

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Analysis of Mathematical Problem Solving Ability in Solving Questions on the Material of Two Variable Linear Equation Systems

Srikanti R. Abdullah¹, Patima M. Usman², I Nyoman Suyantana^{3*},
Elok Faik Khotun Nihayah⁴

¹SDN 3 Inpres Banggai Kepulauan, Indonesia
Email: srikantirabdullah@gmail.com

²Pendidikan Matematika, Universitas Tompotika Luwuk, Indonesia
Email: fatimausman366@gmail.com

³Pendidikan Matematika, Universitas Tompotika Luwuk, Indonesia
Email: inyomansuyantana17@gmail.com

⁴Pendidikan Matematika, Universitas Tompotika Luwuk, Indonesia
Email: elokmath72@gmail.com

Article Info	ABSTRAK
	Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) serta untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas VIII SMP Negeri 1 Totikum. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Triangulasi data yang digunakan adalah triangulasi teknik. Subjek penelitian terdiri dari 2 orang siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa subjek RH dengan kemampuan tinggi mampu menyelesaikan soal nomor 1 dengan benar berdasarkan tahapan kemampuan pemecahan masalah, yakni memahami, merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi masalah. Sedangkan pada soal nomor 2, subjek RH kurang tepat dalam tahap memahami masalah. Selanjutnya, untuk subjek F dengan kemampuan rendah mampu menyelesaikan kedua soal dengan tahapan pemecahan masalah, namun masih banyak melakukan kekeliruan dalam setiap prosesnya. Hal ini disebabkan oleh kurangnya memahami soal, bingung dalam membuat pemisalan, kebiasaan tidak melengkapi proses tahapan pemecahan masalah dalam menjawab soal, kurang memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran, kurangnya motivasi belajar matematika, tidak mengevaluasi kembali jawaban penyelesaian, pergaulan siswa, serta kurangnya kemampuan dasar matematika.
	Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, SPLDV
Corresponding Author Email	ABSTRACT
Email: inyomansuyantana17@gmail.com	<i>The purpose of this study is to analyze mathematical problem-solving ability in solving problems on the material of Two-Variable Linear Equation System (SPLDV) and to determine the factors that influence mathematical problem-solving ability in class VIII SMP Negeri 1</i>

Totikum. This type of research is a qualitative descriptive study. Data collection techniques used are observation, tests, interviews and documentation. Data analysis techniques used are data reduction, data presentation, and conclusions. Data triangulation used is technical triangulation. The research subjects consisted of 2 students. The results of this study indicate that subject RH with high ability is able to solve problem number 1 correctly based on the stages of problem-solving ability, namely understanding, planning, solving, and evaluating the problem. While in problem number 2, subject RH is less precise in the stage of understanding the problem. Furthermore, for subject F with low ability is able to solve both problems with the problem-solving stages, but still makes many mistakes in each process. This is caused by a lack of understanding of the problem, confusion in creating analogies, the habit of not completing the problem-solving process when answering questions, a lack of attention from the teacher during the learning process, a lack of motivation to learn mathematics, failure to re-evaluate solutions, student social interaction, and a lack of basic mathematical skills.

Keywords: *Mathematical Problem Solving Ability, SPLDV*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari dan perkembangan teknologi. Matematika tidak hanya digunakan dalam bidang sains dan teknologi, tetapi juga dalam berbagai aspek kehidupan, seperti ekonomi, keuangan, kesehatan, dan lain-lain. Menurut (Siregar & Dewi, 2022) matematika sebagai alat komunikasi hadir menyelesaikan permasalahan manusia. Konsep matematika dipakai masyarakat dalam konteks perdagangan, bisnis, pertukangan, manajemen waktu dan sebagainya. Hal ini menunjukkan betapa krusialnya ilmu matematika dalam kehidupan bermasyarakat meskipun sering mengalami perkembangan zaman. Selain itu, matematika juga dapat membantu kita memahami pola, struktur, dan hubungan antara objek dan fenomena di sekitar kita. Dengan menggunakan matematika, kita dapat menganalisis data, membuat prediksi, dan mengambil keputusan yang lebih akurat. Menurut (Rusmining, 2020) matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang bagaimana menentukan ukuran-ukuran, bentuk-bentuk, struktur-struktur, pola maupun hubungan objek-objek maupun fenomena di alam semesta, serta penalaran logis yang pengembangannya berdasarkan pola pikir deduktif. Dengan kata lain, matematika adalah ilmu tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan pengukuran (termasuk kalkulasi), bentuk-bentuk, pola-pola dan struktur-struktur, serta penalaran logis yang dikembangkan secara deduktif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa matematika memiliki peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan dengan tujuan untuk selalu melakukan perhitungan dengan baik dan akurat dalam bidang apapun.

