

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XI KECANTIKAN 2 SMKN 6 PADANG

ANALYSIS OF MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY OF STUDENTS IN CLASS XI BEAUTY 2 VOCATIONAL SCHOOL 6 PADANG

RIZKA SUSILAWATI¹, RADHYA YUSRI², DAN LUCKY HERIYANTI JUFRI³

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Sumatera Barat
Jalan Gunung Pangilun, Kec. Padang Utara, Kota Padang 25111

²³Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat
email: ¹riskasslwt18@gmail.com, ²luckyheriyantijufri@gmail.com, ³radhyayusri@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih banyaknya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang rendah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI Kecantikan 2 SMKN 6 Padang. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas XI Kecantikan 2 SMKN 6 Padang. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan wawancara. Analisis data kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dideskripsikan berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan analisis wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada indikator memahami masalah diperoleh sebesar 46%, pada indikator menyusun rencana penyelesaian diperoleh sebesar 47%, pada indikator menyelesaikan rencana penyelesaian sebesar 46% dan pada indikator memeriksa kembali jawaban diperoleh sebesar 28%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas XI kecantikan 2 memiliki kategori rendah.

Kata kunci : *Kemampuan Pemecahan Masalah*

Abstract

This research is motivated by the low ability of students to solve mathematical problems. The purpose of this study was to find out how the ability to solve mathematical problems of class XI Beauty 2 students at SMKN 6 Padang. This type of research is descriptive research with a quantitative approach. The sampling technique used purposive sampling. The subjects of this study were students of Class XI Beauty 2 SMKN 6 Padang. The research instrument used was a test of ability to solve mathematical problems and interviews. Data analysis of students' mathematical problem solving ability was described based on the results of the mathematical problem solving ability test and interview analysis. The results of this study indicate that the indicator for understanding the problem is obtained by 46% in the low category, the indicator for compiling a settlement plan is obtained by 47% in the low category, the indicator for completing the settlement plan is 46% in the low category and for the indicator of re-choosing the answer obtained is 28% in the low category. So it can be concluded that there are no students who have the ability to solve mathematical problems which are included in the high criteria.

Key Words : *Problem Solving Skill*

Pendahuluan

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan [1]. Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting yang dapat melatih kemampuan berpikir manusia. Matematika merupakan disiplin ilmu yang meningkatkan kemampuan berfikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan bagi pengembangan pengetahuan dan teknologi [2]. Pembelajaran

matematika adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika kepada siswa yang didalamnya terdapat upaya guru untuk memberikan pelayanan terhadap kemampuan pada pembelajaran matematika [3].

Matematika ikut berperan dalam proses penyelesaian masalah matematika, diantaranya melalui pemanfaatan ide-ide atau gagasan yang diperolehnya selama mempelajari matematika. Salah satu fungsi diberikannya mata pelajaran matematika adalah sebagai alat untuk memecahkan masalah baik dalam mata pelajaran lain, dalam dunia kerja, maupun dalam kehidupan sehari-hari [4]. Dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan salah satu bagian yang penting dalam pendidikan, yang dapat melatih kemampuan berpikir manusia.

Kemampuan merupakan suatu kesanggupan atau kapasitas yang dimiliki seseorang dalam melakukan tindakan yang dihasilkan dari pembawaan sejak lahir namun dengan demikian kemampuan ini akan berkembang jika diberikan latihan-latihan sehingga mampu melakukan sesuatu dengan baik [5]. Salah satu dari kemampuan yang harus dimiliki peserta didik berdasarkan Depdiknas adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Pemecahan masalah adalah proses yang melibatkan penggunaan langkah-langkah tertentu, yang sering disebut sebagai langkah-langkah pemecahan masalah untuk menemukan solusi suatu masalah [6]. Kemampuan Pemecahan masalah matematis adalah suatu usaha menemukan solusi dari suatu masalah matematika dengan menggabungkan konsep-konsep dan aturan-aturan matematika yang telah diperoleh sebelumnya untuk mencapai tujuan yang diinginkan [7]. Langkah-langkah penyelesaian pemecahan masalah menurut Polya merupakan langkah penyelesaian yang sangat mudah dimengerti dan sangat sederhana, kegiatan yang dilakukan setiap langkah jelas serta secara eksplisit mencakup semua langkah dikemukakan polya [8].

