

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 KOTA TERNATE PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Mustafa A.H. Ruhama, Asmar Bani, dan Ardiana

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Khairun, Ternate, Maluku Utara
Email: mustafaruhama@unkhair.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kota Ternate pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kombinasi (*mixed method*). Subjek dalam penelitian ini berjumlah 12 siswa berdasarkan tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa, yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah tes dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa berkategori tinggi pada indikator memahami masalah, menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar, menuliskan apa yang diketahui dengan benar tidak menuliskan apa yang ditanyakan, serta tidak menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar. Pada indikator menyusun rencana pemecahan masalah, menyusun model matematika dengan benar dan menyusun model matematika tetapi hanya sebagian benar. Pada indikator melaksanakan rencana, menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian dengan cara/metode eliminasi dan substitusi dengan benar dan menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian dengan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi tetapi hanya sebagian benar. Pada indikator memeriksa kembali hasil, melakukan pemeriksaan kembali jawaban (benar) dan tidak melakukan pemeriksaan kembali. Siswa berkategori sedang pada indikator memahami masalah, menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar dan menuliskan apa yang diketahui dengan benar namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan. Pada indikator menyusun rencana pemecahan masalah, menyusun model matematika tetapi hanya sebagian benar dan tidak menyusun model matematika. Pada indikator melaksanakan rencana, menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian menggunakan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi dengan benar dan menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian tetapi salah. Pada indikator memeriksa kembali hasil, tidak melakukan pemeriksaan kembali. Siswa berkategori rendah pada indikator memahami masalah, menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar dan tidak menjawab atau hanya menuliskan kalimat apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Pada indikator menyusun rencana pemecahan masalah, tidak menyusun model matematika. Pada indikator melaksanakan rencana, menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian menggunakan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi dengan benar dan tidak menjawab. Pada indikator memeriksa kembali hasil, tidak melakukan pemeriksaan kembali.

Kata Kunci: *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*

A. PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah ditekankan pada penggunaan penalaran untuk memahami sebuah sifat, melakukan prosedur manipulasi matematika baik dalam menyederhanakan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika dengan ruang lingkup kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model yang telah dirancang dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Damayanti & Kartini (2022: 107) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika menuntut siswa untuk mampu memecahkan masalah. Oleh karena itu, kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Menurut Soedjadi (Layali & Masri, 2020: 138), kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu keterampilan pada siswa agar mampu menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain, dan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Julita (2018: 145), kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan memproses informasi dan menyusun berbagai alternatif pemecahan masalah untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Studi pendahuluan dilakukan di SMP Negeri 1 Kota Ternate dan wawancara kepada guru matematika kelas VIIIA SMP Negeri 1 Kota Ternate. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika bahwa dari 31 siswa terdapat 15 siswa dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu nilai lebih dari 75 dan 16 siswa yang belum memenuhi KKM. Berdasarkan hasil wawancara tersebut maka peneliti melakukan tes tentang SPLDV. Soal SPLDV yang diberikan kepada siswa kelas VIIIA SMP Negeri 1 Kota Ternate adalah Harga 5 buku dan 3 penggaris adalah Rp21.000,00. Jika Budi membeli 4 buku dan 2 penggaris, maka Budi harus membayar Rp16.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar oleh Yati jika membeli 10 buku dan 3 penggaris yang sama?

Siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebanyak 6 siswa, siswa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tetapi salah sebanyak 20 siswa, dan siswa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar sebanyak 5 siswa. Siswa tidak menyusun model matematika sebanyak 6 siswa, siswa menyusun model matematika tetapi salah sebanyak 19 siswa, dan siswa menyusun model matematika dengan benar sebanyak 6 siswa. Siswa menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian tetapi salah sebanyak 25 siswa dan siswa menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian menggunakan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi

dengan benar sebanyak 6 siswa. Siswa tidak melakukan pemeriksaan kembali jawaban sebanyak 10, siswa melakukan pemeriksaan kembali jawaban tetapi salah sebanyak 15, dan siswa melakukan pemeriksaan kembali jawaban dengan benar sebanyak 6 siswa. Mengidentifikasi hal-hal yang diketahui ditanyakan dan unsur-unsur lain yang terdapat dalam permasalahan SPLDV, membuat model matematika, menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian dengan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi serta melakukan pemeriksaan kembali jawaban dari permasalahan SPLDV merupakan kemampuan pemecahan masalah yang harus dimiliki oleh siswa ketika menyelesaikan soal SPLDV. Menurut Kesumawati (Mawaddah & Anisah, 2015: 168), kemampuan pemecahan masalah matematis terdiri dari: 1) menunjukkan pemahaman masalah, meliputi kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, 2) mampu membuat atau menyusun model matematika, meliputi kemampuan merumuskan masalah situasi sehari-hari dalam matematika, 3) memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah, meliputi kemampuan memunculkan berbagai kemungkinan atau alternatif cara penyelesaian rumus-rumus atau pengetahuan mana yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah tersebut, dan 4) mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh, meliputi kemampuan mengidentifikasi kesalahan-kesalahan perhitungan, kesalahan penggunaan rumus, memeriksa kecocokan antara yang telah ditemukan dengan apa yang ditanyakan, dan dapat menjelaskan kebenaran jawaban tersebut. Menurut Noviani (2018: 7), dalam soal berbentuk cerita yang ada dalam SPLDV siswa harus mampu menyebutkan informasi dari soal, menerjemahkan ke dalam model matematika, melakukan operasi hitung untuk menyelesaikannya dan menggunakan cara atau metode grafik, eliminasi, substitusi serta gabungan dari eliminasi dan substitusi untuk memperoleh jawaban akhir.

Menurut Yulianto dkk (2019: 8), materi SPLDV lebih sering disajikan soal cerita yakni suatu permasalahan matematika yang disajikan dalam bentuk kalimat dan berhubungan dengan masalah sehari-hari. Dipilihnya materi SPLDV dalam penelitian ini dikarenakan terdapat berbagai permasalahan yang berupa pemecahan masalah yang dapat membantu peneliti dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIIIA SMP Negeri 1 Kota Ternate pada materi SPLDV.

A. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kombinasi (*mixed method*). Menurut Sugiyono (2011: 404) penelitian kombinasi adalah suatu metode penelitian mengkombinasikan atau menghubungkan antara metode kuantitatif dan kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif. Strategi penelitian kombinasi yang digunakan adalah transformatif konkuren. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam penelitian ini berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu: a) memahami masalah, b) menyusun rencana pemecahan masalah, c) melaksanakan rencana, d) memeriksa kembali hasil. Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas VIIIA SMP Negeri 1 Kota Ternate berjumlah 12 siswa yang telah mengikuti materi SPLDV. Pemilihan subjek didasarkan pada pertimbangan munculnya indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yaitu: (a) Memahami masalah yaitu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, (b) Memilih prosedur atau strategi penyelesaian, (c) Menyelesaikan masalah, (d) Memeriksa kembali hasil serta siswa juga mampu berkomunikasi dengan baik, secara lisan maupun tulisan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes dan wawancara. Soal tes yang diberikan adalah Aulia membeli 4 pensil dan 2 buku di sebuah Toko dengan harga Rp.13.000,00. Di Toko yang sama, Dira membeli 10 pensil dan 4 buku dengan harga Rp.29.000,00. Berapa harga yang dibayar Lita jika membeli 2 pensil dan 3 buku?, (a) Tuliskanlah apa yang diketahui dan ditanya dari permasalahan di atas, (b) Tentukanlah rencana penyelesaian dari permasalahan di atas, (c) Pilih/gunakan prosedur atau strategi untuk menyelesaikan permasalahan di atas, (d) Dari penyelesaian bagian c, berapa harga yang dibayar Lita jika membeli 2 pensil dan 3 buku, dan (e) Periksa kembali apakah harga 4 pensil dan 2 buku di Toko tersebut sama dengan Rp.13.000,00 dan apakah harga 10 pensil dan 4 buku sama dengan Rp.29.000,00.

Teknik analisa data yang digunakan menurut Miles dan Huberman. Miles & Huberman (Rukayat, 2018: 36) menjelaskan ada 3 prosedur atau langkah-langkah yang dapat digunakan, yaitu (1) reduksi data dilakukan untuk menelaah kembali seluruh catatan lapangan yang diperoleh melalui tes dan wawancara untuk selanjutnya dirangkum, (2) penyajian data yang telah diperoleh kedalam sejumlah matriks atau daftar kategori setiap data yang didapat. Penyajian data biasanya digunakan dalam bentuk teks naratif. Dalam penelitian ini, penyajian data berupa hasil tes pekerjaan siswa yang didasarkan pada kemampuan pemecahan matematis siswa, dan (3) penarikan kesimpulan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara melihat hasil analisis pekerjaan siswa dan transkripsi wawancara.

