalah bisa ditingkatkan melalui proses pembelajaran matematika yang diikuti oleh siswa. Proses ini akan melibatkan situasi nyata berupa masalah matematika. Sebuah pertanyaan belum tentu langsung menjadi sebuah masalah.⁵ Kemampuan pemecahan masalah matematika, menurut Kesumawati, melibatkan kemampuan untuk mengenali elemen-elemen yang sudah diketahui dan yang ditanyakan, serta mengukur kelengkapan elemen yang diperlukan. Selain itu, kemampuan ini mencakup kemampuan untuk merancang atau membentuk model matematika, memilih dan

¹ Yarmayani A. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Adikdaya*.

² Permendikbud RI Nomor 37 tahun 2018, 2025 JDIIH Kemendikbud 1 (2018).

³ Liberna, H. (2012). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Formatif: *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*.

⁴ NCTM. (2000). *Principle and Standards for School Mathematics*

⁵ Putri, R. I., & Santosa, R. H. (2015). Keefektifitasan Strategi React Ditinjau Dari Prestasi Belajar, Kemampuan Penyelesaian Masalah, Koneksi Matematis, Self Efficacy. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*.

Analisis dan Penilaian Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Siswa

mengembangkan strategi untuk memecahkan masalah, serta mampu menjelaskan serta memverifikasi kebenaran dari jawaban yang ditemukan.⁶

Siswa disaat menyelesaikan masalah tentu membutuhkan langkah-langkah yang tepat untuk menuntun dan mempermudah menyelesaikan permasalahan pada soal dengan baik. Terdapat beberapa teori yang menyajikan beberapa langkah dalam menyelesaikan masalah. Salah satunya yaitu teori penyelesaian masalah dari Gick diantaranya adalah: 1). Menyajikan masalah, termasuk memanggil kembali konteks pengetahuan yang sesuai, dan mengidentifikasi tujuan dan kondisi awal yang relevan dari masalah tersebut, 2). Mencari penyelesaian, termasuk memperhalus tujuan dan mengembangkan suatu rencana untuk bertindak untuk mencapai tujuan, 3). Menerapkan penyelesaian, termasuk melaksanakan irencana dan menilai hasilnya.⁷ Dalam konteks proses penyelesaian masalah, Polya menyarankan bahwa untuk memiliki pemahaman yang lebih mendalam, diperlukan deskripsi yang lebih terperinci tentang langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam setiap tahapan pemecahan masalah melalui beberapa tahap berikut: 1). Memahami masalah yang akan diselesaikan (*understanding the problem*), 2). Merencanakan penyelesaian masalah (*devising a plan*), 3). Melaksanakan rencana penyelesaian masalah (*carrying out the plan*), 4). Meninjau kembali langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah dilakukan (*looking back*).⁸

METODE

Peneliti yang digunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode untuk mengetahui keadaan atau gambaran tentang sesuatu dengan cara menggambarkan atau menjelaskan sesuatu secara mendetail berdasarkan fakta-fakta yang ada. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian didasarkan filosofi *post-positivis* yang memiliki tujuan mempelajari kondisi alami di mana peneliti merupakan alat kuncinya.⁹ Instrumen yang digunakan didalam penelitian adalah lembar tes, lembar pedoman wawancara. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 7 Jember pada tahun ajaran 2022/2023 semester genap.

⁶ Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran matematika Dengan Menggunakan Moden Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*

⁷ Harmilia, P. D., Putra, E. D., & Sulisawati, D. N. (2020). Kesadaran Dan Pengaturan Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Soal Pisa.

⁸ Rossydh, F., Nusantara, T., & Sukoriyanto. (2021). Commognitive Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Linier Satu Variabel. *Jurnal Pendidikan*.

⁹ Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung Alfabeta.

