



## KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP DI KAMPUNG CIBOGO PADA MATERI SPLDV

Anggun Budi Lestari<sup>1</sup>, Ekasatya Aldila Afriansyah<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Institut Pendidikan Indonesia, [anggunbudi@gmail.com](mailto:anggunbudi@gmail.com)

<sup>2</sup>Institut Pendidikan Indonesia, [ekasatyafriansyah@institutpendidikan.ac.id](mailto:ekasatyafriansyah@institutpendidikan.ac.id)

### Article Info

Submitted : 30/07/2021

Revised : 11/11/2021

Accepted : 11/11/2021

Published : 10/12/2021

\*Correspondence:

[anggunbudibudi@gmail.com](mailto:anggunbudibudi@gmail.com)

### Abstract

*Problem-solving is one of the skills that must be possessed by every student, especially in learning mathematics. By having problem-solving skills, students can solve every problem well in every field. The results of previous studies show that the ability to solve mathematical problems is still low, especially in the SPLDV material. This study aims to determine the mathematical problem-solving ability of junior high school students on the SPLDV material. This research is qualitative research, with the research sample is junior high school students in Cibogo village. Sampling was done randomly and randomly selected four students. The data collection techniques used were observation, tests, and interviews, while the data analysis techniques used data reduction, data presentation, and conclusion drawing/verification. The results showed that students' mathematical problem-solving abilities were still low, seen from the percentage of the results of the analysis of students' mathematical problem-solving abilities, namely the percentage of the first indicator, namely identifying the known elements, which were asked and the adequacy of the required elements, the percentage of the first sub was 100%. While in the second sub, the percentage is 0%. Furthermore, in the second indicator, namely formulating mathematical problems or compiling mathematical models, the first sub percentage is 75% the same as the second sub the percentage is 75%. Then on the third indicator, namely choosing and setting strategies to solve problems inside or outside mathematics, the first sub percentage is 0%, as well as the second sub percentage, is 0%. And in the fourth indicator, namely explaining or interpreting the results according to the original problem and checking the correctness of the results or answers, the first sub percentage is 25%, and in the second sub, the percentage is 25%.*

*Keywords: Problem-solving skills, SPLDV, qualitative research, junior high school students, Cibogo village.*

### Pendahuluan

Melalui proses belajar, siswa perlu menguasai kemampuan pemecahan masalah matematis (Alcantara & Bacsa, 2017; Afriansyah, 2021). Kurlik dan Rudnik (Nurhasanah, Kania, & Suhendar, 2018:23) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan proses dari seorang individu dalam menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahamannya. Menurut Olivares, Lupianez, & Segovia (2021), pemecahan masalah sebagai proses menerapkan pengetahuan matematika ke dalam situasi yang baru. Karena itu, peneliti menyimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah usaha seorang individu dalam mencari penyelesaian dari suatu permasalahan dengan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya.

Pakpahan & Hasruddin (2021) mengemukakan bahwa *The Organisation for Economic Co-Operation and Development* (OECD) telah menginformasikan hasil Programme for International Student Assessment (PISA) 2018. Perolehan dari beberapa perwakilan siswa di Indonesia tidak cukup memuaskan, sehingga hal tersebut menjadi acuan seluruh siswa di Indonesia. Dalam PISA ini, siswa yang terlibat dalam kompetisi hanyalah siswa kelas menengah saja, sehingga hasilnya pun hanya dapat digeneralisasikan untuk siswa menengah saja. Penilaiannya pun dilakukan setiap tiga tahun sekali, dan terbagi ke dalam tiga poin utama, yaitu: literasi, matematika, dan sains. Pada tahun 2018, dari 600 ribu anak berusia 15 tahun dari 79 negara, siswa Indonesia mendapatkan hasil pada barisan belakang. Di kategori matematika, peringkat siswa Indonesia berada pada peringkat ke-66 dari 73 negara yang mengikuti kompetisi matematika ini, hal ini menhadapi penurunan karena pada tahun 2015 di kompetisi PISA sebelumnya, siswa Indonesia berada pada urutan ke 63. Hal tersebut seharusnya dapat mendorong seluruh siswa di Indonesia untuk memperbaiki performa siswa Indonesia di mata dunia, khususnya siswa kelas menengah yang dapat mengikuti kompetisi PISA ini. Sementara itu, salah satu indikator kognitif yang dilihat pada kompetisi ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Masfufah & Afriansyah, 2021).