Berdasarkan hasil observasi diperoleh informasi selama proses pembelajaran matematika terlihat bahwa peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang diajarkan. Hal ini terlihat saat peserta didik diberikan latihan, peserta didik masih banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Peserta didik banyak yang bingung ketika guru memberikan soal yang sedikit berbeda dengan soal yang dijadikan contoh oleh guru.

Hasil wawancara di SMKN 6 Padang, selaku guru matematika ditemukan permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika terutama pada pemecahan masalahnya yaitu peserta didik tidak dapat memahami soal, masih banyak ditemukan peserta didik yang tidak runtut langkah-langkah dalam penyelesaian pemecahan masalahnya.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan menggunakan tahapan polya untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal ini disebabkan memungkinkan terjadinya pemecahan masalah yang sistematis dan hasilnya terstruktur dengan baik pada diri seseorang ketika menghadapi masalah yang harus dipecahkan. Pemilihan langkah-langkah pemecahan masalah Polya ini dimaksudkan agar peserta didik dapat menyelesaikan masalah dengan terampil.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Alasan menggunakan deskriptif kuantitatif karena tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik dalam memecahkan permasalahan pada soal pemecahan masalah. Penelitian ini dilakukan di kelas XI kecantikan 2 SMKN 6 Padang. Instrument penelitian yang digunakan meliputi soal essay dan wawancara. Peneliti melakukan tes untuk mengukur bagaimana kemampuan dari peserta didik dalam pemecahan masalah matematika ketika menyelesaikan soal matriks. Kemudian, pedoman wawancara dalam penelitian ini berupa pertanyaan-pertanyaan yang meliputi empat indikator pemecahan masalah. Wawancara dipergunakan untuk melihat kemampuan dalam memecahkan masalah dari peserta didik dan mengungkap kesulitan yang dialami oleh peserta didik.

Dalam penelitian ini, sampel penelitian dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Dalam teknik *purposive sampling*, sampel dipilih peneliti berdasarkan acuan tertentu yakni, 6 peserta didik berdasarkan hasil nilai tes dalam pemecahan masalah matematis yang kemudian diklasifikasikan dalam empat kategori. Pengklasifikasian kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah matematis berdasarkan dari hasil skor tes. Untuk mengelompokkan nilai tersebut, peneliti menggunakan pengelompokan yang diadaptasi dari [9], meliputi empat klasifikasi yaitu :

Table 1. Kategori kemampuan pemecahan masalah

| Persentase (%) | Kategori |
|------------------|---------------|
| $P > 75$ | Tinggi |
| $50 < P \leq 75$ | Sedang |
| $25 < P \leq 50$ | Rendah |
| $P \leq 25$ | Sangat Rendah |

Sumber : (Aisyah et al., 2019)

Selanjutnya melakukan triangulasi data yakni antara data hasil tes dengan data hasil wawancara.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan pada siswa yang telah mempelajari materi matriks di kelas XI SMKN 6 Padang . Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Kecantikan 2 tahun ajaran 2022/2023 semester ganjil sebanyak 28 orang peserta didik. Penelitian bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi matriks di kelas XI Kecantikan 2 SMKN 6 Padang. Tes kemampuan pemecahan masalah matematis dilaksanakan pada hari Kamis, 01 Desember 2022 pukul 10.00 WIB sampai 11.30 WIB. Tes dilakukan selama 90 menit yang diikuti oleh 28 orang peserta didik dengan kemampuan yang berbeda-beda.

1. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Berdasarkan Indikator Pemecahan Masalah

Tingkat kemampuan pemecahan masalah pada penelitian ini berdasarkan pada keempat indikator pemecahan masalah. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik berdasarkan indikator pemecahan masalah dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Persentase Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Indikator

| Indikator pemecahan masalah | Persentase |
|-----------------------------|------------|
| Memahami Masalah | 46% |
| Merencanakan Penyelesaian | 47% |
| Melaksanakan Rencana | 46% |
| Memeriksa Kembali | 28% |

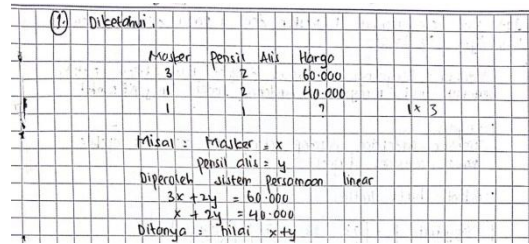
Tabel 2 menjelaskan bahwa hasil analisis data menunjukkan persentase untuk kemampuan peserta didik pada indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali tergolong rendah. Berdasarkan hasil analisis data pada tingkat kemampuan pemecahan masalah berdasarkan indikator pemecahan masalah dapat disimpulkan tidak ada peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tergolong dalam kategori tinggi.

Pembahasan

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Tinggi

Hasil tes peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi, dianalisis berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah Polya sebagai berikut:

a. Kemampuan Memahami Masalah



Gambar 1. Lembar jawaban siswa S-2

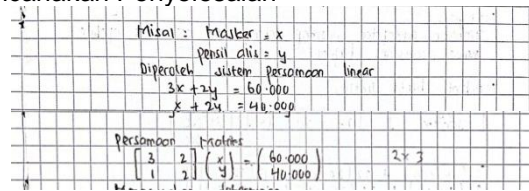
Berdasarkan Gambar 1. Menunjukkan bahwa peserta didik dengan kode S-2 memenuhi skala 3 pada indikator memahami masalah. Hal ini dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hal-hal yang diketahui dan ditanya yang dituliskan oleh S-2 sudah lengkap sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik S-2 itu sudah memiliki kemampuan memahami masalah. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : Kalau paham, coba sebutkan apa yang diketahui dari soal dan apa yang ditanyakan dari soal nomor 1 ?

S-2 : Kalau yang diketahui dari soal untuk harga 3 masker dan 2 pensil alis itu seharga 60.000, untuk 1 masker dan 2 pensil alis seharga 40.000. nah yang ditanyakan itu untuk harga 1 masker dan 1 pensil alis itu berapa.

Dalam wawancara tersebut bahwa S-2 sudah paham dan dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya.

b. Kemampuan Merencanakan Penyelesaian



Gambar 2. Lembar jawaban siswa S-2

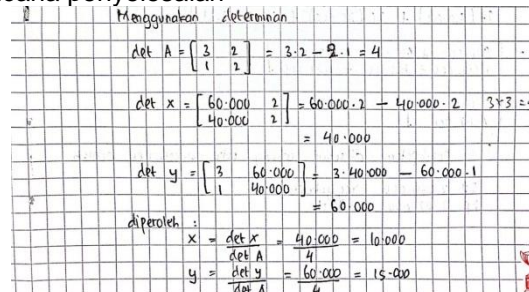
Berdasarkan Gambar 2. Menunjukkan bahwa peserta didik dengan kode S-2 memenuhi skala 3 pada indikator merencanakan penyelesaian. Hal ini dapat disimpulkan bahwa berdasarkan indikator rencana penyelesaian yang dituliskan oleh S-2 sudah lengkap sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik S-2 itu sudah memiliki kemampuan rencana penyelesaian. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : lalu bagaimana rencana ananda dapat menyelesaikannya?

S-2 : Pertama buat bentuk persamaan matriks nya lalu cari dengan cara determinan bu

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-2 dapat menuliskan rencana penyelesaian .

c. Melaksanakan Rencana penyelesaian



Gambar 3. Lembar jawaban siswa S-2 pada soal nomor 1

Berdasarkan Gambar 3. Menunjukkan bahwa peserta didik dengan kode S-2 memenuhi skala 3 pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian. Hal ini dapat disimpulkan bahwa berdasarkan indikator melaksanakan rencana penyelesaian yang dituliskan oleh S-2 sudah lengkap sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik S-2 itu sudah memiliki kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : dalam mengerjakan soal, apakah ananda berusaha menyelesaikan perhitungan

sampai menemukan jawabannya ?

