P-ISSN : 2339-2444
E-ISSN : 2549-8401
Jurnal Karya Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Semarang
A University For The Excellence
HOME ABOUT LOGIN REGISTER SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS

Hubungan Persepsi Siswa Terhadap Pendekatan *Problem Solving* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Amaliyah Nurhasanah [1*], Rostina Sundayana [2], Tina Sri Sumartini [3]

[1,2,3] Pendidikan Matematika, FITS, Institut Pendidikan Indonesia, Garut
amaliyahnurhasanah07@gmail.com[1]*, rostinasundayana@institutpendidikan.ac.id[2], tinasrisumartini@institutpendidikan.ac.id[3]

Kata Kunci: Pendekatan Problem Solving, Persepsi Siswa, Pemecahan Masalah Matematika, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Abstrak

Penelitian ini memfokuskan kajian utama pada keterkaitan antara persepsi peserta didik terhadap pendekatan pembelajaran *Problem Solving* dan kemampuan pemecahan masalah matematis, khususnya pada materi SPLDV. Adapun ruang lingkup persepsi meliputi aspek kognitif, afektif, dan konatif. Desain korelasional dengan pendekatan kuantitatif diterapkan dalam penelitian ini. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas X di salah satu SMA di Kabupaten Garut yang terdiri atas 12 kelas. Melalui metode purposive sampling, dipilih satu kelas sebagai sampel penelitian, yaitu kelas X-11 yang berjumlah 30 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner persepsi berskala Likert serta memberikan instrumen tes esai untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah. Selanjutnya, data diolah menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, serta uji korelasi Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap pendekatan *Problem Solving* berkorelasi positif dan signifikan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis ($r_s = 0{,}410$; $p = 0{,}024$). Koefisien determinasi menunjukkan bahwa persepsi siswa memberikan kontribusi sebesar 16,8% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Selain itu, aspek kognitif menunjukkan hubungan paling kuat dengan kemampuan pemecahan masalah matematis ($r_s = 0{,}486$; $p = 0{,}006$). Berdasarkan temuan ini, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV di tingkat SMA berkaitan dengan persepsi positif mereka, terutama pada aspek kognitif.

Abstract

This study focuses on the relationship between students' perceptions of the problem-solving approach to learning and their mathematical problem-solving skills, particularly in systems of linear equations in two variables (SPLDV). Perceptions are examined across cognitive, affective, and conative dimensions. The study uses a quantitative correlational design. The population consists of all 10th-grade students at a high school in Garut Regency, comprising 12 classes. Using purposive sampling, one class was selected as the study sample: Class X-11, with 30 students. Data were collected using a Likert-scale perception questionnaire and an essay test to measure problem-solving skills. The data were then analyzed using descriptive statistics, the Shapiro–Wilk normality test, and Spearman's rank correlation test. The results show a positive, significant correlation between students' perceptions of the problem-solving approach and their mathematical problem-solving skills ($rs = 0.410$; $p = 0.024$). The coefficient of determination indicates that students' perceptions account for 16.8% of the variation in mathematical problem-solving skills. In addition, the cognitive dimension has the strongest relationship with mathematical problem-solving skills ($rs = 0.486$; $p = 0.006$). These findings suggest that stronger mathematical problem-solving skills among high school students studying SPLDV are associated with more positive perceptions, particularly in the cognitive dimension.

Keywords: Problem-Solving Learning Approach; Student Perception; Mathematical Problem-Solving Ability; Systems of Linear Equations in Two Variables (SLETV).

1. PENDAHULUAN

Memasuki abad ke-21, penyelenggaraan pendidikan di Indonesia harus mampu menjawab berbagai tantangan global yang terus berkembang. Sebagai respons terhadap kondisi tersebut, Kurikulum Merdeka diterapkan di tingkat nasional untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran sesuai dengan kebutuhan zaman. Dalam konteks pembelajaran matematika, Kurikulum Merdeka diharapkan tidak hanya bersifat prosedural, tetapi juga mampu melatih siswa memahami konsep, menalar, dan memecahkan masalah secara kritis dan sistematis (Aulia & Murtiyasa, 2023). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis, menjadi kompetensi penting yang harus terus dibina dan ditingkatkan pada setiap jenjang pendidikan.