Berdasarkan hal tersebut, Mansyur (Ulvah & Afriansyah, 2016:144) mengemukakan bahwa model pembelajaran baru perlu diterapkan guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Perlu adanya keberagaman model pembelajaran yang digunakan, jangan hanya mengandalkan pembelajaran konvensional saja. Pembelajaran konvensional ini sudah mulai sedikit demi sedikit terlupakan, karena pembelajaran konvensional ini terkesan hanya guru saja yang berperan aktif di sekolah, dari mulai menerangkan materi, mengerjakan contoh soalnya, dan membahas soal-soal latihannya (Afriansyah, Herman, & Dahlan, 2021). Karena itu, pembelajaran ini terkesan monoton dan tidak dapat membuat siswa aktif.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang perlu dikembangkan di setiap materi dalam pembelajaran matematika di sekolah. Pemecahan masalah merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam belajar matematika. Wahyudin (Latifah & Afriansyah, 2021) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis ini tidak dapat dilepaskan dari bagian pembelajaran matematika. Hannula, Pantziara, & Di Martino (2018) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis ini dapat menjadi focus/perhatian utama yang perlu dimengerti siswa dalam menghadapi proses belajar matematika. Dari pemaparan tersebut, bisa disimpulkan bahwa pemecahan masalah sangat penting dalam pembelajaran matematika sehingga pemecahan masalah akan selalu berkaitan dengan matematika.

Pada penelitian ini, peneliti meramu rubrik indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Rubrik indikator ini diperoleh dari hasil kajian dari beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang dikemukakan oleh Polya, Novak, Sumarmo, dan NCTM. Rubrik indikator kemampuan pemecahan masalah matematis ini disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Rubrik Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

No Soal	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Sub Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
1.	Mengidentifikasi unsur- unsur yang diketahui, yang ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan	Kesulitan dalam mengidentifikasi kecukupan unsur yang diketahui pada soal SPLDV untuk menentukan <u>banyaknya keuntungan yang didapat tukang parkir.</u> Kesulitan dalam mengidentifikasi kecukupan unsur yang ditanyakan dalam soal SPLDV.
2.	Membuat model matematis dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya	Kesulitan dalam merumuskan masalah yang terdapat di dalam soal SPLDV. Kesulitan dalam menyajikan gambar ke dalam model matematika.
3.	Memilih dan menetapkan strategi untuk menyelesaikan masalah dalam atau di luar matematika	Kesulitan dalam memilih strategi untuk menyelesaikan masalah. Kesulitan dalam membuat langkah-langkah penyelesaiannya.
4.	Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban	Kesulitan dalam menentukan kebenaran hasil atau jawaban Kesulitan dalam membuat kesimpulan dari menentukan kebenaran dari pernyataan yang diberikan

Sementara itu, pokok materi sistem persamaan linear dua variabel diambil sebagai topik yang diteliti pada penelitian ini. SPLDV sangat erat kaitannya dengan soal cerita, sebagian besar soal dalam SPLDV adalah soal cerita. Saat membaca soal cerita, siswa perlu berhati-hati dalam memahami soal untuk memastikan bahwa ia mengerti apa maksud dari soal tersebut. Siswa pun memerlukan waktu yang sedikit lebih lama dalam memahami soal yang terbilang sulit, karena perlu memerhatikan berbagai aspek dan informasi yang tidak boleh terlewat, serta terkadang siswa perlu memvisualisasikan maksud dari soal sehingga dapat lebih mudah dipahami. Sesuai dengan pernyataan Harvey dan Goudvis (Yuwono, Supanggih dan Ferdiani, 2018: 138) bahwa kesadaran memahami bacaan merupakan proses seseorang dalam usaha untuk berpikir. Oleh karena itu, siswa ditekankan agar mempunyai kesadaran memahami bacaan agar tidak keliru dalam memahami soal cerita.

Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Cibogo, karena untuk melakukan penelitian di Sekolah tidak bisa dilakukan akibat wabah Covid-19 yang sedang melanda Indonesia juga dunia. Semua Sekolah ditutup dan siswa dianjurkan agar melaksanakan proses pembelajaran dirumah masing-masing dengan menggunakan internet. Sehingga untuk membantu pemerintah memutus rantai virus Covid-19 ini, penelitian dialihkan di tempat tinggal masing-masing dengan tetap memperhatikan protokol Kesehatan, seperti menggunakan masker dan jaga jarak.

Pendidikan di Kampung Cibogo memiliki peluang yang cukup baik, karena di kampung Cibogo terdapat sekolah yang bernama MTS dan MA Nurul Hidayah, SDN Ciudian 2, TK dan Paud. Namun, tidak sedikit warga yang memutuskan pendidikannya sampai jenjang SMP dan SMA. Beberapa anak tidak memutuskan sekolah sampai jenjang SMP atau SMA, mereka memilih menikah muda. Kemudian sebagiannya lagi memilih bekerja baik di kampung sendiri maupun ke luar kota. Hal itu terjadi karena beberapa faktor diantaranya: Ekonomi, jarak, pandangan masyarakat, budaya dan lain sebagainya, Meskipun begitu sebagian anak di

kampung Cibogo memilih melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi seperti ke IPI, UNPAD, UIN, UNSIL, sekolah kesehatan, dan sebagainya.

Berdasarkan apa yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu: Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP di kampung Cibogo? Peneliti memiliki tujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP di Kampung Cibogo. Harapan penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan memperbaiki kesalahan-kesalahan yang muncul pada penelitian ini.

### Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, dengan jenis analisis deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di kampung Cibogo, tidak jauh dari tempat tinggal siswa dengan memperhatikan protocol Kesehatan sesuai dengan anjuran pemerintah, mengingat sedang mewabahnya virus Covid-19. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 21 Agustus 2020. Adapun waktu dan kegiatannya disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Waktu dan Kegiatan Penelitian

No	Waktu	Kegiatan
1.	Kamis, 20 Agustus 2020	Validasi lembar soal dan jawaban oleh guru Matematika
2.	Jumat, 21 Agustus 2020	Tes tulis dan wawancara

Subjek dalam penelitian ini adalah empat orang siswa, diantaranya siswa kelas VIII sebanyak satu orang, dan siswa kelas IX sebanyak tiga orang yang diambil secara acak di kampung Cibogo. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis model Miles and Huberman (Sugiono, 2018) yang terdiri dari: Reduksi data, Penyajian Data, dan Penarikan kesimpulan/Verifikasi data.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### a. Reduksi Data

Hasil kemampuan pemecahan masalah siswa S-4 pada indikator ke 1 adalah:

Dik: misal  $x = \text{mobil}$   
 $y = \text{motor}$   
 dit: ....  
 Jawab:  
 Buat model mtk  
 • 3 buah mobil dan 5 buah motor Rp. 17000,00  
 $3x + 5y = 17000$  — Persamaan I  
 • 4 buah mobil dan 2 buah motor Rp. 18000  
 $4x + 2y = 18000$  — Persamaan II  

$$\begin{array}{r} 3x + 5y = 17000 \times 4 \quad | \quad 12x + 20y = 68000 \\ 4x + 2y = 18000 \times 3 \quad | \quad 12x + 6y = 54000 \\ \hline \phantom{12x} + 14y = 14000 \\ \phantom{12x} - 14y = 1000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14y = 14000 \\ \hline y = 1000 \end{array}$$
 Substitusi ke Pers I  
 $3x + 5y = 17000$   
 $3x + 5(1000) = 17000$   
 $3x + 5000 = 17000$   
 $3x = 17000 - 5000$   
 $3x = 12000$   
 $x = \frac{12000}{3}$   
 $x = 4000$   
 Harga mobil  $x = 4000$   
 - motor  $y = 1000$   
 Harga mobil + motor  
 $4000 + 1000 = 5000$   
 Jadi harga mobil + motor = 5000

Gambar 1. Hasil Tes Tulis S-4

Dari Gambar 1, tampak S-4 mengidentifikasi unsur yang diketahui namun tidak mengidentifikasi unsur yang ditanyakan sedangkan dalam indikator pertama yang paling diutamakan adalah mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan. Meskipun begitu S-4 mengerjakan penyelesaian dengan rinci dimulai dari memodelkan, mengeliminasi sampai mensubstitusi. Namun, pada hasil akhir tampaknya S-4 kurang teliti dengan apa yang diperintahkan dalam soal sehingga jawaban yang diberikan S-4 salah. Berikut peneliti berikan hasil kutipan wawancara dengan S-4 disajikan pada Gambar 2.

