

## ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Charles Riyanto Seru<sup>1</sup>, Wahyuningsih<sup>2</sup>, Vinsensius Herianto Ndori<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Muhammadiyah Maumere

[charlesriyantoseru@gmail.com](mailto:charlesriyantoseru@gmail.com)<sup>1</sup>, [wahyuningsih.ikipmu@gmail.com](mailto:wahyuningsih.ikipmu@gmail.com)<sup>2</sup>, [erikndori@gmail.com](mailto:erikndori@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstract

*This study aims to analyze students' mathematical problem-solving abilities in solving two-variable linear equation system (SPLDV) problems among eighth-grade students of SMP Negeri 3 Paga. This research employed a descriptive qualitative approach involving 35 students as research subjects. Data were collected through tests, interviews, observations, and documentation. Data analysis was carried out based on Polya's problem-solving stages, namely understanding the problem, planning the solution, carrying out the plan, and reviewing the results. The findings revealed that students' mathematical problem-solving abilities were still in the low category, with an average score of 3.12 out of a maximum score of 6. The difficulties experienced by students included weak understanding of SPLDV basic concepts, difficulty in transforming word problems into mathematical models, inaccuracy in selecting solution strategies, and lack of habit in rechecking answers. In addition, learning motivation and self-confidence were also found to influence students' problem-solving abilities. The implication of this study suggests the need for contextual, innovative, and problem-solving-oriented learning strategies to improve students' mathematical abilities.*

**Keywords:** *Problem-Solving Ability, SPLDV, Polya, Mathematics Learning.*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Paga. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian sebanyak 35 peserta didik. Teknik pengumpulan data meliputi tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan berdasarkan tahapan pemecahan masalah Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih berada pada kategori rendah dengan rata-rata skor 3,12 dari skor maksimum 6. Kesulitan yang dialami peserta didik meliputi rendahnya pemahaman konsep dasar SPLDV, kesulitan dalam mengubah soal cerita ke model matematika, ketidaktepatan dalam memilih strategi penyelesaian, serta kurangnya kebiasaan memeriksa kembali jawaban. Selain itu, faktor motivasi belajar dan kepercayaan diri juga memengaruhi kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Implikasi penelitian ini menunjukkan perlunya penerapan strategi

pembelajaran yang kontekstual, inovatif, dan berorientasi pada pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan matematis peserta didik.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemecahan Masalah, SPLDV, Polya, Pembelajaran Matematika.

## A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peranan penting dan bersifat universal dalam berbagai aspek kehidupan (Teknologi, 2025). Tidak hanya digunakan dalam konteks akademik, matematika juga berkontribusi dalam aktivitas sehari-hari seperti perhitungan ekonomi, pengambilan keputusan, pemecahan persoalan logis, hingga pengembangan teknologi (Tauhid et al., 2024). Dalam konteks pendidikan formal, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang berfungsi mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, dan analitis peserta didik (Studi et al., 2021). Hal ini sejalan dengan Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 yang menegaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik mampu memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan matematis secara sistematis, serta memiliki sikap yang sesuai dengan nilai-nilai matematika.

Pentingnya pembelajaran matematika juga berkaitan erat dengan peningkatan kualitas pendidikan secara umum. Pendidikan sering dijadikan indikator kemajuan suatu bangsa, sehingga kualitas pembelajaran matematika menjadi salah satu aspek yang perlu mendapat perhatian serius (Ayu et al., 2023). Pendidikan matematika memiliki peran strategis karena matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan secara luas dalam berbagai bidang kehidupan dan disiplin ilmu lainnya. Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran matematika tidak cukup hanya diukur dari kemampuan peserta didik menghafal rumus, tetapi juga dari kemampuan mereka menggunakan konsep untuk menyelesaikan persoalan nyata secara efektif (Anomeisa et al., 2024)

Salah satu kompetensi yang sangat penting dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematis (Sari, 2023). Kemampuan ini dianggap sebagai inti dari pembelajaran matematika karena melalui pemecahan masalah peserta didik belajar memahami situasi, menyusun strategi, menerapkan konsep, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh (Riska & Munandar, 2025). Pembelajaran matematika bertujuan mempersiapkan peserta didik agar mampu menghadapi perubahan melalui pola pikir logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien, dan efektif. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah bukan

hanya hasil belajar, tetapi juga keterampilan berpikir tingkat tinggi yang menjadi bekal peserta didik dalam menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari (Learning, 2024).