S-2 : Iya bu, hasilnya itu 10.000 untuk 1 masker dan 15.000 untuk 1 pensil alis

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-2 dapat melaksanakan rencana penyelesaian .

- d. Memeriksa Kembali Jawaban



Gambar 4. Lembar jawaban siswa S-2 pada soal nomor 1

Berdasarkan Gambar 4. Menunjukkan bahwa peserta didik dengan kode S-2 tidak memenuhi skala 3 pada indikator memeriksa kembali jawaban. Hal ini dapat disimpulkan bahwa berdasarkan indikator memeriksa kembali jawaban yang dituliskan oleh S-2 belum lengkap sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik S-2 itu tidak memiliki kemampuan memeriksa kembali jawaban. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : ketika mengerjakan sudah mengecek kembali perhitungan yang ada tidak ?

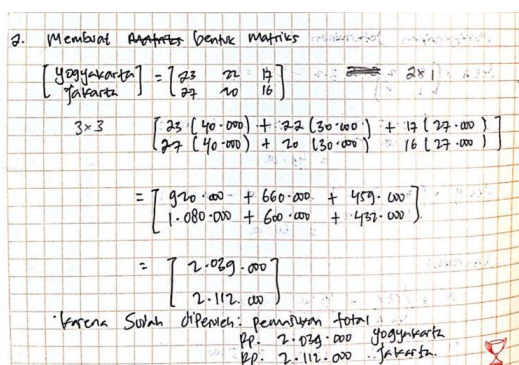
S-2 : tidak bu

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-2 tidak dapat memeriksa kembali jawaban.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Sedang

Hasil tes peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah sedang, dianalisis berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah Polya sebagai berikut:

- a. Kemampuan Memahami Masalah



Gambar 5. Lembar jawaban peserta didik S-3 pada soal nomor 2

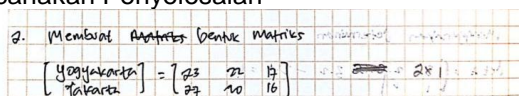
Berdasarkan Gambar 5. Menunjukkan bahwa peserta didik dengan kode S-3 tidak memenuhi skala 3 pada indikator memahami masalah. Hal ini terlihat saat peserta didik tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal namun peserta didik langsung merencanakan penyelesaian. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : baiklah coba sebutkan apa yang diketahui dan ditanya dari soal?

S-3 : maaf bu, saya tidak membuatnya, saya langsung mencari bu.

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-3 tidak mampu menyelesaikan soal pada indikator memahami masalah.

- b. Kemampuan Merencanakan Penyelesaian



Gambar 6. Lembar jawaban peserta didik S-3 pada soal nomor 2

Berdasarkan Gambar 6, menunjukkan bahwa peserta didik dengan kode S-3 tidak memenuhi skala 3 pada indikator merencanakan penyelesaian. Hal ini terlihat saat peserta didik menuliskan rencana-rencana atau strategi penyelesaian yang akan di lakukan belum lengkap. Peserta didik tidak menuliskan masing-masing harga dari accessories dalam bentuk matriks, sehingga peserta didik mendapatkan skala 1. Hal ini dapat dilihat dari kutipan

wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : bagaimana rencana ananda dapat menyelesaikannya ?

S-3 : membuat bentuk matriks nya terlebih dahulu bu lalu saya kalikan dengan harga dari masing-masing accessories.