Salah satu kemampuan dalam matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh siswa untuk

melatih daya pikir dalam menyelesaikan masalah secara sistematis. Menurut Depdiknas (Rahimah, 2019) fokus dalam pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah. Pentingnya pemecahan masalah matematika ditegaskan dalam NCTM (Agustami et al., 2021) yang mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah bagian integral dari pembelajaran matematika, sehingga antara pemecahan masalah dan pembelajaran tidak dapat dipisahkan. Selanjutnya, menurut Effendi (Septiani & Nurhayati, 2019) kemampuan pemecahan masalah dapat mempersiapkan siswa agar terbiasa dalam menganalisis permasalahan yang berbeda, baik masalah dalam ilmu matematika, masalah dalam bidang studi yang berbeda maupun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang semakin rumit. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk menyelesaikan berbagai masalah matematika maupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta melatih siswa untuk mampu berpikir sistematis dalam mendapatkan solusi yang tepat.

Menurut Sumartini (Usman et al., 2022) bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mendapatkan hasil yang tepat. Selanjutnya, menurut Polya (Hermaini & Nurdin, 2020) memecahkan masalah artinya siswa diajak untuk berusaha menemukan suatu proses yang tidak begitu mudah untuk dapat ditemukan solusi dalam waktu yang singkat. Sedangkan menurut (Rahayu & Aini, 2021) menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan menyelesaikan masalah non rutin yang biasanya berhubungan dengan masalah kehidupan nyata. Dalam pembelajarannya, pemecahan masalah lebih menekankan pada proses dan strategi, sehingga keterampilan proses dan strategi dalam memecahkan suatu permasalahan tersebut menjadi pokok yang wajib dimiliki siswa dalam belajar matematika. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah-masalah non rutin secara sistematis untuk mendapat solusi yang tepat. Kemampuan pemecahan masalah dapat digunakan untuk memecahkan masalah matematika maupun masalah dalam bidang lainnya.

Langkah-langkah penyelesaian masalah matematika menurut Polya (Suraji et al., 2018) adalah: 1) Memahami persoalan, 2) Membuat rencana penyelesaian, 3) Menjalankan rencana, dan 4) Melihat kembali apa yang telah dilakukan. Selanjutnya, menurut (Lubis et al., 2023) indikator kemampuan pemecahan masalah matematis adalah: 1) Memahami masalah, 2) Merencanakan strategi penyelesaian masalah, 3) Melaksanakan perhitungan, dan 4) Memeriksa kembali hasil penyelesaian. Sedangkan menurut (Saputra et al., 2023) juga menyebutkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang sama yakni: 1) Memahami masalah, 2) Menyusun rencana penyelesaian masalah, 3) Melaksanakan rencana

penyelesaian masalah, dan 4) Memeriksa kembali jawaban. Berdasarkan beberapa indikator tersebut dapat disimpulkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Memahami masalah, 2) Merencanakan penyelesaian masalah, 3) Menyelesaikan masalah, dan 4) Mengevaluasi masalah.