Kategori nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yaitu tinggi, sedang, dan rendah sebagaimana Tabel 1 berikut:

Tabel 1
Kategori Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	Kategori
$70 \leq x \leq 100$	Tinggi
$56 \leq x \leq 69$	Sedang
$0 \leq x \leq 55$	Rendah

(Syaharuddin, 2016)

Keterangan: x = Nilai tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Nilai tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) siswa diperoleh sebagai berikut:

$$\text{Nilai KPMM} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Skor yang diperoleh siswa didasarkan pada pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis seperti pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2
Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Indikator	Deskripsi	Skor
1.	Memahami masalah	Tidak menjawab atau hanya menuliskan kalimat apa yang diketahui dan apa yang di tanyakan	0
		Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang di tanyakan tetapi salah	1
		Menuliskan apa yang diketahui dengan benar dan tidak menuliskan apa yang di tanyakan atau sebaliknya tidak menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar	2
		Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar	3
2.	Menyusun rencana pemecahan masalah	Tidak menjawab atau tidak menyusun model matematika	0
		Menyusun model matematika tetapi salah	1
		Menyusun model matematika tetapi hanya sebagian benar	2
		Menyusun model matematika dengan benar	3
3.	Melaksanakan rencana	Tidak menjawab	0
		Menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian tetapi salah	1

		Menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian dengan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi tetapi hanya sebagian benar	2
		Menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian menggunakan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi dengan benar	3
4	Memeriksa kembali hasil	Tidak melakukan pemeriksaan kembali jawaban	0
		Melakukan pemeriksaan kembali jawaban	1

B. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kategori nilai tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) dari 12 siswa sebagaimana Tabel 3 berikut:

Tabel 3
Kategori Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

KPMM	Banyak Siswa	Kategori
$70 \leq \text{KPMM} \leq 100$	6	Tinggi
$56 \leq \text{KPMM} \leq 69$	4	Sedang
$0 \leq \text{KPMM} \leq 55$	2	Rendah
Jumlah	12	

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Subjek Kategori Tinggi

a. Memahami masalah

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara sebanyak 4 subjek menuliskan apa yang diketahui, yaitu 4 pensil dan 2 buku = 13.000, 10 pensil dan 4 buku = 29.000 serta apa yang tanyakan, berapa harga yang dibayar Lita jika membeli 2 pensil dan 3 buku dengan benar. Sebanyak 1 subjek menuliskan apa yang diketahui dengan benar dan tidak menuliskan apa yang ditanyakan, dan 1 subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar pada soal bagian a.

Kemampuan pemecahan masalah matematis 4 subjek kategori tinggi untuk indikator memahami masalah dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar. Menurut Sapitri dkk (2019: 20), siswa berkemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan secara benar. Menurut

Yulianto dkk (2019: 11), siswa yang kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi dapat memahami masalah.

b. Menyusun rencana pemecahan masalah

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara sebanyak 4 subjek memisalkan Pensil = x , Buku = y maka model matematikanya $4x + 2y = 13.000$ merupakan persamaan (1), $10x + 4y = 29.000$ merupakan persamaan (2) dan model matematika harga yang dibayar Lita jika membeli 2 pensil dan 3 buku, yaitu $2x + 3y$ merupakan persamaan (3) dengan benar. Sebanyak 2 subjek menyusun model matematika tetapi hanya sebagian benar pada soal bagian b.

Kemampuan pemecahan masalah matematis 4 subjek kategori tinggi untuk indikator menyusun rencana pemecahan masalah, menyusun model matematika dengan benar. Menurut Juliana dkk (2017: 128), siswa berkemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi dapat menyusun model matematika dengan benar. Kemampuan pemecahan masalah matematis 2 subjek kategori tinggi untuk indikator menyusun rencana pemecahan masalah, menyusun model matematika tetapi hanya sebagian benar. Menurut Rahmawati & Maryono (2018: 24), seringkali dijumpai ada siswa yang belum mampu menafsirkan masalah pada soal ke dalam model matematika.

c. Melaksanakan rencana

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara sebanyak 4 subjek menggunakan gabungan metode eliminasi dan metode substitusi. Menggunakan metode eliminasi untuk mencari x dengan eliminasi y pada persamaan (1) dan (2) $4x + 2y = 13.000$ dan $10x + 4y = 29.000$, diperoleh $x = 1.500$. Setelah itu menggunakan metode substitusi, yaitu substitusi $x = 1.500$ ke persamaan (1) $4x + 2y = 13.000$, diperoleh $y = 3.500$ dengan benar. Sebanyak 2 subjek menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian dengan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi tetapi hanya sebagian benar pada soal bagian c.