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-3 tidak mampu menyelesaikan soal pada indikator rencana penyelesaian.

c. Melaksanakan rencana penyelesaian

$$3 \times 3 \begin{bmatrix} 25 & 40 & 30 \\ 22 & 40 & 20 \\ 17 & 27 & 16 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 40.000 \\ 30.000 \\ 27.000 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 920.000 + 660.000 + 459.000 \\ 1.080.000 + 600.000 + 457.000 \\ 2.029.000 \\ 2.112.000 \end{bmatrix}$$

Gambar 7. Lembar jawaban peserta didik S-3

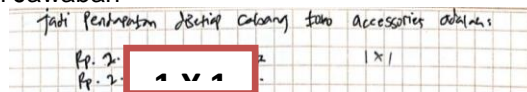
Dari Gambar 7, menunjukan bahwa S-3 memenuhi skala 3 pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian. Tampak pada saat S-3 menggunakan rencana penyelesaian yang benar dan menyelesaikan permasalahan dengan benar. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : dalam mengerjakan soal, apakah ananda berusaha menyelesaikan perhitungan sampai menemukan jawabannya ?

S-3 : iya bu, untuk pendapatan di cabang Yogyakarta itu 2.039.000 dan untuk Jakarta 2.112.000

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-3 mampu menyelesaikan soal pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian.

d. Memeriksa Kembali Jawaban



Gambar 8. Lembar jawaban peserta didik S-3

Berdasarkan Gambar 8, peserta didik dengan kode S-3 tidak memenuhi skala 3 pada indikator memeriksa kembali jawabannya dan hanya menuliskan kesimpulan sehingga memperoleh skala 1. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : ketika mengerjakan sudah mengecek kembali perhitungan yang ada tidak?

S-3 : tidak bu

Peneliti : ada membuat kesimpulan ?

S-3 : Ada bu

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-3 tidak mampu menyelesaikan soal pada indikator memeriksa kembali jawaban.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Rendah

Hasil tes peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah rendah, dianalisis berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah Polya sebagai berikut:

a. Kemampuan Memahami Masalah



Gambar 9. Lembar jawaban peserta didik S-25

Berdasarkan Gambar 9, menunjukkan bahwa peserta didik dengan kode S-25 tidak memenuhi skala 3 pada indikator memahami masalah. Hal ini terlihat saat peserta didik tidak menuliskan apa yang diketahui dan tidak menuliskan apa yang ditanya dari soal, sehingga mendapatkan skala 0. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : baiklah untuk soal nomor 3 apakah ananda paham?

S-25 : paham bu

Peneliti : coba sebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya

S-25 : Diketahui: ada table 1 data biaya bahan dasar dan table 2 ada data biaya tenaga kerja Kalau ditanya tentukan biaya produksi yang merupakan penjumlahan dari biaya pembelian bahan dasar dan biaya tenaga kerja

Peneliti : lalu kenapa ibu liat lembar jawabannya idak dibuatkan tetapi ananda paham

S-25 : saya lupa menyalin di latihan bu

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-25 mengaku membuat apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal di kertas buram.

b. Kemampuan Merencanakan Penyelesaian



Gambar 10. Lembar jawaban peserta didik S-25

Berdasarkan Gambar 10, menunjukkan bahwa peserta didik dengan kode S-25 memenuhi skala 3 pada indikator merencanakan penyelesaian. Hal ini terlihat saat peserta didik menuliskan rencana-rencana atau strategi penyelesaian. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : Bagaimana rencana ananda untuk menyelesaikan soalnya?

S-25 : Membuat bentuk matriks terlebih dahulu bu

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-25 mampu menyelesaikan soal pada indikator rencana penyelesaian.

c. Melaksanakan Rencana Penyelesaian



Gambar 11. Lembar jawaban peserta didik S-25

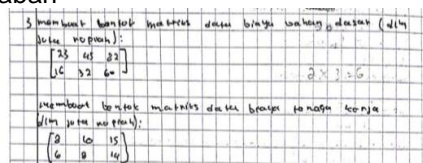
Dari Gambar 11, menunjukan bahwa S-25 tidak memenuhi skala 3 pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian. Tampak pada saat S-24 tidak menuliskan rencana penyelesaian dan tidak menyelesaikan permasalahan yang di minta dari soal. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : Dalam menyelesaikan soal, apakah ananda berusaha menyelesaikan perhitungan sampai menemukan jawabannya ?