Dalam penelitian ini, kemampuan pemecahan masalah dianalisis berdasarkan tahapan Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian (Ully & Hakim, 2022). Tahapan ini penting karena memberikan gambaran sistematis mengenai bagaimana peserta didik berpikir saat menghadapi persoalan matematika (Aini & Rosyidi, 2023). Jika salah satu tahapan tidak dilakukan secara optimal, maka tahap berikutnya akan terganggu dan berpotensi menghasilkan jawaban yang kurang tepat (Putri et al., 2025). Oleh sebab itu, analisis berdasarkan langkah Polya menjadi relevan untuk mengidentifikasi letak kesulitan peserta didik secara lebih rinci (Nurwahid et al., 2022).

Salah satu materi matematika yang sangat membutuhkan kemampuan pemecahan masalah adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) (Sopiyah & Jatisunda, 2025). Materi ini memiliki kedekatan yang tinggi dengan kehidupan nyata, misalnya dalam menentukan harga barang, menghitung keuntungan, membandingkan dua besaran, atau menyelesaikan persoalan kontekstual lainnya yang melibatkan dua variabel (Ruing et al., 2024). Namun, berdasarkan uraian dalam skripsi, banyak peserta didik masih mengalami kebingungan terutama dalam memahami variabel  $x$  dan  $y$  menyusun model matematika dari soal cerita, serta memilih metode penyelesaian yang sesuai seperti substitusi, eliminasi, gabungan, atau grafik (Swadaya et al., 2023).

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Paga. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru matematika, peserta didik cenderung hanya mengikuti langkah prosedural tanpa memahami konsep dasar SPLDV secara mendalam (Sigalingging et al., 2025). Ketika diberikan soal cerita, sebagian besar peserta didik kesulitan mengidentifikasi informasi penting dan mengubahnya ke bentuk model matematika (Putri et al., 2025). Selain itu, peserta didik sering melakukan kesalahan pada operasi aljabar dan kurang terbiasa memeriksa kembali hasil penyelesaiannya (Sigalingging et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih perlu mendapat perhatian khusus (Swadaya et al., 2023)..

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi SPLDV masih berada pada kategori rendah dengan rata-rata skor 3,12 dari skor maksimum 6. Sebagian besar peserta didik berada pada kategori cukup dan

kurang, baik di kelas VIII A maupun VIII B. Peserta didik kategori tinggi mampu menjelaskan langkah pemecahan secara sistematis, sedangkan peserta didik kategori rendah mengalami kesulitan terutama pada tahap memahami masalah, menyusun strategi, dan melaksanakan perhitungan secara benar. Faktor lain yang turut memengaruhi adalah rendahnya motivasi belajar, kurangnya latihan soal di rumah, serta minimnya rasa percaya diri saat menyelesaikan soal berbasis masalah (Ully & Hakim, 2022).

Penelitian sebelumnya lebih banyak membahas kemampuan pemecahan masalah matematis secara umum atau dikaitkan dengan variabel lain seperti kemandirian belajar, model pembelajaran, dan strategi tertentu. Namun, masih terbatas penelitian yang secara khusus memfokuskan analisis pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMP dalam menyelesaikan soal SPLDV berdasarkan setiap tahapan Polya, khususnya pada konteks SMP Negeri 3 Paga. Gap penelitian ini menunjukkan perlunya kajian yang lebih spesifik untuk memetakan kesulitan peserta didik pada setiap tahap penyelesaian masalah.