Hasil observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 1 Totikum Desa Sambit diperoleh informasi bahwa kelas VII dan VIII sudah menerapkan Kurikulum Merdeka, sedangkan kelas IX masih menggunakan kurikulum K13. Penelitian ini fokus pada kelas VIII dengan jumlah siswa 29 orang. Dalam proses pembelajaran di kelas tersebut terdapat sebagian siswa yang belum memahami bagaimana cara menyelesaikan soal dan masih banyak yang keliru dalam menyelesaikan soal-soal matematika khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Dalam memecahkan masalah matematika siswa memiliki beberapa macam masalah yang berbeda-beda, masalah yang terjadi di sekolah yaitu siswa kurang memperhatikan guru saat menjelaskan materi, kurang aktif dalam proses pembelajaran di kelas, pergaulan siswa, dan tidak mempunyai dasar matematika yang baik. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi dan gambaran kepada guru matematika tentang kondisi analisis kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal pada materi SPLDV sehingga guru dapat merancang kegiatan pembelajaran yang dapat mengajak siswa untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis.

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini diantaranya adalah, penelitian oleh (Asri et al., 2023) dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Masbagik Tahun Ajaran 2022/2023”. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa siswa yang memiliki minat belajar matematika tinggi memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang tinggi karena sangat baik dalam tahap memahami masalah dan membuat rencana penyelesaian, serta baik dalam tahap melaksanakan rencana dan melihat kembali. Siswa dengan minat belajar matematika sedang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang sedang karena sangat baik dalam tahap memahami masalah, baik dalam membuat rencana penyelesaian, serta cukup baik dalam melaksanakan rencana dan melihat kembali. Sedangkan untuk siswa dengan minat belajar matematika rendah memiliki tingkat pemecahan masalah yang rendah karena baik dalam memahami masalah, cukup baik dalam membuat rencana penyelesaian, kurang dalam melaksanakan rencana dan sangat kurang dalam tahap melihat kembali.

Selanjutnya, penelitian oleh (Nurvitasari et al., 2024) dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua

Variabel Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Siswa Kelas VIII". Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa siswa gaya belajar visual, secara umum memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi karena mampu melaksanakan kelima tahapan. Siswa gaya belajar auditorial, secara umum memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi, dimana siswa auditorial mampu melaksanakan kelima tahapan. Sedangkan, siswa gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sedang, dimana siswa kinestetik hanya mampu melaksanakan 4 tahapan, sebab pada tahap memilih hipotesis terbaik, siswa kinestetik tidak mampu melaksanakannya. Kemudian, penelitian oleh (Cahyana et al., 2025) dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel". Penelitian ini menunjukkan bahwa semua siswa sudah mampu memahami apa yang dimaksud dari soal tersebut. Pada tahap merencanakan masalah terdapat dua siswa yang mampu merencanakan. Berikutnya pada tahap menyelesaikan masalah hanya satu siswa yang mampu menyelesaikan masalah dengan benar. Terakhir pada tahap memeriksa kembali hanya satu siswa yang dapat memberikan kesimpulan yang valid berdasarkan hasil yang diperoleh sebelumnya.

Penelitian ini memiliki kesamaan topik dengan beberapa penelitian yang relevan di atas yakni pada kemampuan pemecahan masalah dan materi SPLDV. Namun, beberapa penelitian di atas tidak mengkaji atau menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa, sehingga dalam penelitian ini akan mengkaji hal tersebut. Olehnya itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) serta untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas VIII SMP Negeri 1 Totikum.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Totikum Kecamatan Totikum, Kabupaten Banggai Kepulauan Provinsi Sulawesi Tengah selama bulan Juli tahun 2024. Jenis penelitian yang digunakan adalah deksriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling yakni pengambilan sampel dalam sumber data dengan berbagai pertimbangan tertentu. Adapun langkah-langkah dalam pengambilan subjek penelitian adalah: 1) Memberikan soal tes matematika pada siswa, 2) Menganalisis jawaban dari soal yang telah diberikan pada siswa, 3) Mengelompokkan siswa ke dalam kategori tinggi dan rendah, dan 4) Mengambil masing-masing satu subjek dari karegori yang ada.

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Instrument yang digunakan yakni instrument utama dan instrument pendukung. Instrument utama adalah peneliti itu sendiri, sedangkan instrument pendukung menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah pada materi SPLDV dan pedoman wawancara untuk mengeksplor faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Selanjutnya, pengujian keabsahan data menggunakan *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*. Sedangkan triangulasi yang digunakan yakni triangulasi teknik dimana teknik ini digunakan untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.