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan menyelesaikan masalah merupakan kompetensi esensial yang perlu dimiliki setiap peserta didik agar mereka mampu menerapkan konsep-konsep matematika yang abstrak dalam berbagai situasi nyata (Sutisna et al., 2023). Namun, Berbagai temuan di lapangan mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa masih menghadapi kesulitan. Dimana ketika berhadapan dengan soal cerita, khususnya pada materi yang menuntut kemampuan pemodelan matematis. Fenomena serupa juga terobservasi pada jenjang Sekolah Menengah Atas, yang menegaskan urgensi untuk mengorientasikan pembelajaran matematika pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk keterampilan pemecahan masalah (Ili & Jusmaningsih, 2022). Padahal, kemampuan memecahkan masalah adalah hal mendasar yang wajib dikuasai siswa, makanya sering disebut sebagai jantungnya matematika. Proses tersebut diharapkan dapat membantu peserta didik, memperoleh pemahaman konsep matematika, secara lebih mendalam sekaligus memudahkan mereka dalam menemukan keterkaitan antarkonsep.

Menurut Polya, proses penyelesaian masalah matematika dilakukan dengan empat langkah proses yang saling berkaitan, yaitu memahami persoalan; menyusun strategi penyelesaian; melaksanakan strategi yang telah direncanakan; dan melakukan peninjauan kembali terhadap hasil yang diperoleh untuk mengevaluasinya. Rangkaian tahapan tersebut memperlihatkan, bahwa keberhasilan dalam pemecahan masalah bukan hanya diukur dari jawaban akhir, akan tetapi dari kualitas proses berpikir yang dilakukan oleh peserta didik selama menyelesaikan persoalan.

Salah satu pembahasan materi matematika yang memiliki keterkaitan kuat dengan pengembangan kemampuan pemecahan masalah, adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Hal ini karena materi SPLDV menuntut siswa untuk menjalankan tahapan pemecahan masalah secara lengkap, mulai dari memahami permasalahan kontekstual, mengidentifikasi informasi penting, hingga menyusun model matematika dalam bentuk dua persamaan linear (Jusnasa et al., 2022). Dalam proses penyelesaiannya, siswa juga perlu menentukan strategi yang tepat seperti substitusi, eliminasi, atau metode grafik, dengan melaksanakan langkah penyelesaian secara terstruktur kemudian melakukan pengecekan kembali terhadap ketepatan solusi yang dihasilkan. Oleh karena itu, pembelajaran SPLDV memiliki keterkaitan yang kuat, dengan kemampuan pemecahan masalah matematis karena peserta didik tidak sekadar melakukan operasi hitung, tetapi juga dituntut menggunakan penalaran untuk memilih strategi penyelesaian yang sesuai berdasarkan pemahaman konsep yang dimiliki. Selain itu, materi SPLDV memerlukan kemampuan representasi dan pemodelan matematika yang cukup kompleks karena siswa harus menghubungkan situasi nyata ke bentuk simbolik sebelum melakukan prosedur penyelesaian (Nugroho, 2024). Hambatan siswa umumnya muncul ketika mereka menghadapi soal cerita, terutama saat mentransformasikan informasi ke dalam model matematika, sehingga kemampuan analisis dan pemahaman konsep menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan pemecahan masalah (Amanda et al., 2024).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah matematika pada peserta didik adalah melalui penerapan pendekatan *Problem Solving*, karena pendekatan tersebut dianggap tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam pendekatan ini, permasalahan dijadikan sebagai titik awal sekaligus fokus utama proses pembelajaran (Fitriani & Salami, 2024). Penerapan pendekatan *Problem Solving* dalam pembelajaran memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan bernalar serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika di tingkat SMA. Temuan tersebut didukung oleh hasil penelitian yang menunjukkan, bahwa peserta didik yang telah mengikuti pembelajaran melalui pendekatan tersebut mengalami peningkatan kemampuan analisis dan refleksi matematis (Ma'rufi et al., 2022). Penerapan pendekatan tersebut turut mendorong keterlibatan proses berpikir peserta didik ketika menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam konteks kehidupan nyata, dengan ditunjukkannya hasil bahwa terdapat dampak positif terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMA (Sopia et al., 2019). Efektivitas suatu model pembelajaran tidak dapat ditentukan oleh desain pembelajarannya, tetapi akan dipengaruhi juga, oleh cara peserta didik memaknai pengalaman belajar yang mereka alami selama proses pembelajaran.