- P : Setelah memperhatikan soal cerita dari SPLDV, apakah kamu sudah paham dengan soal yang dimaksud?
- S-4 : Iya Bu sudah. **(sambil mengangguk)**
- P : Apakah kamu sudah bisa mengidentifikasi kecukupan data yang diketahui untuk mengerjakan soal SPLDV nomor satu?
- S-4 : Sudah Bu.
- P : Kemudian apakah kamu sudah bisa mengidentifikasi kecukupan data yang ditanyakan untuk mengerjakan soal SPLDV nomor satu?
- S-4 : Iya Bu sudah.
- P : Bagaimana cara mengidentifikasi kecukupan data yang diketahui?
- S-4 : Dengan mengumpulkan hal-hal yang menonjol dalam soal.
- P : Kemudian cara mengidentifikasi unsur yang ditanyakan?
- S-4 : Dilihat dari pertanyaan dalam soal.
- P : Bagaimana langkah penyelesaian dari soal nomor satu?
- S-4 : Memodelkan terlebih dahulu kemudian akan diperoleh persamaan 1 dan 2 kemudian dieleminasi dan substitusi. **(sambil tersenyum)**
- P : Apakah yang menjadi kesulitan dalam mengidentifikasi soal cerita dari SPLDV?
- S-4 : Dalam menggunakan cara eliminasi agak bingung. **(sambil tersenyum)**
- P : Apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu kerjakan pada soal SPLDV indikator pertama?
- S-4 : Yakin Bu.

**Gambar 2.** Transkrip Wawancara dengan S-4

Hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah S-3 pada indikator ke 2 adalah sebagai berikut:

Dik: misal x : kacamata  
y : celana

Dit : harga satu kacamata dan celana?

$$\begin{array}{r} 1x + 2y = 500.000 \\ 3x + 1y = 500.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 2 \\ \times 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3x + 2y = 1.000.000 \\ 3x + 1y = 500.000 \end{array} \quad \begin{array}{r} - \\ - \end{array}$$

$$5y = 500.000 \quad \rightarrow \quad y = 100.000$$

substitusi:

$$1x + 2y = 500.000$$

$$3x + 1(200.000) = 500.000$$

$$3x + 200.000 = 500.000$$

$$3x = 500.000 - 200.000$$

$$3x = 300.000$$

$$x = 100.000$$

Jadi harga kacamata = 100.000  
harga celana = 200.000

**Gambar 3.** Hasil Tes Tulis S-3

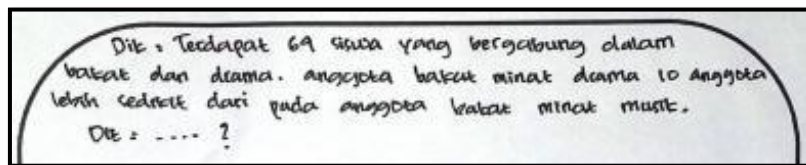
Dari Gambar 3, terlihat bahwa S-2 tidak membuat langkah-langkah pemodelannya, S-3 hanya menuliskan persamaannya dengan tepat, tanpa membuat langkah-langkahnya. Persamaan yang sudah didapatkan langsung dia masukan kedalam eliminasi kemudian substitusi. Kemudian dalam menentukan unsur yang diperlukan S-3 menuliskannya dengan tepat begitupun dalam membuat penyelesaian dari masalah yang diberikan S-3 dapat menyelesaikannya dengan benar sampai ke tahap kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa S-3 terlalu terburu-buru dalam membuat model matematika meskipun persamaan yang didapat

benar. Meskipun begitu S-3 dapat mengerjakan penyelesaian dengan baik dan benar namun dalam penulisan satu x dalam persamaan satu, seharusnya angka satu tidak perlu dituliskan cukup tuliskan dengan x saja. Berikut peneliti berikan hasil kutipan wawancara dengan S-3 disajikan pada Gambar 4.