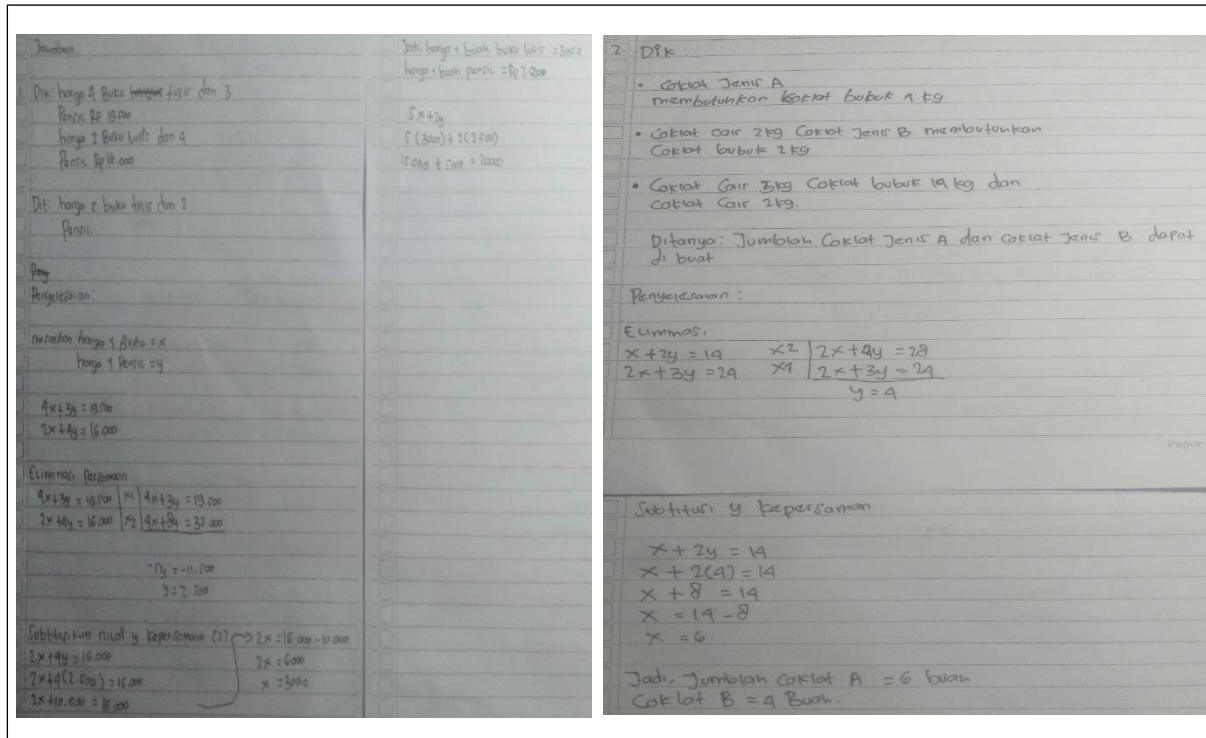
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan diuraikan hasil dan pembahasan penelitian terkait analisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV serta menganalisis faktor-faktornya. Analisis akan diuraikan berdasarkan hasil dari 2 orang siswa sebagai subjek penelitian, 1 orang berkemampuan tinggi dan 1 orang berkemampuan rendah. Subjek diambil berdasarkan hasil tes yakni siswa dengan kemampuan tinggi dan rendah. Soal tes disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yakni: 1) Memahami masalah, 2) Merencanakan penyelesaian masalah, 3) Menyelesaikan masalah, dan 4) Mengevaluasi masalah. Berikut adalah soal tes diagnostik yang diberikan kepada subjek untuk menggali kemampuan pemecahan masalah matematis.

1. Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, dengan membayar Rp 19.500. Jika membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, harus membayar Rp 16.000. Tentukan harga 5 buku tulis dan 2 pensil!
2. Seorang pedagang membuat dua jenis coklat yaitu coklat jenis A dan coklat jenis B. Cokelat jenis A membutuhkan coklat bubuk sebanyak 1 kg dan coklat cair sebanyak 2 kg. Sedangkan coklat jenis B membutuhkan coklat bubuk sebanyak 2 kg dan coklat cair sebanyak 3 kg. Jumlah persediaan coklat bubuk sebesar 14 kg dan coklat cair sebesar 24 kg. Berapakah jumlah coklat jenis A dan coklat jenis B yang dapat dibuat pedagang tersebut?