Kemampuan pemecahan masalah matematis 4 subjek kategori tinggi untuk indikator melaksanakan rencana, menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian menggunakan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi dengan benar. Menurut Kurniawan dkk (2020: 40), siswa yang kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi menggunakan strategi/prosedur yang telah disusun dengan baik dan benar. Menurut Rianti (2018: 809), siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi dapat melaksanakan rencana penyelesaian masalah.

d. Memeriksa kembali hasil

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara sebanyak 4 subjek menjawab harga yang dibayar Lita jika membeli 2 pensil dan 3 buku adalah

$$2 \times 1.500 + 3 \times 3.500 = 3.000 + 10.500 = 13.500$$

Jadi, harga yang dibayar Lita membeli 2 pensil dan 3 buku adalah Rp. 13.500 Karena $x = 1.500$ dan $y = 3.500$. Kemudian mensubstitusikan $x = 1.500$ dan $y = 3.500$ ke persamaan (1) $4x + 2y = 13.000$. Diperoleh:

$$4 \times 1.500 + 2 \times 3.500 = 13.000$$

$$6.000 + 7.000 = 13.000$$

$$13.000 = 13.000$$

$$10 \times 1.500 + 4 \times 3.500 = 29.000$$

$$15.000 + 14.000 = 29.000$$

$$29.000 = 29.000 \text{ (benar)}$$

Sebanyak 2 subjek tidak melakukan pemeriksaan kembali pada soal bagian d dan e. Kemampuan pemecahan masalah matematis 4 subjek kategori tinggi untuk indikator memeriksa kembali hasil, melakukan pemeriksaan kembali jawaban (benar). Menurut Kurniawan dkk (2020: 40), siswa yang kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi memeriksa kembali hasil dengan benar. Menurut Listanti & Mampouw (2020: 376), siswa berkemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi mengecek kembali jawaban/informasi dengan benar.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Sedang

a. Memahami masalah

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara sebanyak 2 subjek menuliskan apa yang diketahui, yaitu 4 pensil dan 2 buku = 13.000, 10 pensil dan 4 buku = 29.000 serta apa yang tanyakan, berapa harga yang dibayar Lita jika membeli 2 pensil dan 3 buku dengan benar. Sebanyak 2 subjek menuliskan apa yang diketahui dengan benar namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal bagian a.

Kemampuan pemecahan masalah matematis 2 subjek kategori tinggi untuk indikator memahami masalah, menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar. Menurut Sapitri dkk (2019: 21), siswa berkemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan secara benar. Menurut Yulianto

dkk (2019: 11), siswa yang kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang dapat memahami masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematis 2 subjek kategori tinggi untuk indikator memahami masalah, menuliskan apa yang diketahui dengan benar namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan. Menurut Nurfauziah & Zhanthy (2019: 227), siswa yang kemampuan pemecahan masalah matematis sedang mengerjakan soal secara langsung tanpa menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal terlebih dahulu.

b. Menyusun rencana pemecahan masalah

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara sebanyak 1 subjek memisalkan Pensil = x , Buku = y maka model matematikanya $4x + 2y = 13.000$. Ini menunjukkan bahwa 1 subjek ini menyusun model matematika tetapi hanya sebagian benar. Sebanyak 3 subjek tidak menyusun model matematika pada soal bagian b.

Kemampuan pemecahan masalah matematis 1 subjek kategori sedang untuk indikator menyusun rencana pemecahan masalah, menyusun model matematika tetapi hanya sebagian benar. Kemampuan pemecahan masalah matematis 3 subjek kategori sedang untuk indikator menyusun rencana pemecahan masalah, tidak menyusun model matematika. Menurut Sulistiyorini (2016: 9), salah satu kesulitan siswa pada aspek menyusun rencana pemecahan masalah yaitu siswa tidak dapat membuat model matematika berdasarkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Menurut Rahmawati & Maryono (2018: 24), seringkali dijumpai ada siswa yang belum mampu menafsirkan masalah pada soal ke dalam model matematika.

c. Melaksanakan rencana

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara sebanyak 1 subjek menggunakan gabungan metode eliminasi dan metode substitusi. Menggunakan metode eliminasi untuk mencari x dengan eliminasi y pada persamaan (1) dan (2) $4x + 2y = 13.000$ dan $10x + 4y = 29.000$, diperoleh $x = 1.500$. Setelah itu menggunakan metode substitusi, yaitu substitusi $x = 1.500$ ke persamaan (1) $4x + 2y = 13.000$, diperoleh $y = 3.500$ dengan benar. Sebanyak 3 subjek menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian tetapi salah pada soal bagian c.