Subjek dalam penelitian yaitu 2 peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan 2 peserta didik yang memiliki kemampuan rendah. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian yaitu teknik analisis data menurut Miles dan Hubberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk mengukur keabsahan data dalam penelitian ini, menggunakan triangulasi sumber yaitu menganalisis data subjek satu dengan data subjek yang lainnya. Peneliti menyesuaikan semua data dari hasil tes tertulis yang diperoleh dan penjelasan dari masing-masing subjek melalui wawancara.

Tabel 1. Rubrik nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Respon	Skor
Mengidentifikasi masalah, memahami masalah dengan benar, menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah	Siswa tidak memahami masalah sama sekali	0
	Siswa tidak sepenuhnya memahami masalah karena mereka hanya menyebutkan informasi yang mereka ketahui, tetapi mereka tidak menyebutkan hal-hal yang telah ditanyakan dalam masalah	1
	Siswa tidak dapat mengerti dari sebagian masalah dengan menyebutkan sebagian apa yang sudah diketahui dan dapat menyebutkan apa yang ditanyakan pada masalah	2
	Siswa mampu mengidentifikasi masalah dengan tepat dan benar	3
Memersiapkan rencana untuk menyelesaikan masalah, menyatakan dan menuliskan model atau rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah	Siswa tidak sama sekali merencanakan masalah	0
	Siswa melakukan rencana penyelesaian masalah tapi tidak benar (tidak sesuai dengan masalah sama sekali)	1
	Siswa merencanakan suatu penyelesaian yang hanya benar sebagian	2
	Siswa merencanakan penyelesaian yang digunakan hanya sebagian saja yang benar	3
	Siswa mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan tepat dan benar	4
Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, melakukan operasi hitung dengan benar	Siswa tidak mampu menyelesaikan masalah sama sekali	0
	Siswa menyelesaikan masalah tidak sesuai dengan rencana	1
	Siswa menyelesaikan sebagian dari masalah	2
	Siswa kurang tepat dalam menyelesaikan masalah	3
	Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan tepat dan benar	4
Mengevaluasi, menarik kesimpulan jawaban yang didapat dan mengecek	Siswa tidak menyimpulkan masalah sama sekali	0
	Siswa dapat menyimpulkan masalah tetapi kurang tepat	1

Analisis dan Penilaian Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Siswa

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Respon	Skor
kembali perhitungan yang diperoleh	Siswa dapat menyimpulkan masalah dengan tepat	2

Hasil akhir tes siswa dalam kemampuan pemecahan masalah dapat dievaluasi dengan mengkonversi skor yang diperoleh oleh siswa menjadi skala (0-100).¹⁰ Maka nilai siswa dapat diperoleh dari

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 2. Tabel Kemampuan Pecahan Masalah

Nilai	Kriteria
$0 \leq x \leq 20$	Sangat Rendah
$21 \leq x \leq 40$	Rendah
$41 \leq x \leq 60$	Cukup
$61 \leq x \leq 80$	Tinggi
$81 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek Kemampuan Tinggi 1

Diketahui : Panjang = 6 cm
lebar = 9 cm
Ditanya : Keliling Persegi Panjang ?

Dijawab :

$k = 2(p+l)$
 $= 2(6\text{ cm} + 9\text{ cm})$
 $= 2(15\text{ cm})$
 $= 30\text{ cm}$

Memahami masalah

menyusun rencana

Melaksanakan Rencana

Gambar 1. Jawaban siswa kemampuan tinggi 1

Pada tahap memahami masalah siswa dapat mengidentifikasi masalah, memahami masalah dengan benar, dapat menyebutkan apa yang telah diketahui yaitu “panjang : 6 cm, lebar 9 cm” dan ditanya dalam masalah yaitu “Keliling persegi panjang?”. Karena siswa dapat memahami masalah dengan baik sehingga pada tahap ini siswa mendapatkan nilai 3.

¹⁰ Romika, & Amalia, Y. (2014). Analisis Tingkat kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Media Visual dan Non Visual Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di SMP Dengan Teori Van Hiele.