Subjek 1 (RH)

Berikut diberikan hasil tes diagnostik subjek RH pada soal nomor 1 dan soal nomor 2.



Gambar 1. Jawaban Tes Diagnostik Subjek RH pada Soal Nomor 1 dan 2

Setelah mencermati hasil tes dari subjek RH pada soal nomor 1, dapat diuraikan bahwa subjek RH mampu menuliskan informasi dari soal dengan cara memisalkan sebuah buku dengan x , dan sebuah pensil dengan y . Setelah membuat pemisalan tersebut, subjek RH juga mampu membuat model matematikanya dengan benar. Selanjutnya, subjek RH membuat rencana penyelesaian dengan menggunakan dua metode yaitu metode eliminasi dan metode substitusi. Kemudian subjek RH menggunakan model matematika yang sudah dibuat dalam proses eliminasi dan substitusi untuk mendapatkan nilai x dan y . Setelah Menyelesaikan dengan metode tersebut subjek RH memperoleh nilai $x = 3.000$ dan nilai $y = 2.500$. Setelah itu subjek RH melakukan evaluasi dengan melakukan pembuktian nilai x dan y ke persamaan serta mampu menyimpulkannya.

Selanjutnya, berdasarkan hasil tes subjek RH pada soal nomor 2, dapat diuraikan bahwa subjek RH mampu menuliskan informasi dari soal dengan menyebutkan coklat jenis A dan jenis B juga pertanyaan dari soal. Akan tetapi, pada soal nomor 2 subjek RH tidak lengkap dalam menuliskan semua informasi yang dibutuhkan seperti tidak membuat pemisalan. Kemudian subjek RH membuat model matematika dengan menggunakan variabel x dan y dengan benar walaupun

tidak dimisalkan sebelumnya. Subjek RH juga membuat rencana penyelesaian menggunakan metode eliminasi dan metode substitusi. Kemudian subjek RH menyelesaikan soal nomor 2 berdasarkan rencana yang sudah dituliskan untuk mendapatkan nilai x dan y . Dengan metode yang ia gunakan subjek RH memperoleh nilai x yaitu 6, dan nilai y yaitu 4. Subjek RH juga dapat melakukan penarikan kesimpulan atau mengevaluasi masalah dengan menyebutkan jumlah coklat A dan B.

Hasil wawancara bersama subjek RH diperoleh informasi bahwa subjek RH merasa soal nomor 1 masih dalam kategori sedang sehingga ia mampu menyelesaikan soal berdasarkan 4 tahapan kemampuan pemecahan masalah matematis yakni memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah, dan mengevaluasi masalah dengan tepat. Namun, pada soal nomor 2, subjek RH merasa soalnya cukup sulit sehingga ia tidak menyelesaikan soal berdasarkan 4 tahapan kemampuan pemecahan masalah. Pada soal nomor 2, subjek RH memenuhi indikator merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi masalah, namun tidak memenuhi indikator memahami masalah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya memahami soal, dan bingung dalam membuat pemisalan sehingga hanya menyebutkan hal-hal penting saja tanpa memisalkan dan membuat model matematika terlebih dahulu. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya tahap memahami soal dalam artian memaknai setiap soal cerita dengan baik agar mampu dan tepat dalam membuat pemisalan dan model matematikanya. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Utari (Candrasari et al., 2023) menyebutkan bahwa kesulitan matematika yang sering terjadi dikarenakan kekeliruan ketika mengerjakan soal cerita matematika. Kesulitan yang dialami siswa adalah kurang memahami soal cerita sehingga mendapatkan hasil yang kurang tepat. Selain itu, pentingnya siswa memahami soal diungkapkan juga oleh (Yuwono et al., 2018) bahwa siswa dalam membaca soal cerita memerlukan kehati-hatian dalam memahami bacaan soal untuk memastikan bahwa siswa mengerti apa yang dibaca. Siswa juga membutuhkan waktu lebih lama dalam memahami teks soal yang sulit, karena siswa harus memperhatikan, memvisualisasikan informasi untuk membantu mengingat dan mengerti dengan apa yang dibaca.