Menurut Sarwono (2018), persepsi merupakan kemampuan seseorang dalam mengorganisasi hasil pengamatan sehingga individu dapat membedakan, mengelompokkan, serta memfokuskan perhatian pada objek tertentu (Tamba & Ginting, 2023). Dalam proses pembelajaran, persepsi yang dimiliki peserta didik turut memengaruhi motivasi belajar, tingkat keaktifan, serta kebiasaan mereka selama mengikuti kegiatan pembelajaran (Cassandra et al., 2021). Gani juga menjelaskan bahwa persepsi memiliki peranan yang penting dalam pembelajaran, karena dapat membentuk cara berpikir peserta didik terhadap kegiatan belajar, sekaligus untuk dapat melibatkan mereka secara aktif dalam meningkatkan proses pembelajaran terhadap ketertarikan dan minat mereka sendiri (Nasution, 2018).

Persepsi siswa terhadap pendekatan *Problem Solving* dapat dikaji melalui tiga dimensi aspek, yaitu kognitif; afektif; dan konatif. Menurut Bloom dalam Walgito (2010), aspek kognitif berkaitan dengan pemahaman dan pengetahuan siswa, aspek afektif berkaitan dengan minat dan sikap, sedangkan aspek konatif berkaitan dengan kecenderungan perilaku siswa dalam pembelajaran (Nuryadi & Rahmawati, 2019; Rosyadi et al., 2023). Persepsi positif terhadap pembelajaran berbasis pendekatan pemecahan masalah, dapat mendorong keaktifan peserta didik dalam berdiskusi maupun mengeksplorasi berbagai strategi penyelesaian. Sebaliknya, persepsi yang kurang baik dapat menghambat optimalisasi terhadap potensi yang dimiliki peserta didik. Oleh karena itu, pendidik perlu menciptakan pengalaman belajar yang mampu membangun persepsi positif agar pelaksanaan pembelajaran matematika berlangsung secara lebih efektif.

Sejumlah penelitian sebelumnya secara umum melaporkan bahwa penerapan pendekatan *Problem Solving* memberikan dampak positif

terhadap peningkatan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika. Namun demikian, menitikberatkan pada aspek kognitif berupa peningkatan hasil belajar, sementara aspek afektif siswa sering kali belum dikaji secara mendalam dalam kaitannya dengan persepsi siswa terhadap proses pembelajaran yang diterapkan. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada efektivitas model pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar atau mengaitkan motivasi dengan prestasi secara umum, tanpa menelaah bagaimana pandangan siswa terhadap, penerapan pendekatan *Problem Solving* dalam pembelajaran, yang diduga memiliki hubungan dengan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Studi yang mengeksplorasi hubungan antara persepsi siswa tingkat SMA terhadap implementasi pendekatan pemecahan masalah dengan kompetensi matematis mereka pada materi SPLDV sejauh ini masih jarang ditemukan. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya penelitian lanjutan untuk memperkaya sekaligus memperkuat temuan-temuan yang telah dilaporkan pada penelitian sebelumnya. Berdasarkan uraian tersebut, fokus utama penelitian ini adalah menguji hubungan antara persepsi siswa kelas X mengenai implementasi pendekatan pemecahan masalah pada materi SPLDV dengan kemampuan matematis mereka. Evaluasi difokuskan pada tiga dimensi utama, yaitu kognitif, afektif, dan konatif. Yang mencerminkan dari bagaimana siswa menilai proses pembelajaran, termasuk tingkat pemahaman, ketertarikan, serta respons siswa terhadap aktivitas pemecahan masalah yang dianggap menantang, bermakna, dan relevan.