Adapun novelty penelitian ini terletak pada analisis mendalam terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan empat tahapan Polya pada materi SPLDV dengan memadukan hasil tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kemampuan peserta didik, tidak hanya dari hasil akhir jawaban tetapi juga dari proses berpikir yang mereka lakukan saat menyelesaikan soal.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Paga pada materi SPLDV serta mengidentifikasi berbagai kesulitan yang dialami peserta didik pada setiap tahapan pemecahan masalah menurut Polya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, inovatif, dan berorientasi pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) berdasarkan tahapan Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 3 Paga dengan subjek sebanyak 35 peserta didik kelas VIII. Data penelitian diperoleh melalui tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Instrumen

tes berupa 6 soal uraian SPLDV yang disusun sesuai indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Wawancara dilakukan kepada peserta didik yang mewakili kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, serta guru mata pelajaran untuk memperkuat hasil analisis.

Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data hasil tes dianalisis berdasarkan ketercapaian setiap tahapan Polya, kemudian diperkuat melalui hasil wawancara dan observasi untuk mengidentifikasi kesulitan yang dialami peserta didik. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi teknik dengan membandingkan hasil tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil**

##### **1. Gambaran umum lokasi Penelitian**

SMP Negeri 3 Paga merupakan lembaga pendidikan menengah pertama yang terletak di Desa Mase, Kecamatan Paga, Kabupaten Sikka, Nusa Tenggara Timur. Sekolah ini berdiri sejak tahun 2006 dengan Nomor SK Pendirian 2006, tanggal 08 February 2006. SMP Negeri 3 Paga menyelenggarakan kegiatan mengajar selama 6 hari dalam seminggu dengan system pagi. Berdasarkan prestasi Akademik dan non- akademik yang di capai sekolah ini membuat kepercayaan masyarakat sekitar mempercayai anaknya untuk bersekolah di SMP Negeri 3 Paga.

Selain itu sekolah memiliki tenaga pendidik dan kependidikan yang professional dan berkomitmen untuk memberikan layanan pendidikan yang optimal. Sekolah ini terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan berbagai program dan kegiatan yang inovatif dan kreatif. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas, berakhlak mulia dan siap menghadapi tantangan di masa depan.

##### **2. Deskripsi Temuan Penelitian**

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi persamaan linear dua variabel

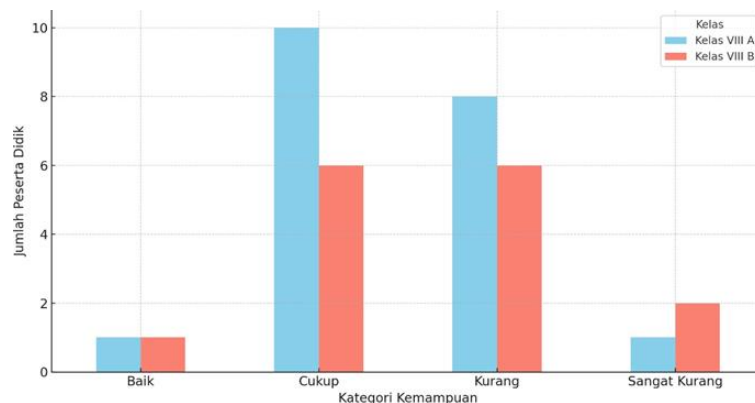
Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah Kemampuan peserta didik dalam memahami, merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi solusi terhadap suatu masalah matematis berdasarkan informasi yang diketahui (Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A.) (2020). Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis, peserta didik dikelompokkan ke dalam dua kategori kemampuan:

Tabel 4.1 Kategori Kemampuan

		Kelas Baik	Cukup	Kurang	Sangat Rata-rata	
		Kurang				
VIII A	1	10	8	1	6,4	
VIII B	1	6	6	2	5,7	
Total	2	16	14	3	6,1	

Tes kemampuan pemecahan masalah di rancang berdasarkan langkah-langkah polya, yaitu : memahami masalah, merencanakan solusi, melaksanakan rencana, dan mengevaluasi solusi. Hasil tes menunjukkan bahwa secara umum kemampuan peserta didik masih tergolong rendah dengan nilai rata-rata 3,12 dari maksimal 6.