Subjek 2 (F)

Berikut diberikan hasil tes diagnostik subjek F pada soal nomor 1 dan soal nomor 2.

Soal 1:
diketahui: a. 4 buah dan 3 pensil = Rp.19.500
b. 2 buah dan 4 pensil = Rp.16.000
ditanyakan: harga 5 buku tulis dan 2 pensil?
penyelesaian: $4x + 3y = 19.500$... (1)
 $2x + 4y = 16.000$... (2)
 $-5 = -11.500$
 $y = 2.500$
Substitusi nilai y - (2):
 $2x + 4y = 16.000$
 $2x + 4(2.500) = 16.000$
 $2x + 10.000 = 16.000$
 $2x = 16.000 - 10.000$
 $2x = 600$
 $x = 300$
jadi harga 1 buah buku tulis = Rp.300
harga satu buah pensil = Rp.2500
untuk harga 5 buku tulis + 2 pensil
 $5x + 2y$
 $5(300) + 2(2.500)$
 $15.000 + 5.000$ untuk 5 buah buku tulis
dan 2 buah pensil adalah 5
 $(Rp.3000) + 2(Rp.2500) = Rp.20.000$
jadi harga untuk 5 buah buku tulis
dan 2 buah pensil adalah 5

Soal 2:
Dik: a. coklat bubuk sebanyak 1 kg dan coklat cair
sebanyak 2 kg
b. coklat bubuk sebanyak 2 kg dan coklat
cair sebanyak 3 kg.
Dit: Berapa jumlah coklat jenis A dan coklat
jenis B
Penye:
misalkan nilai x adalah 1 dan nilai y adalah 2
 $x + 2y = 14.000$ x 2 $2x + 4y = 28.000$
 $2x + 3y = 21.000$ x 1 $2x + 3y = 21.000$
 $y = 4.000$
 $y = 4.000$
Substitusikan nilai y ke persamaan (1)
 $2x + 3y = 21.000$
 $2x + 3(4.000) = 21.000$
 $2x + 12.000 = 21.000$
 $2x = 21.000 - 12.000$
 $2x = 9.000$
 $x = 4.500$
jadi jumlah coklat jenis A = 4.500
Dan jumlah coklat jenis B = 4.000

Gambar 2. Jawaban Tes Diagnostik Subjek F pada Soal Nomor 1 dan 2

Berdasarkan hasil tes subjek F pada soal nomor 1, maka dapat diuraikan bahwa subjek F belum menuliskan informasi dari soal tapi kurang lengkap. Subjek F hanya menyebutkan 4 buah dan 3 pensil, seharusnya 4 buah buku dan 3 pensil, 2 buah buku dan 4 pensil. Subjek F juga menuliskan hal yang ditanyakan dari soal. Selanjutnya, subjek F langsung menggunakan konsep eliminasi namun, proses eliminasinya kurang tepat, karena dari kedua persamaan atau model matematika tidak ada suku yang sama yang dapat dieliminasi. Seharusnya, persamaan 1 dikalikan terlebih dahulu dengan 1 dan persamaan 2 dikalikan dengan 2 agar koefisien x dapat dieliminasi. Anehnya, jawaban akhir subjek F untuk nilai y benar yakni 2.500 walaupun prosesnya keliru. Sehingga pada saat proses substitusi mendapatkan nilai x dengan benar yakni 3.000. Selanjutnya, subjek F terus menyelesaikan soal dengan mencari harga 5 buku tulis dan 2 pensil dan diperoleh hasil dengan benar yakni 20.000. namun, pada kesimpulan, subjek F menuliskan kesimpulan yang keliru.