Bukti empiris mengenai hubungan antara aspek afektif dengan kemampuan kognitif pada proses pembelajaran matematika, diharapkan dapat diberikan dalam penelitian ini. Di samping itu hasil penelitian ini juga, diharapkan bisa menjadi salah satu referensi bagi pendidik, dalam merancang pembelajaran pendekatan *Problem Solving* yang tidak hanya menitikberatkan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis, tetapi juga mendorong terbentuknya persepsi positif peserta didik terhadap pengalaman belajar matematika.

2. METHOD PENELITIAN

Pendekatan kuantitatif dalam Penelitian ini telah digunakan dengan desain penelitian korelasional (Correlational Design) sebagaimana dikemukakan oleh Creswell (2022). Pendekatan desain ini diterapkan untuk memetakan keterkaitan antara sudut pandang siswa mengenai metode *Problem Solving* dengan sejauh mana kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal matematika, khususnya pada topik Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk melihat aspek persepsi yang paling dominan berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah tersebut. Hubungan antara kedua variabel penelitian divisualisasikan melalui desain penelitian, sebagaimana yang yang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Desain Penelitian Korelasional

Keterangan:

X : Persepsi Siswa terhadap pendekatan pembelajaran *Problem Solving*

⟶ : Hubungan

Y : Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM)

Penelitian ini melibatkan seluruh siswa kelas X dari salah satu SMA di Kabupaten Garut tahun ajaran 2025/2026 sebagai populasinya. Secara keseluruhan, objek penelitian ini tersebar di 12 kelas yang berbeda. Sampel penelitian ditentukan sebanyak 30 siswa dari kelas X-11. Penentuan sampel dilakukan melalui teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa responden telah mempelajari materi SPLDV serta mengikuti pembelajaran matematika yang menekankan proses pemecahan masalah.

Peneliti menggunakan data primer dari responden melalui penyebaran angket persepsi serta pemberian uji tes kemampuan pemecahan masalah matematis, yang dikumpulkan secara langsung. Instrumen penelitian terdiri dari angket persepsi siswa yang disusun menggunakan skala Likert. Angket persepsi memuat tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan konatif (Bimo Walgito, 2010). Setiap dimensi terdiri atas lima indikator, dan setiap indikator dikembangkan menjadi dua butir pernyataan, yaitu satu pernyataan positif dan satu pernyataan negatif. Dengan demikian, total butir angket yang digunakan adalah 30 pernyataan. Penyusunan butir pernyataan disesuaikan dengan indikator pada masing-masing aspek persepsi, sehingga setiap dimensi diukur secara seimbang dan terarah.

Selain angket persepsi, pemanfaatan tes uraian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi SPLDV, telah peneliti gunakan. Dimana penyusunan instrumen tes mengacu pada tahapan penyelesaian masalah sebagaimana dikemukakan oleh Polya (1985), meliputi tahap memahami permasalahan, menyusun strategi penyelesaian, rencana penyelesaian yang telah disusun sebelumnya, dengan meninjau kembali hasil penyelesaian yang telah diperoleh. Instrumen tes terdiri dari empat butir soal uraian yang dikembangkan untuk mengukur kemampuan siswa pada setiap tahapan pemecahan masalah matematis. Penskoran tes dilakukan menggunakan rubrik penilaian sesuai indikator Polya, sehingga setiap jawaban siswa dinilai berdasarkan kelengkapan proses penyelesaian, bukan hanya hasil akhir.