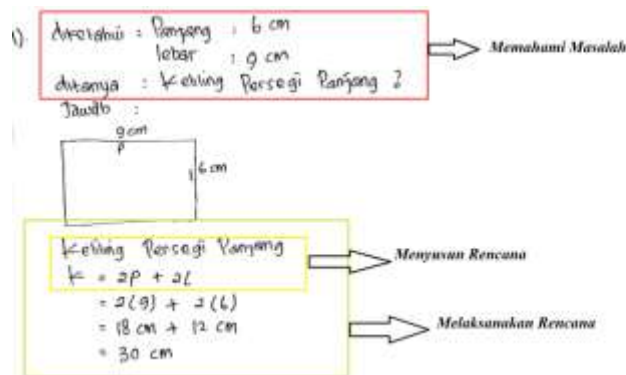
Pada tahap perencanaan, siswa berhasil merancang solusi dengan mengemukakan model atau rumus yang telah digunakan, yaitu " $K = 2(p + l)$ ". Kemampuan siswa dalam merencanakan penyelesaian masalah ini dinilai sebagai prestasi yang sangat baik, sehingga pada tahap ini siswa mendapatkan skor nilai 4.

Pada tahap melaksanakan rencana siswa dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan yang telah direncanakan, melakukan operasi hitung dengan tepat. Karena siswa mampu menyelesaikan masalah dengan benar dan tepat sehingga pada tahap ini siswa mendapatkan nilai 4.

Pada tahap melihat kembali siswa mampu mengevaluasi, menyimpulkan dari jawaban yang telah diperoleh, serta melakukan pengecekan ulang terhadap perhitungan yang sudah dilakukan. Kemampuan siswa dalam menyimpulkan masalah dengan tepat dinilai cukup baik, sehingga pada tahap ini siswa mendapatkan skor nilai 2.

Berdasarkan analisis di atas siswa kemampuan tinggi 1 dapat menyelesaikan masalah matematika dengan indikator penyelesaian masalah matematika dan memperoleh nilai sangat tinggi yaitu 100.

Subjek Kemampuan Tinggi 2



Gambar 2. Jawaban siswa yang memiliki kemampuan tinggi 2

Pada tahap pemahaman masalah, siswa mampu mengenali masalah, memahaminya dengan benar, dan menyebutkan informasi yang diketahui, seperti "panjang: 6 cm, lebar: 9 cm", serta mengetahui apa yang ditanyakan dalam masalah, yaitu "Keliling persegi panjang?" Karena siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap masalah tersebut, prestasi siswa pada tahap ini dinilai dengan nilai 3..

Analisis dan Penilaian Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Siswa

Pada tahap perencanaan, siswa mampu menyusun rencana penyelesaian masalah, mengemukakan model atau rumus yang akan digunakan, yaitu " $K = 2p + 2l$ ". Siswa dapat merencanakan penyelesaian masalah secara benar dan tepat, sehingga pada tahap ini siswa memperoleh nilai 4.

Pada tahap melaksanakan rencana siswa dapat menyelesaikan masalah sesuai rencana, dapat melakukan operasi hitung dengan benar. Karena siswa mampu menyelesaikan masalah dengan benar dan tepat sehingga pada tahap ini siswa mendapatkan nilai 4.

Pada tahap melihat kembali siswa dapat mengevaluasi, menarik kesimpulan dari jawaban yang didapat serta mengecek kembali perhitungan yang diperoleh. Karena siswa dapat menyimpulkan masalah dengan tepat sehingga pada tahap ini siswa dapat nilai 2.

Berdasarkan analisis di atas siswa kemampuan tinggi 2 dapat menyelesaikan masalah matematika dengan indikator penyelesaian masalah matematika dan memperoleh nilai sangat tinggi yaitu 100.

Subjek Kemampuan Rendah 1

Diketahui : Lebar Persegi Panjang : 18 cm
Panjang Persegi Panjang : 18 cm
Ditanya : Keliling Persegi Panjang : ?