S-25 : Tidak bu, karena saya tidak tau bu mengerjakannya bagaimana

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-25 tidak mampu menyelesaikan soal pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian.

d. Memeriksa Kembali Jawaban



Gambar 12. Lembar jawaban peserta didik S-25

Berdasarkan Gambar 12, peserta didik dengan kode S-25 tidak memenuhi skala 3 pada indikator memeriksa kembali jawaban. Peserta didik tidak memeriksa kembali jawaban dan tidak menuliskan kesimpulan jawaban. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : Berarti ananda hanya sampai merencanakan?

S-25 : Iya bu

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-25 tidak mampu menyelesaikan soal pada indikator memeriksa kembali jawaban.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Sangat Rendah

Hasil tes peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah sangat rendah, dianalisis berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah Polya sebagai berikut:

- a. Kemampuan Memahami Masalah

| | Buku | Pensil | Harga |
|-------|------|--------|--------|
| Ayu | 3 | 2 | 60.000 |
| Budi | 1 | 2 | 40.000 |
| Catur | 1 | 1 | 7.000 |

Gambar 13. Lembar jawaban peserta didik S-10

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek pada Gambar 13, terlihat bahwa subjek S-10 tidak memenuhi skala 3 pada indikator memahami masalah. Hal ini terlihat saat peserta didik menuliskan apa yang diketahui dan tidak menuliskan apa yang ditanya dari soal dengan lengkap. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : untuk soal nomor 1 apakah ananda dapat memahami soal ?

S-10 : Paham bu

Peneliti : coba ananda sebutkan apa yang diketahui dan ditanya

S-10 : kalau yang diketahui dari soal untuk harga 3 masker dan 2 pensil alis itu seharga 60.000, untuk 1 masker dan 2 pensil alis seharga 40.000. nah yang ditanyakan itu untuk harga 1 masker dan 1 pensil alis itu berapa.

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-10 tidak mampu menyelesaikan soal pada indikator memahami masalah.

- b. Kemampuan Merencanakan Penyelesaian

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 40.000 \\ 60.000 \end{pmatrix}$$

Gambar 14. Lembar jawaban peserta didik S-10

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek pada Gambar 14, terlihat bahwa subjek S-10 tidak memenuhi skala 3 pada indikator merencanakan penyelesaian. Hal ini terlihat saat peserta didik rencana penyelesaian yang akan dilanjutkan dengan merencanakan penyelesaian belum lengkap, peserta didik tidak menuliskan rumus. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : bagaimana rencana ananda menyelesaikan soal?

S-10 : Pertama buat bentuk persamaan matrks nya lalu cari dengan cara determinan bu

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-10 tidak mampu menyelesaikan soal pada indikator rencana penyelesaian.

- c. Melaksanakan Rencana Penyelesaian

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 - 6 \\ 2 - 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -4 \\ -2 \end{pmatrix}$$

$$\det A = \begin{vmatrix} 60.000 & 2 \\ 40.000 & 2 \end{vmatrix} = 60.000 \cdot 2 - 40.000 \cdot 2 = 40.000$$

$$\det x = \begin{vmatrix} 60.000 & 3 \\ 40.000 & 1 \end{vmatrix} = 60.000 \cdot 1 - 40.000 \cdot 3 = -120.000$$

$$\det y = \begin{vmatrix} 60.000 & 2 \\ 1 & 40.000 \end{vmatrix} = 60.000 \cdot 40.000 - 2 \cdot 1 = 2.400.000 - 2 = 2.400.000$$

$$Diperoleh \quad x = \frac{\det x}{\det A} = \frac{-120.000}{40.000} = -3$$

$$y = \frac{\det y}{\det A} = \frac{2.400.000}{40.000} = 60$$

Gambar 15. Lembar jawaban peserta didik S-10

Dari Gambar 15, menunjukkan bahwa S-10 tidak memenuhi skala 3 pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian. Tampak pada saat S-10 menggunakan rencana penyelesaian belum benar dan menyelesaikan permasalahan belum benar, peserta didik ada kesalahan pada saat menggunakan determinan. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : dalam menyelesaikan soal, apakah ananda berusaha menyelesaikan perhitungan sampai menemukan jawabannya ?