Penerapan seluruh instrumen terlebih dahulu dilakukan validitas, melalui proses validasi isi yang dilakukan oleh para ahli (*expert judgment*). Proses validasi instrumen melibatkan seorang ahli pendidikan matematika dan seorang guru matematika yang memiliki pengalaman mengajar sebagai validator. Berdasarkan hasil validasi, instrumen penelitian dinilai layak untuk digunakan setelah dilakukan penyempurnaan pada aspek redaksi dan keselarasan indikator yang digunakan. Setelah proses validasi selesai, angket persepsi diuji coba kepada siswa di luar sampel penelitian untuk memastikan bahwa instrumen telah memenuhi kriteria kualitas yang diharapkan. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket dan pelaksanaan tes secara langsung kepada siswa.

Tahap analisis data dimulai dengan statistik deskriptif yang bertujuan menggambarkan kondisi persepsi siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Berikutnya, dilakukan uji normalitas sebagai dasar dalam menentukan teknik analisis yang sesuai. Berdasarkan hasil ujinya tersebut, diperoleh bahwa data menunjukkan tidak memenuhi asumsi normalitas. Oleh sebab itu, pengujian hubungan antarvariabel peneliti menggunakan korelasi Spearman Rank. Penggunaan teknik ini dimaksudkan untuk menganalisis tingkat hubungan antara persepsi siswa, termasuk setiap dimensi penyusunnya, dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian materi

1) Analisis Data Awal

Penelitian diawali dengan pemberian instrumen kepada peserta didik yang menjadi responden. Instrumen tersebut terdiri atas angket untuk memperoleh informasi mengenai persepsi siswa terhadap penerapan pendekatan *Problem Solving* serta tes uraian yang digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi; Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Data yang diperoleh dari angket dan tes kemudian dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai kecenderungan persepsi siswa serta profil kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Sebelum dilakukan analisis lanjutan, skor angket yang masih berbentuk data ordinal peneliti terlebih dahulu mengkonversi ke dalam skala interval melalui penerapan teknik *Method of Successive Interval* (MSI). Proses transformasi dilakukan supaya data hasil angket memenuhi persyaratan untuk dianalisis menggunakan teknik statistik kuantitatif, terutama untuk menguji hubungan antarvariabel melalui korelasi Spearman Rank (Febriana & Setiawati, 2024). Berdasarkan hasil konversi MSI, diperoleh deskripsi persepsi siswa terhadap pendekatan *Problem Solving*. Selanjutnya, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan capaian skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Kemudian hasilnya disajikan pada Tabel 1.

Table 1. Hasil Uji Coba Deskriptif

Variabel	N	Range	Mean	Minimum	Maksimum	Variance	Std. Deviation
Skor Angket	30	34	76,70	63	97	66	8,14
Nilai Tes	30	40	61,58	45	85	135	11,61

Mengacu pada Tabel 1, nilai rata-rata angket persepsi siswa terhadap penerapan pendekatan *Problem Solving* sebesar 76,70, dengan skor minimum 63 dan skor maksimum 97. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa memiliki persepsi yang baik (positif) terhadap pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Di samping itu, nilai standar deviasi sebesar 8,14 menunjukkan bahwa variasi skor

persepsi antarsiswa relatif kecil sehingga penyebaran datanya cukup seragam.

Adapun nilai rata-rata, hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi; SPLDV siswa mencapai 61,58, dan skor terendah 45 serta skor tertinggi 85. Standar deviasi yang lebih besar, yaitu 11,61, mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa lebih bervariasi dibandingkan persepsi mereka. Walaupun persepsi siswa terhadap pembelajaran relatif sama, kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematika masih memperlihatkan variasi yang cukup nyata.