- P : Setelah kamu memahami permasalahan tentang soal pemodelan matematika, apa saja yang menjadi kesulitan dalam menyajikan gambar kedalam model matematis pada soal nomor dua?
- S-3 : Langkah-langkah pengerjaannya sempat lupa. **(sambil tersenyum)**
- P : Bagaimana cara menyajikan gambar kedalam model matematis?
- S-3 : Dengan cara dibikin kalimat terlebih dahulu kemudian sajikan kedalam model matematika.
- P : Ketika kamu mengerjakan soal nomor 2 tentang SPLDV, apakah kamu memahami soal yang dimaksud?
- S-3 : Paham Bu. **(sambil mengangguk)**
- P : Apakah kamu yakin dengan hasil kerjamu pada soal nomor dua?
- S-3 : Yakin Bu.

**Gambar 4.** Transkrip Wawancara dengan S-3

Hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah S-1 pada indikator ke 3 adalah sebagai berikut:



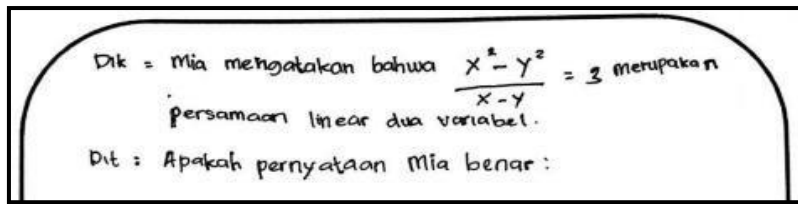
**Gambar 5.** Hasil Tes Tulis S-1

Berdasarkan gambar 4.3 dapat dilihat bahwa S-1 belum memahami soal yang diberikan. S-1 hanya menuliskan unsur yang diketahui tanpa menuliskan unsur yang ditanyakan. Kemudian S-1 tampaknya tidak menemukan strategi untuk mengerjakan soal SPLDV tersebut sehingga S-1 tidak mengerjakan sama sekali langkah-langkah penyelesaian dari soal SPLDV pada indikator ketiga. Berikut disajikan hasil wawancara dengan S-1 disajikan pada Gambar 6.

- P : Setelah memperhatikan soal cerita SPLDV dari masalah sehari-hari, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menentukan strategi apa yang akan kamu ambil untuk mengerjakan soal tersebut?
- S-1 : Iya Bu. **(sambil tersenyum)**
- P : Sebutkan langkah-langkah dalam mengerjakan soal SPLDV tersebut?
- S-1 : Saya tidak mengerjakannya Bu.
- P : Apa yang menjadi kesulitan saat mengerjakan langkah-langkah pengerjaan pada soal SPLDV nomor 3?
- S-1 : Saya merasa sulit memahami soal cerita yang terlalu panjang dan rumit. **(dengan wajah datar)**
- P : Apakah kamu merasa soal yang kamu kerjakan sudah benar?
- S-1 : Saya tidak mengerjakannya, saya hanya menuliskan unsur yang diketahui saja itupun saya ragu. **(sambil tersenyum)**

**Gambar 6.** Transkrip Wawancara dengan S-1

Hasil tes tertulis kemampuan pemecahan masalah S-2 pada indikator ke 4 adalah sebagai berikut:



**Gambar 7.** Hasil Tes Tulis S-2

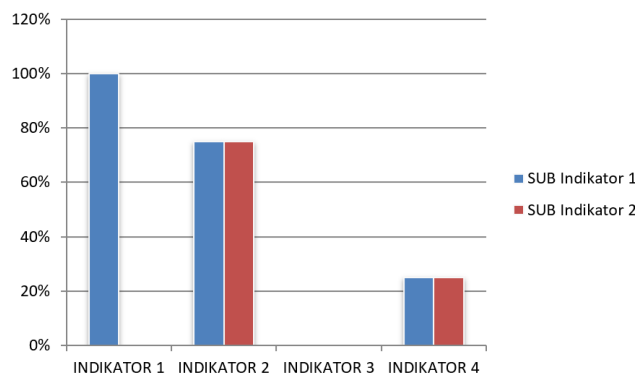
Dari Gambar 7, dapat dilihat bahwa S-2 menuliskan unsur yang diketahuinya dengan benar begitupula dengan unsur yang ditanyakan, S-2 menentukannya dengan benar pula. Namun S-2 tidak mengerjakan penyelesaian dari soal yang diberikan, S-2 sama sekali tidak memeriksa kebenaran jawaban dari pernyataan yang terdapat dalam soal SPLDV tersebut. Berikut peneliti berikan hasil kutipan wawancara dengan S-2 disajikan pada Gambar 8.