S-10 : Iya bu, hasil nya itu 10.000 untuk 1 masker dan 15.000 untuk 1 pensil alis

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-10 belum mampu menyelesaikan soal pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian.

d. Memeriksa Kembali Jawaban

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} \begin{matrix} x \\ y \end{matrix} = \begin{matrix} 2 - 6 = -4 \\ 2 \end{matrix} = A \cdot \begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$$

$$\det A = \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 2 \end{vmatrix} = 1 \cdot 2 - 3 \cdot 2 = 2 - 6 = -4$$

$$\det X_1 = \begin{vmatrix} 60.000 & 2 \\ 40.000 & 2 \end{vmatrix} = 60.000 \cdot 2 - 40.000 \cdot 2 = 120.000 - 80.000 = 40.000$$

$$\det Y = \begin{vmatrix} 60 & 3 & 60.000 \\ 1 & 1 & 40.000 \end{vmatrix} = 3 \cdot 40.000 - 60.000 \cdot 1 = 120.000 - 60.000 = 60.000$$

Diperoleh

$$x = \frac{\det X_1}{\det A} = \frac{40.000}{-4} = 10.000$$

$$y = \frac{\det Y}{\det A} = \frac{60.000}{-4} = 15.000$$

Gambar 16. Lembar jawaban peserta didik S-10

Berdasarkan Gambar 16, peserta didik dengan kode S-10 tidak memenuhi skala 3 pada indikator memeriksa kembali jawaban. Peserta didik tidak menuliskan kesimpulan jawaban dan tidak memeriksa kembali jawaban. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara yang menunjukkan bahwa subjek dapat menceritakan permasalahan dengan bahasa sendiri.

Peneliti : Ketika mengerjakan sudah mengecek kembali perhitungan yang ada tidak?

S-10 : tidak bu

Peneliti : Apakah ananda ada membuat kesimpulan dari jawaban tersebut?

S-10 : tidak bu

Sejalan dengan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa peserta didik S-10 tidak mampu menyelesaikan soal pada indikator memeriksa kembali jawaban.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI Kecantikan 2 SMKN 6 Padang tergolong dalam kategori rendah. Dari empat indikator pemecahan masalah yang dicapai, empat indikator termasuk pada kategori rendah. Berikut rincian kategori sangat rendah pada indikator pemecahan masalah, pada indikator memahami masalah sebesar 46% dengan kategori rendah, indikator menyusun rencana penyelesaian sebesar 47% dengan kategori rendah, indikator menyelesaikan rencana penyelesaian sebesar 46% dengan kategori rendah dan indikator memeriksa kembali sebesar 28% dengan kategori rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI Kecantikan 2 SMKN 6 Padang masih tergolong dalam kategori sangat rendah

Daftar Pustaka

- [1]Ripai, I., & Nana Sutarna. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Model Pembelajaran Problem Base Learning. *Literasi Pendidikan Karakter Berwawasan Kearifan Lokal Pada Era Revolusi Industri 4.0*, 4, 1146–1155.
- [2][Sabirin, M. (2014). Representasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 33. <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i2.49>
- [3]Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran matematika yang bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181–190. <https://doi.org/10.33654/math.v2i3.47>
- [4]Sapitri, Y., Utami, C., & Mariyam, M. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Minat Belajar. *Variabel*, 2(1), 16. <https://doi.org/10.26737/var.v2i1.1028>

- [5]Aulina, C. N. (2012). Pengaruh Permainan Dan Penguasaan Kosakata Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 131–144. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v1i2.36>
- [6]Supiyati, H., Hidayati, Y., Rosidi, I., & Wulandari, A. Y. R. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Menggunakan Model Guided Inquiry Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Natural Science Education Research*, 2(1), 59–67. <https://doi.org/10.21107/nser.v2i1.5566>
- [7]Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119–130. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.605>
- [8]Rosydiana, A.-. (2017). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Pemecahan Masalah Polya. *Mathematics Education Journal*, 1(1), 54. <https://doi.org/10.22219/mej.v1i1.4550>