Tabel 2 Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya



Hasil Wawancara terhadap Subjek Terpilih juga memberikan gambaran yang mendalam. Menurut Peserta didik dalam kategori tinggi mengatakan bahwa mampu menjelaskan langkah pemecahan secara matematis dan mampu menjelaskan setiap langkah pemecahan masalah dengan sistematis. Mereka menyatakan sering berlatih soal sejenis dan menganggap matematika sebagai pelajaran yang penting dalam kehidupan. Sebaliknya, peserta didik dalam kategori rendah mengatakan bahwa kesulitan memahami soal cerita, terutama dalam mengubah informasi ke dalam bentuk matematis. Mereka juga cenderung tidak percaya diri dan tidak terbiasa dengan soal berbasis masalah.

Tabel 3 Tabel Hasil Observasi

Kategori	Kelas VIII A	Kelas VIII B
Sangat Baik	0	1

Baik	9	6
Cukup	10	7
Kurang	1	1

Berdasarkan hasil observasi terhadap peserta didik kelas VIII A dan VIII B dalam menyelesaikan soal-soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), kemampuan mereka dianalisis berdasarkan tahapan Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali solusi. Observasi dilakukan menggunakan skala penilaian 1 sampai 4, yang mewakili kategori “kurang” hingga “sangat baik”.

b. Apa saja kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan masalah

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru kelas VIII SMP Negeri 3 Paga, kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan masalah pada soal guru memiliki cara tersendiri untuk mengatasi kesulitan peserta didik. Berikut pernyataan dari Guru matematika:

*“Tidak Memahami Konsep Dasar SPLDV, Banyak peserta didik belum memahami arti dari variabel, koefisien, dan konstanta. Mereka hanya menghafal rumus tanpa memahami makna matematis dari soal. Kesulitan Mengubah Soal Cerita ke Bentuk Matematis Peserta didik bingung dalam mengidentifikasi informasi penting dari soal cerita. Tidak bisa merumuskan model matematika dari informasi yang tersedia. Kesulitan Memilih dan Menggunakan Strategi Penyelesaian Peserta didik tidak tahu kapan harus menggunakan metode substitusi, eliminasi, atau grafik. Beberapa peserta didik memilih metode yang salah atau tidak sesuai dengan soal. Kesalahan Operasi Aljabar Kesalahan dalam menjumlahkan, mengurangkan, menyederhanakan bentuk aljabar, atau mengelola tanda (+/-). Ini menyebabkan hasil akhir salah walaupun langkah awal sudah benar. Kurangnya Kebiasaan Mengecek Kembali Jawaban Setelah mendapatkan jawaban, peserta didik langsung berhenti tanpa memverifikasi kebenaran jawabannya. Padahal tahap mengecek Kembali sangat penting. Rendahnya Kepercayaan Diri dan Motivasi Peserta didik merasa takut salah sehingga enggan mencoba menyelesaikan soal sendiri. Mereka cenderung menyerah ketika menemukan soal yang sulit atau tidak biasa. Ketergantungan Tinggi pada Guru Peserta didik terbiasa menunggu*

*penjelasan dari guru dan kurang terbiasa belajar mandiri. Hal ini menghambat kemampuan mereka dalam memecahkan masalah secara mandiri”.*

Dari penjelasan yang di sampingkan oleh guru matematika kelas VIII SMP Negeri 3 Paga di atas, bahwa Banyak peserta didik belum memahami arti dari variabel, koefisien, dan konstanta. Mereka hanya menghafal rumus tanpa memahami makna matematis dari soal. Kesulitan Mengubah Soal Cerita ke Bentuk Matematis Peserta didik bingung dalam mengidentifikasi informasi penting dari soal cerita. Tidak bisa merumuskan model matematika dari informasi yang tersedia. Kesulitan Memilih dan Menggunakan Strategi Penyelesaian Peserta didik tidak tahu kapan harus menggunakan metode substitusi, eliminasi, atau grafik. Beberapa peserta didik memilih metode yang salah atau tidak sesuai dengan soal. Hasil observasi yang dilakukan Ketika peserta didik mengerjakan soal yang diberikan ada siswa mengontek jawaban temannya Ketika di tanya jawaban peserta didik bahwa peserta didik tersebut mencontek dikarenakan peserta didik tersebut tidak mengetahui cara kerja dari soal yang diberikan. Ada peserta didik yang tidak menuliskan jawabannya Sebagian saja Ketika di tanya peserta didik sudah tidak paham untuk mengerjakan sampai selesai, dan ada peserta yang tidak menyelesaikan pekerjaan Ketika ditanya jawaban dari peserta didik bahwa menungging jawaban dari temanya lalu menulisnya kembali.