Jawab :
Keliling Persegi Panjang = Panjang x Lebar
= 18 cm x 18 cm

Memahami Masalah
Menyusun Rencana
Melaksanakan Rencana

Gambar 3. Jawaban siswa kemampuan rendah 1

Pada tahap memahami masalah siswa tidak dapat mengidentifikasi masalah dengan benar, dapat memahami masalah dengan tepat dan benar, mengalami kesalahan pada menyebutkan yang diketahui tetapi tepat menyebutkan yang ditanya dalam masalah yaitu "Keliling persegi panjang?". Karena siswa tidak memahami sebagian dari masalah dengan menyebutkan sebagian yang diketahui dan menyebutkan yang ditanyakan dari suatu masalah sehingga pada tahap ini siswa mendapatkan nilai 2.

Pada tahap menyusun rencana siswa tidak dapat merencanakan penyelesaian masalah, tidak dapat menyatakan dan menuliskan model atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Karena siswa merencanakan penyelesaian masalah tetapi mengalami

kesalahan (tidak sesuai dengan masalah sama sekali) sehingga pada tahap ini siswa mendapatkan nilai 1.

Pada tahap pelaksanaan rencana, siswa tidak berhasil menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, juga tidak mampu melakukan operasi hitung dengan benar. Hasilnya, siswa sama sekali tidak berhasil menyelesaikan masalah tersebut, sehingga pada tahap ini siswa mendapatkan nilai 0.

Pada tahap refleksi, siswa tidak memiliki kemampuan untuk melakukan evaluasi, juga tidak mampu untuk mengambil kesimpulan dari jawaban yang telah diperoleh, serta tidak melakukan pengecekan ulang terhadap perhitungan yang telah dilakukan. Siswa sama sekali tidak membuat kesimpulan terhadap masalah, sehingga pada tahap ini siswa memperoleh nilai 0.

Berdasarkan analisis di atas siswa kemampuan rendah 1 tidak dapat menyelesaikan masalah matematika dengan indikator penyelesaian masalah matematika dengan tepat dan benar dan memperoleh nilai sangat rendah yaitu 23,07.

Subjek Kemampuan Rendah 2

1) Diketahui : Lebar persegi panjang = 18 cm
Panjang persegi panjang = 18 cm
Ditanya : keliling persegi panjang ?

Jawab :

keliling persegi panjang = panjang + lebar
= 18 cm + 18 cm
= 35 cm

Memahami Masalah

Menyusun Rencana

Melaksanakan Rencana

Gambar 4. Jawaban siswa kemampuan rendah 2

Pada tahap memahami masalah siswa tidak dapat mengidentifikasi masalah, tidak memahami masalah dengan cara yang benar, siswa mengalami kesalahan dalam menyebutkan apa yang diketahui tetapi tepat menyebutkan yang ditanya dalam masalah yaitu “Keliling persegi panjang?”. Karena siswa tidak memahami sebagian dari masalah dengan menyebutkan sebagian yang diketahui dan menyebutkan yang telah ditanyakan dari masalah sehingga pada tahap ini siswa mendapatkan nilai 2.

Pada tahap perencanaan, siswa tidak memiliki kemampuan untuk merancang solusi dalam menyelesaikan masalah, juga tidak mampu mengemukakan model atau rumus yang

Analisis dan Penilaian Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Siswa

relevan untuk digunakan. Siswa mencoba merencanakan penyelesaian, namun pendekatannya tidak benar, bahkan tidak sesuai dengan masalah yang diberikan, sehingga pada tahap ini siswa memperoleh nilai 1.

Pada tahap pelaksanaan rencana, siswa tidak memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat, juga tidak mampu melakukan operasi hitung dengan benar. Siswa sama sekali tidak berhasil menyelesaikan masalah, sehingga pada tahap ini siswa memperoleh nilai 0..

Pada tahap refleksi, siswa tidak mampu melakukan evaluasi, tidak mampu menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh, dan tidak melakukan pengecekan ulang terhadap perhitungan yang telah dilakukan. Siswa tidak melakukan kesimpulan apapun terhadap masalah, sehingga pada tahap ini siswa memperoleh nilai 0.