Perbedaan standar deviasi tersebut memberi gambaran bahwa persepsi siswa terhadap pembelajaran pendekatan *Problem Solving* relatif merata, sedangkan kemampuan pemecah masalah matematis, menunjukkan lebih beragam. Hal ini dapat terjadi karena penguasaan materi SPLDV tidak semata-mata ditentukan oleh persepsi siswa, melainkan juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain yang berasal dari dalam maupun luar diri siswa.

Agar distribusi persepsi siswa serta kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dipahami secara lebih mendalam, setelah analisis deskriptif kemudian dilanjutkan dengan proses pengelompokan data menjadi tiga kategori, yakni rendah; sedang; dan tinggi. Klasifikasi ini dilakukan berdasarkan nilai mean dan standar deviasi, dengan rumus yang ditunjukkan pada Tabel 2. Hasil klasifikasi tersebut kemudian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2. Rumus Klasifikasi Persepsi dan KPMM pada Siswa

Kategori	Kriteria	Persepsi	KPMM
Rendah	$x < \bar{x} - s$	$x_1 < 64{,}15$	$x_2 < 49{,}98$
Sedang	$\bar{x} - s \leq x < \bar{x} + s$	$64{,}15 \leq x_1 < 49{,}34$	$49{,}98 \leq x_2 < 73{,}19$
Tinggi	$x < \bar{x} + s$	$x_1 < 49{,}34$	$x_2 < 73{,}19$

Keterangan:

$\bar{x}$: Mean

s : Standar Deviasi

x_1 : Skor Presepsi Siswa

x_2 : Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM)

Arikunto (Utami & Kusumah, 2023)

Tabel 3. Rekapitulasi (Hasil) Klasifikasi Persepsi dan KPMM pada Siswa

Kategori	Persepsi Siswa		KPMM Siswa	
	Banyak Siswa	Persent	Banyak Siswa	Persent
Rendah	5	17%	5	17%
Sedang	20	67%	21	70%
Tinggi	5	17%	4	13%
Total	30	100%	30	100%

Berdasarkan hasil klasifikasi pada Tabel 3, sebagian besar siswa memiliki persepsi terhadap pembelajaran SPLDV pada kategori sedang, dengan jumlah 20 siswa atau sebesar 67% dari keseluruhan responden. Sementara itu, kategori rendah dan tinggi masing-masing berjumlah 5 siswa (17%). Pola yang hampir sama juga terlihat pada kemampuan pemecahan masalah matematis, di mana sebagian besar siswa berada pada kategori sedang, yaitu 21 siswa (70%). Adapun siswa pada kategori rendah berjumlah 5 orang (17%), sedangkan kategori tinggi berjumlah 4 siswa (13%). Kategori sedang menjadi tingkatan yang paling mendominasi profil siswa, baik dalam hal sudut pandang mereka terhadap pembelajaran maupun pada kecakapan menyelesaikan soal-soal matematika. Di samping itu, jumlah siswa yang memiliki persepsi pada kategori tinggi lebih besar dibandingkan dengan jumlah siswa yang mencapai kategori tinggi, pada kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa persepsi positif siswa belum tentu secara otomatis menghasilkan kemampuan pemecahan masalah pada kategori tinggi.

2) Analisis Jenis Uji Statistik

Tahap selanjutnya adalah menentukan jenis uji statistik yang paling tepat untuk memetakan hubungan antarkedua variabel. Karena ukuran sampel dalam studi ini tergolong kecil, yaitu kurang dari 50 partisipan, uji normalitas data menggunakan teknik Shapiro–Wilk dengan merujuk pada pedoman dari Sundayana (2025). Data dinyatakan memenuhi asumsi normalitas apabila nilai signifikansi (p-value) melebihi taraf signifikansi 0,05. Sebaliknya, apabila nilai p-value berada pada atau di bawah taraf signifikansi 0,05, maka data

dinyatakan tidak berdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas Shapiro-Wilk penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas (Shapiro-Wilk)