## **Pembahasan**

Temuan penelitian diperoleh melalui deskripsi yang sesuai dengan pernyataan subjek. Hasil akhir penelitian ini di dapatkan melau berbagai prosedur pengumpulan data yaitu test, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan dengan melibatkan guru dan peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Paga.

Dalam proses test dan wawancara, peneliti memberikan soal dan juga mewawancarai peserta didik secara terpisah, hasil penelitian mencakup inti pertanyaan serta jawaban dari responden akan disajikan dalam skripsi ini.

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi persamaan linear dua variabel

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kemampuan peserta didik, baik faktor internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi lemahnya penguasaan konsep dasar aljabar, motivasi belajar yang rendah, serta kurangnya rasa percaya diri dalam menyelesaikan soal cerita. Sementara itu, faktor eksternal mencakup kurangnya

bimbingan dari guru, penyampaian materi yang kurang kontekstual, serta terbatasnya waktu latihan soal cerita di kelas. Temuan ini sejalan dengan teori Polya bahwa proses pemecahan masalah membutuhkan pemahaman mendalam terhadap konteks soal dan latihan strategi penyelesaian. Jika salah satu tahapan tidak dijalankan secara benar, maka akan mengganggu proses berikutnya.

Hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan tahapan Polya menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik berada pada kategori cukup dan kurang. Di kelas VIII A, sebanyak 50% peserta didik berada pada kategori cukup dan 40% pada kategori kurang. Hanya satu orang peserta didik (5%) yang mencapai kategori baik, dan satu peserta didik lainnya masuk kategori sangat kurang. Sementara itu, kelas VIII B menunjukkan pola yang serupa, dengan proporsi kategori cukup dan kurang yang hampir seimbang. Ini mengindikasikan bahwa mayoritas peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyusun strategi pemecahan masalah dan menjalankan perhitungan secara sistematis. Rata-rata skor untuk kelas VIII A adalah 6,4, sedangkan kelas VIII B memperoleh rata-rata skor 5,7. Diagram batang yang ditampilkan pada table 4. 2 memberikan visualisasi yang jelas mengenai distribusi kemampuan tersebut. hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh T. Khairul, seorang mahasiswa didik universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh yang skripsinya berjudul Analisis Kemampuan pemecahan masalah Matematis Peserta didik Pada Materi Himpunan do Kelas VII MTsN 2 Aceh Besar (2018) Hasil penelitiannya adalah 49,99% peserta didik menggunakan strategi membuat gambar atau diagram dalam menyelesaikan masalah, dimana terdapat 26,56% peserta didik menyelesaikan soal dengan jawaban sempurna dan 23,43% peserta didik menyelesaikan soal dengan jawaban kurang sempurna; 15,62% peserta didik menggunakan strategi menemukan pola dalam menyelesaikan soal, dimana setiap peserta didik yang memilih strategi ini menyelesaikan soal dengan jawaban yang kurang sempurna; 26,56% peserta didik menggunakan strategi berpikir logis dalam menyelesaikan soal, dimana setiap peserta didik yang memilih strategi ini menyelesaikan soal dengan jawaban sempurna; dan tidak ada satupun peserta didik yang menggunakan strategi mencoba-coba dan strategi menghitung setiap kemungkinan dalam menyelesaikan soal.