Berdasarkan analisis di atas siswa kemampuan rendah 1 tidak dapat menyelesaikan masalah matematika dengan indikator penyelesaian masalah matematika dengan tepat dan benar dan memperoleh nilai sangat rendah yaitu 23,07.

Berdasarkan tes tulis maupun dari wawancara yang dilakukan pada subjek yang memiliki kemampuan tinggi setelah dianalisis, subjek KT mampu memenuhi keempat tahapan penyelesaian masalah. Pada tahap pemahaman masalah, subjek memiliki kemampuan untuk menguraikan seluruh informasi yang diberikan dan dapat dengan tepat menentukan apa yang ditanyakan dalam soal. Pada tahap perencanaan, subjek mampu merancang penyelesaian masalah, termasuk dalam kemampuan menyatakan dan menulis model atau rumus yang relevan untuk menyelesaikan masalah. Pada tahap pelaksanaan, subjek berhasil menyelesaikan masalah sesuai rencana, serta melakukan operasi hitung dengan benar. Pada tahap refleksi, subjek mampu melakukan evaluasi, menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh, dan melakukan pengecekan kembali terhadap perhitungan yang telah dilakukan. Peserta didik yang menggunakan konsep serta melaksanakan dengan baik dan benar akan mempengaruhi hasil yang akan diperoleh. subjek dengan kemampuan tinggi mendapatkan nilai sangat tinggi yaitu 100. Hal ini sejalan dengan (Moh.Zayyadi, Lutfiyah, & Pratiwi, 2023) yang menyatakan hasil dari penyelesaian masalah dipengaruhi oleh peserta didik dalam memilih konsep dan melaksanakan strategi yang benar dan tepat.¹¹ Sedangkan subjek KR tidak mampu memenuhi keempat

¹¹ Zayyadi, Lutfiyah, & Pratiwi, E. (2023). Analisis Commonitive Siswa Dalam Menyelesaiakan Soal Non Rutin. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran* .

Tahapan Penyelesaian Masalah. Pada tahap memahami masalah subjek tidak mampu menuliskan semua informasi yang diketahui namun subjek dapat menentukan yang ditanya dalam soal dengan benar. Pada tahap Perencanaan, subjek tidak memiliki kemampuan untuk merancang penyelesaian masalah. Mereka tidak mampu mengungkapkan atau menuliskan model atau rumus yang akan digunakan dalam pemecahan masalah. Pada tahap Pelaksanaan, subjek tidak berhasil menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, dan juga gagal dalam melakukan operasi hitung dengan benar. Pada tahap Refleksi, subjek tidak mampu melakukan evaluasi, tidak mampu mengambil kesimpulan dari jawaban yang diperoleh, dan tidak melakukan pengecekan ulang terhadap perhitungan yang telah dilakukan. Penyebab dari jawaban yang salah dalam penyelesaian masalah ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman subjek dalam menggunakan konsep yang tepat. Subjek memperoleh nilai yang sangat rendah, yaitu 23,07, yang menunjukkan performa yang sangat rendah dalam kemampuan tersebut. Hal ini sejalan dengan (Lukman & Zanthly, 2019) menyatakan bahwa belum menguasai bahasa matematika, salah menafsirkan dan menerapkan rumus, salah perhitungan, lupa konsep dan kurang teliti adalah faktor penyebab kesalahan siswa dalam pemecahan masalah matematika.¹²

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari tes tulis dan wawancara yang dilakukan kepada subjek yang memiliki kemampuan tinggi setelah dianalisis, subjek KT mampu memenuhi keempat tahapan penyelesaian masalah. Pada tahap pemahaman masalah, subjek memiliki kemampuan untuk menguraikan semua informasi yang diberikan dalam soal, serta mampu mengidentifikasi dengan benar apa yang ditanyakan dalam soal tersebut. Pada tahap perencanaan, subjek dapat merencanakan cara penyelesaian masalah, termasuk kemampuan untuk menyatakan dan menulis model atau rumus yang akan digunakan. Pada tahap pelaksanaan, subjek berhasil menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat, dan melaksanakan operasi hitung dengan benar. Pada tahap refleksi, subjek mampu melakukan evaluasi terhadap jawaban yang diperoleh, menarik kesimpulan, dan melakukan pengecekan kembali terhadap perhitungan yang telah dilakukan. Peserta didik yang menggunakan konsep serta melaksanakan dengan baik dan benar akan mempengaruhi hasil yang akan diperoleh. subjek dengan kemampuan tinggi mendapatkan