- P : Setelah kamu memperhatikan pernyataan dari soal tentang memeriksa kebenaran dari SPLDV, apa yang kamu pikirkan?  
 S-2 : Saya tidak tahu apakah pernyataan itu benar atau salah. *(sambil tersenyum)*  
 P : Bagaimanacara memeriksa kebenaran dari pernyataan dalam soal SPLDV nomor empat?  
 S-2 : Saya kurang tahu Bu.  
 P : Bagaimanacara memeriksa kebenaran dari pernyataan dalam soal SPLDV nomor empat?  
 S-2 : Saya kurang tahu Bu. *(sambil tersenyum)*  
 P : Apakah kamu mengalami kesulitan ketika memeriksa kebenaran dari soal SPLDV tersebut?  
 S-2 : Iya Bu, saya merasa sulit mengerjakannya karena saya tidak banyak mengerti tentang SPLDV sehingga saya memilih untuk tidak mengisi jawaban.  
 P : Apa yang dapat kamu simpulkan dari soal SPLDV tersebut?  
 S-2 : Saya tidak tahu

**Gambar 8.** Transkrip Wawancara dengan S-2

**b. Penyajian Data**

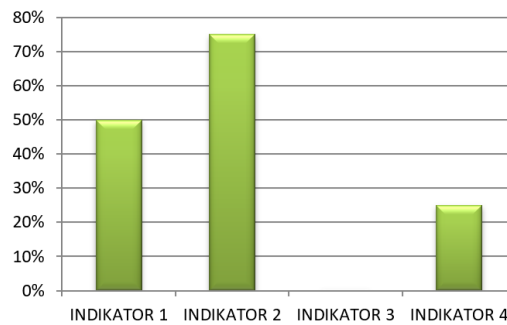
Berdasarkan tahapan sebelumnya, berikut tahapan penyajian data dari hasil analisis penelitian yang sudah dilakukan.



**Gambar 9.** Persentase Sub Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Pada Gambar 9, didapat persentase dari sub indikator. Untuk indikator pertama sub 1 persentase kemampuannya adalah 100% sedangkan pada sub 2 adalah 0%. Kemudian pada indikator kedua persentase kesulitan sub satu dan sub 2 nya sama yaitu 75%. Selanjutnya pada indikator 3 sub 1 dan sub 2 persentase kemampuannya juga sama yaitu 0%. Dan pada indikator 4 sub 1 dan sub 2 nya juga sama yaitu 25%. Berdasarkan persentase tersebut tampak kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong rendah, dan kesulitan siswa masih tinggi

dalam kemampuan pemecahan masalah matematis. Dari sub indikator diatas berikut adalah persentase untuk tiap indikatornya.



**Gambar 10.** Persentase Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Pada Gambar 10, tampak bahwa persentase kemampuan pada indikator pertama yaitu mengidentifikasi unsur yang diketahui yang ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan adalah 50%, kemudian kemampuan pada indikator kedua yaitu membuat model matematis dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya adalah 75%, selanjutnya kemampuan pada indikator ketiga yaitu memilih dan menetapkan strategi untuk menyelesaikan masalah dalam atau di luar matematika persentasenya adalah 0%, dan kemampuan pada indikator keempat yaitu menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban persentasenya adalah 25%. Berdasarkan diagram 4.1 dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis masih rendah, dan kemampuan yang paling rendah dilakukan yaitu pada indikator ketiga memilih dan menetapkan strategi untuk menyelesaikan masalah dalam atau di luar matematika sebesar 0%.