Sebesar 0,444 pada taraf signifikansi 5% Hal ini menunjukkan bahwa semua soal memiliki validitas yang cukup tinggi dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Selanjutnya, jika dilihat dari kategori korelasi menurut Suharsimi Arikunto 2008, nilai validitas butir soal berada pada kategori sedang hingga tinggi ( $0,40 < r \leq 0,80$ ). Dengan demikian, soal-soal tersebut dinyatakan valid dan mampu mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Paga dengan baik. Dari pengamatan yang dilakukan ketika peserta didik mengerjakan soal yang di berikan, ada banyak peserta didik yang mencontek dan belum menyelesaikan soal yang diberikan, peserta didik hanya menunggu jawaban dari peserta didik lainnya untuk menyelesaikan soal. Ini membuat peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal dalam ujian.

Hasil observasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik dari kedua kelas berada pada kategori cukup dan baik. Di kelas VIII A, 9 peserta didik (45%) tergolong dalam kategori baik, dan 10 peserta didik (50%) dalam kategori cukup. Hanya 1 peserta didik (5%) yang termasuk dalam kategori kurang. Tidak ada peserta didik yang mencapai kategori sangat baik. Sementara itu, di kelas VIII B, terdapat 1 peserta didik (6,7%) yang berhasil mencapai kategori sangat baik, 6 orang (40%) berada di kategori baik, 7 orang (46,7%) dalam kategori cukup, dan 1 orang (6,7%) tergolong dalam kategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar peserta didik menunjukkan usaha dan partisipasi dalam menyelesaikan soal, masih banyak yang belum mampu mengevaluasi hasil atau memeriksa kembali langkah-langkah penyelesaiannya secara mandiri. Diagram batang observasi menggambarkan distribusi ini secara lebih rinci dan menunjukkan bahwa kemampuan refleksi atau evaluatif peserta didik perlu mendapat perhatian khusus dalam perencanaan pembelajaran ke depan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMP Negeri 3 Paga pada materi SPLDV masih tergolong rendah. Kesulitan terbesar terletak pada tahap merencanakan dan melaksanakan solusi. Faktor-faktor seperti lemahnya penguasaan konsep dasar, minimnya latihan, dan kurangnya kebiasaan mengevaluasi hasil menjadi penyebab utama rendahnya kemampuan peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan kerja sama antara guru, peserta didik, dan sekolah dalam meningkatkan keterampilan ini melalui pendekatan yang tepat dan latihan yang terstruktur.

b. Apa saja kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 3 Paga, guru matematika kelas VIII kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan masalah yaitu :

a. Kurang memahami konsep dasar SPLDV

Dari hasil wawancara dengan guru matematika mengatakan bahwa peserta didik mengalami kesulitan di bagian kurang memahami konsep dasar sehingga mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Sebaliknya dari wawancara dengan peserta didik yang mendapatkan nilai terendah yang mengatakan bahwa saya mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal karena belum menguasai konsep dasar Sistem Persamaan Linear dua variabel.

b. Minimnya latihan soal di rumah

Dari hasil wawancara dengan AT salah satu peserta didik yang mendapat nilai bagus, mereka mendapatkan nilai bagus dikarenakan sering melakukan latihan dirumah untuk melatih pemahaman mereka terhadap materi pembelajaran menjadi lebih baik untuk. Sebaliknya pada peserta didik yang kurang melakukan latihan dirumah, mereka merasa cukup lelah setelah seharian sekolah sehingga mereka lebih banyak menggunakan waktu untuk bermain.

## **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Paga pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) masih berada pada kategori rendah, dengan rata-rata skor 3,12 dari skor maksimal 6. Sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan pada tahapan memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian, dan melaksanakan perhitungan secara sistematis berdasarkan langkah Polya.

Peserta didik dengan kategori kemampuan tinggi mampu menyelesaikan masalah secara lengkap dan runtut, sedangkan peserta didik kategori rendah cenderung kesulitan mengubah soal cerita ke model matematika serta kurang melakukan pengecekan kembali hasil jawaban. Selain itu, faktor motivasi belajar, kebiasaan latihan di rumah, dan kepercayaan diri menjadi aspek penting yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Kesulitan utama yang ditemukan meliputi lemahnya pemahaman konsep dasar SPLDV, minimnya latihan

soal, serta ketidakterbiasaan peserta didik dalam menghadapi soal berbasis masalah.