¹² Lukman, S., & Zanthly, L. S. (2019). Analisis Kesalahan Siswa SMK Dalam Menyelesaikan Masalah Literasi Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*.

Analisis dan Penilaian Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Siswa

nilai sangat tinggi yaitu 100. Sebaliknya subjek rendah tidak memenuhi keempat tahapan penyelesaian masalah matematika dan mendapatkan nilai sangat rendah yaitu 23,07.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian, maka disampaikan beberapa saran yaitu: 1). Diharap siswa yang memiliki kemampuan rendah lebih rajin belajar untuk mengembangkan kemampuan penyelesaian masalah matematika, 2). Guru dapat menerapkan pemecahan masalah menurut Polya sebagai alternatif dan variasi dalam pelaksanaan pembelajaran guna meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah matematika pada siswa, 3). Diharapkan untuk peneliti lebih lanjut dapat mengembangkan penelitian dengan tempat dan pokok pembahasan yang berbeda mengingat keterbatasan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Harmilia, P. D., Putra, E. D., & Sulisawati, D. N. (2020). Kesadaran Dan Pengaturan Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Soal Pisa. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/indiktika/article/view/4865>
- Liberna, H. (2012). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Formatif: *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*.
<https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/101>
- Lukman, S., & Zanthi, L. S. (2019). Analisis Kesalahan Siswa SMK Dalam Menyelesaikan Masalah Literasi Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v2i3.p101-106>
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran matematika Dengan Menggunakan Moden Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/edumat/article/view/644>
- Zayyadi, Lutfiyah, & Pratiwi, E. (2023). Analisis Commonitve Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Non Rutin. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*.
<https://ejournal.uinj.ac.id/index.php/AXI/article/view/1990>
- NCTM. (2000). *Principle and Standards for School Mathematics*
<https://www.ams.org/journals/notices/200008/comm-ferrini.pdf>
- Permendikbud RI Nomor 37 tahun 2018, 2025 JDIH Kemendikbud 1 (2018).
https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrKDaPPgLdjBSYx8IrLQwx.;_ylu=Y29sbwNzZzMEcG9zAzYEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1672999248/RO=10/RU=https%3a%2f%2fwww.ayomadrasah.id%2f2019%2f07%2fpermendikbud-37-tahun-2018-KI-KD-K13.html/RK=2/RS=z0TeenYGKd1FsDgf0gIqCmrCy00-
- Putri, R. I., & Santosa, R. H. (2015). Keefektifitasan Strategi React Ditinjau Dari Prestasi Belajar, Kemampuan Penyelesaian Masalah, Koneksi Matematis, Self Efficacy. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*.
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/7345>
- Romika, & Amalia, Y. (2014). Analisis Tingkat kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Media Visual dan Non Visual Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di SMP Dengan Teori Van Hiele.

https://r.search.yahoo.com/_ylt=Awr1RfG0hjNkXN0QTaTLQwx.;_ylu=Y29sbwNzZzMEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1681127221/RO=10/RU=https%3a%2f%2fmedia.neliti.com%2fmedia%2fpublications%2f269954-analisis-tingkat-kemampuan-siswa-dalam-p-f3b23901.pdf

Rossyda, F., Nusantara, T., & Sukoriyanto. (2021). Commognitive Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Linier Satu Variabel. *Jurnal Pendidikan*.

<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/14367>

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883035511001327>

Yarmayani A. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Adikdaya*.

<http://dx.doi.org/10.33087/dikdaya.v6i2.9>