### c. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi Data

Pada langkah verifikasi data, menjawab rumusan masalah yang diteliti dengan jawaban penelitian yaitu: 1) S-1, S-2, dan S-4 masih tergolong rendah karena masih terdapat berbagai kesulitan dan kekeliruan, diantaranya adalah S-1, S-2, dan S-4 kurang fokus dengan perintah yang diberikan dalam soal SPLDV, hasil akhir yang dikerjakan selalu keliru, S-1, S-2, dan S-4 juga kurang memahami konsep SPLDV sehingga beberapa tidak dikerjakan; dan 2) S-3 pun masih tergolong kurang teliti dengan pertanyaan yang diberikan juga dalam memahami konsep S-3 juga masih kurang tapi S-3 lebih baik dalam memahami konsepnya dibanding ketiga siswa lainnya.

### d. Pembahasan

Pada soal pertama dalam indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, menurut hasil analisis peneliti, keempat siswa keliru dalam memahami pertanyaan. Tampak mereka terlalu terburu-buru sehingga mengabaikan perintah yang terdapat dalam soal yaitu mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan. Hal ini sejalan dengan Nurianti, Halini, & Ijudin (Putra, Thahiram, Ganiati, & Nuryana, 2018) bahwa siswa cenderung menghafal rumus tanpa memahami konsep dan mengerjakan masalah matematika dengan ceroboh, Adapun kesimpulan yang dapat diambil oleh peneliti dari pemaparan di atas adalah siswa cenderung mengalami kekeliruan dalam mengerjakan soal karena siswa kurang teliti dalam memahami masalah yang diberikan. Sedangkan dalam



mengidentifikasi unsur yang diketahui menurut analisis peneliti keempat siswa merasa itu hal lumrah sehingga tanpa diperintah pun mereka akan melakukannya. Sehingga solusi pada indikator kemampuan pemecahan masalah yang pertama yaitu siswa disarankan harus lebih teliti dalam membaca soal juga harus lebih memahami terlebih dahulu pertanyaan yang diberikan, karena rata-rata kesalahan terdapat dalam mengidentifikasi unsur yang ditanyakan dan kesalahan dalam menentukan hasil akhir.

Pada soal SPLDV indikator kedua, kekeliruan yang dilakukan S-1 dan S-4 ketika menentukan hasil akhir dikarenakan kurang fokus dan kurang teliti terhadap pertanyaan yang diberikan. Kemudian kekeliruan yang dilakukan oleh S-3, S-3 juga tampak terburu-buru dalam mengerjakan penyelesaian soal SPLDV dan tidak memperhatikan pertanyaan dalam soal SPLDV yang diberikan sehingga S-3 langsung menjawab hasil tanpa memberikan proses penyelesaiannya, hal ini sesuai dengan pendapat Branca (Mulyanti, Yani, & Amelia, 2018) salah satu tujuan yang sangat penting dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika di sekolah adalah kemampuan pemecahan masalah bahkan prosesnya adalah merupakan jantungnya dari matematika. Hal ini berarti bahwa proses dalam menyelesaikan soal sangatlah penting dibanding langsung menuliskan hasilnya meskipun itu benar. Selanjutnya tampak S-1, S-2 dan S-4 dapat merumuskan dan membuat model matematika dengan tepat sesuai dengan yang diharapkan pada indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Sehingga solusi pada indikator kemampuan pemecahan masalah yang kedua yaitu dalam menyajikan gambar ke dalam model matematika meskipun mudah tetapi sebaiknya jangan terburu-buru. Sama halnya dengan indikator pertama, siswa disarankan untuk lebih memahami soal dan pertanyaan yang diberikan.

Pada soal kemampuan pemecahan masalah indikator ketiga, semua siswa tidak ada yang mengerjakan penyelesaian dari soal SPLDV ini karena keempat siswa tersebut tidak menemukan strategi yang dapat mereka gunakan dalam mengerjakan langkah-langkah penyelesaiannya. Siswa juga tidak mengerjakannya karena sudah merasa tidak bisa dan tidak tahu langkah apa yang pertama akan mereka lakukan. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu Fitria, Hidayani, Hendriana dan Amelia (2018), menyatakan bahwa siswa belum bisa memahami masalah dan memeriksa kembali permasalahan yang diberikan oleh guru. Dalam hal ini berarti siswa tampak tidak mengerjakan soal karena merasa tidak paham dengan soal yang diberikan padahal siswa belum memeriksa lebih rinci apa saja permasalahan yang terdapat dalam soal, siswa cenderung mudah menyerah. Sehingga solusi pada indikator kemampuan pemecahan masalah yang ketiga yaitu siswa diharapkan dapat memahami masalah terlebih dahulu, siswa tidak langsung menyerah ketika berhadapan dengan soal yang panjang, hendaknya siswa merumuskan terlebih dahulu hal-hal yang penting sebelum melakukan langkah-langkah penyelesaian soal, agar siswa bisa lebih memahami soal SPLDV yang diberikan.