### **Saran**

Berdasarkan temuan penelitian, guru disarankan untuk menerapkan strategi pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning) dengan konteks yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Selain itu, guru perlu memberikan latihan soal yang bervariasi dan sistematis sesuai tahapan Polya, serta melakukan pendampingan khusus bagi peserta didik yang mengalami kesulitan pada tahap memahami masalah dan merencanakan penyelesaian. Sekolah juga diharapkan dapat memfasilitasi program remedial atau bimbingan belajar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian dapat dikembangkan dengan memperluas subjek, materi, maupun faktor-faktor lain yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aini, N. N., & Rosyidi, A. H. (2023). *BERDASARKAN TEORI POLYA PADA PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING MATERI STATISTIKA*. 11(1), 28–41.
- Anomeisa, A. B., Ernarningsih, D., Piterson, R., & Safrudin, N. (2024). *Pengembangan Kartu Kuartet sebagai Media Pembelajaran pada Materi Aljabar Terintegrasi Kearifan Lokal Magepanda*. 19(2), 312–323. <https://doi.org/10.29408/edc.v19i2.27951>
- Ayu, P., Anomeisa, A. B., & Ndori, V. H. (2023). Pengaruh Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif Quizizz Terhadap Kemandirian Belajar Peserta Didik pada Materi Persamaan Lingkaran. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 3(2), 415–422. <https://doi.org/10.54082/jupin.179>
- Learning, P. B. (2024). *Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui pembelajaran problem based learning I*. 8(1), 125–132.
- Nurwahid, M., Permadi, H., & Susanto, H. (2022). *Proses Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Tahapan Polya Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari Adversity Quotient*. 6(4), 639–653.
- Putri, P., Maharni, I., Khikmiyah, F., & Fauziyah, N. (2025). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau dari Self-Efficacy Peserta Didik elemen konten yaitu bilangan , aljabar , pengukuran , geometri , serta analisis data dan peluang Salah satu materi matematika yang sangat relevan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (*

- SPLDV*). Materi ini tidak hanya termasuk dalam kompetensi dasar jenjang Sekolah Menengah Pertama (Fase D), tetapi. September.
- Riska, D., & Munandar, D. R. (2025). *Jurnal Didactical Mathematics Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Taksonomi Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO)*. 7, 562–577.
- Ruing, L. E. K., Mone, F., Bone, D., & Kunci, K. (2024). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Negeri Sekon Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*. 9, 560–568.
- Sari, E. (2023). *Pengaruh Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Tingkat Motivasi Dan Gaya Belajar Pada Siswa Kelas VIII MTS Muhammadiyah Al Fatah Nangahale*. 1(4), 104–117.
- Sigalingging, D. E., Susi, N., Silitonga, S., & Manik, S. G. (2025). *SPLDV DENGAN MODEL KOOPERATIF TPS ANALYSIS OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS ' PROBLEM-SOLVING ABILITY ON SPLDV MATERIAL WITH THE TPS COOPERATIVE MODEL*. 11(2), 344–351.
- Sopiyah, E., & Jatisunda, M. G. (2025). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)*. 2(2).
- Studi, P., Matematika, P., Muhammadiyah, I., Jl, M., & Sudirman, J. (2021). *AKTIVITAS DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DI SMK*. 4(1), 39–44. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.39-44>
- Swadaya, U., Jati, G., Perjuangan, J., Cirebon, N., & Barat, J. (2023). *PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL*. 5(1), 55–65.
- Tauhid, K., Safari, Y., & Nurhida, P. (2024). *Karimah Tauhid, Volume 3 Nomor 9 (2024), e-ISSN 2963-590X*. 3, 9817–9824.
- Teknologi, D. A. N. (2025). *Jurnal pendidikan dan*. 15(1), 136–148. <https://doi.org/10.30829/alirsyad.v15i1.24079>
- Ully, A. C., & Hakim, D. L. (2022). *Jurnal Didactical Mathematics Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Tahapan Polya*. 4(April), 156–162