Selanjutnya, pada soal nomor 2 subjek F menuliskan hal-ha yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, namun sekali lagi informasi yang dituliskan kurang lengkap dan tidak membuat pemisalan untuk banyaknya coklat jenis A dan coklat

jenis B. Subjek F juga membuat pemisalan, namun pemisalan yang keliru. Subjek F memisalkan $x = 1$ dan $y = 7$. Kemudian subjek F melakukan proses eliminasi, namun persamaan atau model matematika yang digunakan keliru yakni $x + 2y = 14.000$ dan $2x + 3y = 24.000$. Seharusnya, model matematikanya adalah $x + 2y = 14$ dan $2x + 3y = 24$ dan hasilnya $y = 4$ bukan $y = 4.000$. Kemudian, subjek F melakukan substitusi nilai $y = 4.000$ ke persamaan 2 menghasilkan 6.000, seharusnya nilai y yang disubstitusi adalah 4 dan hasilnya 6. Subjek F juga menuliskan kesimpulan, namun karena hasilnya keliru kesimpulannya juga keliru. Kesimpulan yang benar adalah jumlah coklat jenis A sama dengan 6 dan jumlah coklat jenis B = 4.

Berdasarkan hasil wawancara bersama subjek F diperoleh informasi bahwa, subjek F memang sering kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Pada soal nomor 1 maupun soal nomor 2 subjek F menyelesaikannya dengan menggunakan tahapan pemecahan masalah yakni memahami, merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi masalah. Akan tetapi, setiap proses penyelesaiannya masih banyak kekeliruan yang dilakukan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kebiasaan tidak melengkapi proses tahapan pemecahan masalah dalam menjawab soal, kurang memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran, kurangnya motivasi belajar matematika, tidak mengevaluasi kembali jawaban penyelesaian, pergaulan siswa, serta kurangnya kemampuan dasar matematika. Menurut (Lestrai & Suryani, 2019) dalam proses pembelajaran matematika, tingkat kemampuan dasar yang dimiliki siswa sangat berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan pemahaman siswa pada materi matematika yang dipelajari. Perbedaan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dapat menyebabkan perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Mutiar et al., 2025) bahwa faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah kurang teliti dalam membaca soal cerita, sulit membuat rencana dan menentukan rumus yang digunakan, siswa kesulitan menghitung, dan tidak terbiasa memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan. Selain itu, (Buyung et al., 2022) juga menyebutkan bahwa faktor yang membuat siswa kesulitan belajar matematika adalah sikap dan minat siswa yang rendah dan kurang disukai siswa, di mana siswa tidak menyukai pelajaran matematika yang membuat siswa menjadi tidak memperhatikan guru saat pelajaran matematika berlangsung sehingga siswa merasa tidak semangat saat pelajaran matematika. Selanjutnya, menurut Yasniyati (Hapsari et al., 2023) kesalahan siswa ketika menyelesaikan soal cerita dikategorikan menjadi 3 aspek, yakni: 1) aspek bahasa terdiri dari kesalahan saat mencari informasi penting yang diketahui dan yang ditanyakan serta kesalahan ketika membuat model matematika, 2) aspek tanggapan yakni kesalahan saat memaknai konsep dasar materi

pembelajaran, dan 3) aspek menentukan langkah penyelesaian yaitu kesalahan saat menentukan rumus penyelesaian, kesalahan saat melakukan proses perhitungan serta kesalahan dalam menarik kesimpulan. Sedangkan menurut Abdurrahman (Hapsari et al., 2023) beberapa kesalahan umum yang sering terjadi dalam Menyelesaikan soal matematika adalah: 1) rendahnya pemahaman akan simbol, 2) rendahnya pemahaman akan nilai tempat, 3) rendahnya pemahaman akan perhitungan, (4) tulisan yang tidak terbaca, dan 5) penerapan proses yang salah.