Pada soal keempat, S-2 dan S-4 tidak mengerjakan soal pemecahan masalah matematis indikator keempat karena mereka memang tidak tahu konsep dalam mengerjakan soal SPLDV tersebut. Kemudian S-1 juga sudah mencoba mengerjakan meskipun hasil dari jawabannya tidak tepat hal ini karena S-1 juga kurang memahami materi yang berkaitan dengan soal SPLDV nomor empat. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu Hasil penelitian Oftiana dan Saefudin (2017), menemukan bahwa kemampuan matematika seorang siswa berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini

berarti bahwa untuk bisa memecahkan masalah dalam soal, siswa harus menguasai materi dan konsep dari soal yang diberikan. Sedangkan S-3 yang merupakan satu-satunya siswa yang mengerjakan dengan tepat dia memang mengetahui konsep dalam mengerjakannya dan lebih mengetahui materi yang berkaitan dengan soal SPLDV tersebut. Sehingga solusi pada indikator kemampuan pemecahan masalah yang keempat yaitu siswa diharapkan dapat menggali lebih dalam pengetahuannya tentang materi SPLDV.

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, persentase dari setiap indikator telah diperoleh secara rinci bahwa analisis kemampuan pemecahan masalah siswa SMP masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil persentase kemampuan pemecahan masalah siswa siswa SMP pada materi SPLDV pada penelitian ini.

### **Daftar Pustaka**

- Afriansyah, E. A. (2021). *Realistic Mathematics Education Berbasis Emergent Modeling untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis serta Curiosity Mahasiswa Calon Guru* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Afriansyah, E. A., Herman, T., & Dahlan, J. A. (2021, February). Critical thinking skills in mathematics. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1778, No. 1, p. 012013). IOP Publishing.
- Alcantara, E. C., & Bacsa, J. M. P. (2017). Critical thinking and problem-solving skills in mathematics of grade-7 public secondary students. *Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research*, 5(4), 21-27.
- Fitria, N. F. N., Hidayani, N., Hendriana, H., & Amelia, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP dengan Materi Segitiga dan Segiempat. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(8), 49-57.
- Hannula, M. S., Pantziara, M., & Di Martino, P. (2018). Affect and mathematical thinking: Exploring developments, trends, and future directions. *Developing Research in Mathematics Education Twenty Years of Communication, Cooperation and Collaboration in Europe*.
- Latifah, T., & Afriansyah, E. A. (2021). Kesulitan dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(2).
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291-300.
- Mulyanti, N. R., Yani, N., & Amelia, R. (2018). Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP pada Materi Teorema Phytagoras. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatifi*, 1(3), 415-426.
- Nurhasanah, D. E., Kania, N., & Sunendar, A. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa SMP. *Jurnal Didactical Mathematics*, 1(1), 21-32.
- Oftiana, S., & Saefudin, A. A. (2017). Pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik indonesia (PMRI) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII smp negeri 2 srandakan. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 5(2), 293-301.
- Olivares, D., Lupiáñez, J. L., & Segovia, I. (2021). Roles and characteristics of problem solving in the mathematics curriculum: a review. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 52(7), 1079-1096.

- Pakpahan, N. A., & Hasruddin, H. (2021). Kemampuan Literasi Materi Sistem Gerak Siswa SMA pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 4(1), 162-172.
- Putra, H. D., Thahiram, N. F., Ganiati, M., & Nuryana, D. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(2), 82-84.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Ulvah, S., & Afriansyah, E. A. (2016). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau melalui model pembelajaran SAVI dan konvensional. *Jurnal Riset Pendidikan*, 2(2), 142-153.
- Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. D. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 2(1), 137-144.