Kemampuan pemecahan masalah matematis 1 subjek kategori sedang untuk indikator melaksanakan rencana, menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian menggunakan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi dengan benar. Menurut Kurniawan dkk (2020: 46), siswa yang kemampuan pemecahan masalah matematis kategori sedang menggunakan strategi/prosedur yang telah disusun dengan baik dan benar.

d. Memeriksa kembali hasil

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara sebanyak 4 subjek tidak melakukan pemeriksaan kembali jawaban pada soal bagian d dan e. Menurut Medyasari dkk (2020: 469),

siswa tidak memeriksa kembali solusi yang diperoleh, disebabkan oleh siswa beranggapan bahwa siswa merasa tidak perlu dalam melakukan pengecekan karena dia yakin bahwa jawaban yang diberikan sudah benar.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Subjek Kategori Rendah

a. Memahami masalah

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara sebanyak 1 subjek menuliskan apa yang diketahui, yaitu 4 pensil dan 2 buku = 13.000, 10 pensil dan 4 buku = 29.000 serta apa yang tanyakan, berapa harga yang dibayar Lita jika membeli 2 pensil dan 3 buku dengan benar. Sebanyak 1 subjek tidak menjawab atau hanya menuliskan kalimat apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal bagian a.

Kemampuan pemecahan masalah matematis 1 subjek kategori rendah untuk indikator memahami masalah, menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar. Menurut Kurniawan dkk (2020: 44), siswa berkemampuan pemecahan masalah matematis rendah menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan secara benar. Kemampuan pemecahan masalah matematis 1 subjek kategori rendah untuk indikator memahami masalah tidak menjawab atau hanya menuliskan kalimat apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Menurut Yulianto dkk (2019: 11), ada siswa yang kemampuan pemecahan masalah matematis rendah tidak menjawab atau tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal.

b. Menyusun rencana pemecahan masalah

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara sebanyak 2 subjek tidak menyusun model matematika pada soal bagian b. Kemampuan pemecahan masalah matematis 2 subjek kategori rendah untuk indikator menyusun rencana pemecahan masalah, tidak menyusun model matematika.

Menurut Sulistiyorini (2016: 9), salah satu kesulitan siswa pada aspek menyusun rencana pemecahan masalah yaitu siswa tidak dapat membuat model matematika berdasarkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Menurut Rahmawati & Maryono (2018: 24), seringkali dijumpai ada siswa yang belum mampu menafsirkan masalah pada soal ke dalam model matematika.

c. Melaksanakan rencana

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara sebanyak 1 subjek menggunakan gabungan metode eliminasi dan metode substitusi. Menggunakan metode eliminasi untuk mencari x dengan eliminasi y pada persamaan (1) dan (2) $4x + 2y = 13.000$ dan $10x +$

$4y = 29.000$, diperoleh $x = 1.500$. Setelah itu menggunakan metode substitusi, yaitu substitusi $x = 1.500$ ke persamaan (1) $4x + 2y = 13.000$, diperoleh $y = 3.500$ dengan benar. Sebanyak 1 subjek tidak menjawab pada soal bagian c.

Kemampuan pemecahan masalah matematis 1 subjek kategori rendah untuk indikator melaksanakan rencana, menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian menggunakan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi dengan benar. Menurut Listanti & Mampouw (2017: 377), siswa berkemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian secara benar.

d. Memeriksa kembali hasil

Berdasarkan hasil pekerjaan dan wawancara sebanyak 2 subjek tidak melakukan pemeriksaan kembali jawaban pada soal bagian d dan e. Menurut Rianti (2018: 810), siswa yang kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah tidak melakukan pemeriksaan kembali jawaban.

C. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, kesimpulan dalam penelitian ini adalah siswa berkategori tinggi pada indikator memahami masalah, menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar, menuliskan apa yang diketahui dengan benar tidak menuliskan apa yang ditanyakan, serta tidak menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar. Pada indikator menyusun rencana pemecahan masalah, menyusun model matematika dengan benar dan menyusun model matematika tetapi hanya sebagian benar. Pada indikator melaksanakan rencana, menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian dengan cara/metode eliminasi dan substitusi dengan benar dan menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian dengan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi tetapi hanya sebagian benar. Pada indikator memeriksa kembali hasil, melakukan pemeriksaan kembali jawaban (benar) dan tidak melakukan pemeriksaan kembali.

Siswa berkategori sedang pada indikator memahami masalah, menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar dan menuliskan apa yang diketahui dengan benar namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan. Pada indikator menyusun rencana pemecahan masalah, menyusun model matematika tetapi hanya sebagian benar dan tidak menyusun model matematika. Pada indikator melaksanakan rencana, menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian menggunakan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi dengan benar dan menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian tetapi salah. Pada indikator memeriksa kembali hasil, tidak melakukan pemeriksaan kembali.

Siswa berkategori rendah pada indikator memahami masalah, menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar dan tidak menjawab atau hanya menuliskan kalimat apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Pada indikator menyusun rencana pemecahan masalah, tidak menyusun model matematika. Pada indikator melaksanakan rencana, menggunakan prosedur atau strategi penyelesaian menggunakan cara cara/metode eliminasi, substitusi dan gabungan eliminasi dan substitusi dengan benar dan tidak menjawab. Pada indikator memeriksa kembali hasil, tidak melakukan pemeriksaan kembali.

Saran yang dapat disampaikan adalah guru hendaknya melatih dan mulai membiasakan soal-soal latihan mengenai kemampuan pemecahan masalah. Agar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkembang. Siswa dapat melakukan latihan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah agar siswa bisa dan terbiasa untuk menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah. Penelitian kemampuan pemecahan matematis siswa ini masih terbatas pada materi SPLDV, oleh karena itu diharapkan kepada peneliti lainnya untuk dapat melakukan penelitian lanjutan tentang kemampuan pemecahan matematis siswa pada materi yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, N dan Kartini. 2022. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Barisan dan Deret Geometri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol (11), 107-118.
- Juliana, Ekawati, D., dan Basir, F. 2017. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Pedagogy*, Vol (2), 121-133.
- Julita. 2018. Peningkatan Kemampuan Pemecahan dan Hasil Belajar Matematika Melalui *Problem Based Learning*. *Jurnal Mosharfa*, Vol (7), 143-154.
- Kurniawan, R. I., Nindiasari, H., dan Setiani, Y. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Menggunakan Pembelajaran Daring. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, Vol (1), 37-47.
- Layali, N. K dan Masri. 2020. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model *Treffinger* di SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Vol (5), 137-144.
- Listanti, D. R dan Mampouw, H. L. 2020. Profil Pemecahan Masalah Geometri Oleh Siswa SMP Ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol (4), 376-377.
- Mawaddah, S. dan Anisah, H. 2015. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di SMP. *EDU-MAT*, Vol (3), 166-175.

- Medyasari, L. T., Zaenuri., dan Dewi, N. R. 2020. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Negeri 5 Semarang. *Prisma*, Vol (3), 464-470.
- Noviani, A. R. 2018. *Analisis Proses Penalaran Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Kemampuan Akademik Kelas X-Ak2 SMK PGRI 1 Tulungagung*. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Tulungagung, Tulungagung.
- Nurfauziah dan Zhanthy, L. S. 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Pada Materi Bilangan Bulat. *Journal On Education*, Vol (01), 215-228.
- Rahmawati, N dan Maryono. 2018. Pemecahan Masalah Matematika Bentuk Soal Cerita Berdasarkan Model Polya pada Siswa Kelas VIII MTs Materi Pokok SPLDV. *Jurnal Tadris Matematika*, Vol (1), 23-33.
- Rianti, R. 2018. Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol (2), 809-810.
- Rukayat, A. 2018. *Penelitian Pendekatan Kualitatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sapitri, Y., Utami, C., dan Mariyam. 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal *Open-Ended* Pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Minat Belajar. *Variabel*, Vol (2), 21.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyorini. 2016. *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika Siswa SMP Universitas Muhammadiyah Surakarta*. Naskah Publikasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Solo.
- Syahrudin. 2016. *Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Hubungannya dengan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 4 Binamu Kabupaten Jeneponto*. Tesis Pada Pasacasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Yulianto, G. D., Suastika, I.K., dan Fayeldi, T. 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Pi: Mathematics Education Journal*, Vol (2), 7-13.