KESIMPULAN

Subjek RH mampu menyelesaikan soal berdasarkan 4 tahapan kemampuan pemecahan masalah matematis yakni memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah, dan mengevaluasi masalah dengan tepat pada soal nomor 1. Sedangkan, pada soal nomor 2 subjek RH merasa soalnya cukup sulit sehingga ia memenuhi indikator merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi masalah, namun tidak memenuhi indikator memahami masalah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya memahami soal, dan bingung dalam membuat pemisalan sehingga hanya menyebutkan hal-hal penting saja tanpa memisalkan dan membuat model matematika terlebih dahulu. Selanjutnya, untuk subjek F pada soal nomor 1 maupun soal nomor 2 menyelesaikannya dengan menggunakan tahapan pemecahan masalah yakni memahami, merencanakan, menyelesaikan, dan mengevaluasi masalah. Akan tetapi, setiap proses penyelesaiannya masih banyak kekeliruan yang dilakukan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kebiasaan tidak melengkapi proses tahapan pemecahan masalah dalam menjawab soal, kurang memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran, kurangnya motivasi belajar matematika, tidak mengevaluasi kembali jawaban penyelesaian, pergaulan siswa, serta kurangnya kemampuan dasar matematika.

REFERENSI

- Agustami., Aprida, V., & Pramita, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPMM)*, 3(1), 224-231.
- Asri, A., Kurniati, N., Triutami, T. W., & Turmuzi, M. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Masbagik Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1b), 742-751. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1305>
- Buyung., Wahyuni, R., & Mariyam. (2022). Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika di SD 14 Semperiuk A. *JERR: Journal of Educational Review and Research*, 5(1), 46-51.

- Cahyana, Y., Lestari, K., & Abadi, A. (2025). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(3.B), 178-183.
- Candrasari, D., Ningrum, N. A., Sofiana, R. A., Amalia, S. K., & Masfuah, S. (2023). Analisis Kesulitan dalam Memahami Soal Cerita Siswa Kelas IV SD 1 Bulungcangkring Materi Satuan Panjang Dan Berat. *Linear: Journal of Mathematics Education*, 4(1), 11-21. <https://doi.org/10.32332/linear.v4i1.6341>
- Hapsari, S. I., Ngatman., & Wahyudi. (2023). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Tentang Pengukuran Sudut di Kelas 4 SD Negeri Kanding Tahun Ajaran 2021/2022. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(1), 114-120. <https://doi.org/10.20961/jkc.v11i1.63704>
- Hermaini, J., & Nurdin, E. (2020). Bagaimana Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dari Perspektif Minat Belajar. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(2), 141-148. <http://dx.doi.org/10.24014/juring.v3i2.9597>
- Lestari, N., & Suryani, D. R. Penggunaan Variasi Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 2 Merauke. *Musamus Journal of Mathematics Education*, 1(2), 74-79.
- Lubis, F. A., Azizah, N., Ardiani, V., & Zahari, C. L. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau dari Self Directed Learning. *Jurnal Dirosah Islamiyah*, 5(2), 411-419. <https://doi.org/10.47467/jdi.v5i2.2974>
- Mutiara., Rosida, V., & Kamaruddin, R. (2025). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Kubus dan Balok. *Poligon: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 56-68.
- Nurvitasari, T., Subarinah, S., Kurniawan, E., & Arjudin. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Siswa Kelas VIII. *Journal of Classroom Action Research*, 6(1), 9-16. <https://doi.org/10.29303/jcar.v6i1.6672>
- Rahayu, I. F., & Aini, I. N. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Bilangan Bulat. *Maju: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 60-66.
- Rahimah, N. (2019). Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Bangun Datar Segi Empat Berdasarkan Kemampuan Matematik. *Theta: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 37-41.
- Rusmining. (2020). Belajar dan Pembelajaran Matematika. *Universitas Ahmad Dahlan*. Yogyakarta.
- Saputra, Y. P., Baidowi., Wulandari, N. P., & Hikmah, N. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 85-94. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2800>
- Septiani, E. S., & Nurhaayati, E. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Peserta Didik Melalui Model Problem Based Learning (PBL). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, 168-175.

- Siregar, R. M. R., & Dewi, I. (2022). Peran Matematika dalam Kehidupan Sosial Masyarakat. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, 4 (3), 77-89.
- Suraji., Maimunah., & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9-16. <http://dx.doi.org/10.24014/sjme.v4i1.5057>
- Usman, P. M., Isal, T., & Nihayah, E. F. K. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 664-674. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1990>
- Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. D. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 137-144. <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.137-144>