Variabel	P-value	Keterangan
Skor Presepsi Siswa	0,395	Berdistribusi normal
Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	0,030	Tidak berdistribusi normal

Berdasarkan hasil perolehan pengujian normalitas peneliti uji Shapiro–Wilk yang disajikan pada Tabel 4, nilai signifikansi skor persepsi siswa sebesar 0,395, yaitu lebih besar daripada taraf signifikansi (>0,05). Oleh karena itu, data persepsi siswa dapat dinyatakan memenuhi asumsi distribusi normal. Berbeda dengan data persepsi siswa, perolehan hasil uji normalitas pada data kemampuan pemecahan masalah matematis memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,030 (<0,05). Dengan demikian, data dinyatakan menunjukkan tidak berdistribusi normal. Mengingat salah satu variabel dalam studi ini tidak memenuhi asumsi normalitas data, prosedur pengujian hipotesis dialihkan ke metode nonparametrik. Peneliti menerapkan uji korelasi *Spearman Rank* berdasarkan landasan teoretis dari Legowo dkk. (2022) guna menganalisis hubungan antarvariabel yang diteliti.

3) Analisis Uji Akhir

Hipotesis penelitian yang digunakan untuk menguji hubungan antara persepsi siswa terhadap penerapan pendekatan *Problem Solving* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi; SPLDV. Adapun Rumusan hipotesis dalam penelitian ini yang gunakan oleh peneliti yaitu.

H_0: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi siswa terhadap pendekatan *Problem Solving* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV.

H_a: Terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi siswa terhadap pendekatan *Problem Solving* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV.

Pengambilan keputusan pada uji korelasi Spearman Rank, dilakukan berdasarkan nilai signifikansi (p-value). Aturan pengujian yang diterapkan adalah menolak hipotesis nol dan menerima hipotesis alternatif apabila nilai signifikansi yang diperoleh nilai p-value kurang dari (<0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sebaliknya, apabila p-value lebih besar dari (>0,05) maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Tabel 5. Hasil Uji Non-parametrik (Spearman Rank)

Variabel	N	r_s	r^2	Kovarians	P-value	Statistika
Skor Angket vs Nilai Tes	30	0,410	0,168	31,551	0,024	2,380

Perolehan hasil uji pada Tabel 5 berdasarkan korelasi Spearman Rank tersebut, diperoleh nilai signifikansi sebesar; 0,024 yang berada di bawah batas signifikansi; 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil pengujian diperoleh: H_0 ditolak dan H_a diterima. Temuan penelitian mengindikasikan, adanya hubungan yang signifikan antara persepsi siswa terhadap penerapan pendekatan *Problem Solving* dengan kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematis pada materi SPLDV. Selain signifikan, koefisien korelasi Spearman Rank sebesar 0,410 mengindikasikan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat positif dengan tingkat kekuatan hubungan pada kategori cukup. Interpretasi hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan persepsi positif siswa terhadap penerapan pendekatan *Problem Solving* cenderung diikuti oleh peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis. Nilai hasil Koefisien determinasi (r^2) sebesar; 0,168 menunjukkan bahwa persepsi siswa berkontribusi sebesar 16,8% terhadap variasi kemampuan pemecahan masalah matematis. Artinya, masih terdapat 83,2% variasi kemampuan pemecahan masalah matematis yang dijelaskan oleh faktor

lain di luar variabel, yang dapat dikaji dalam penelitian ini.

Kekuatan hubungan yang berada pada kategori cukup tersebut didukung oleh hasil analisis crosstab yang tersaji pada tabel 6 untuk memperlihatkan pola sebaran data sebenarnya.

Tabel 6. Hasil Uji Crosstab

		Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis			
		Rendah	**Sedang**	**Tinggi**	**Total**
Persepsi siswa	**Rendah**	2 (6,7%)	3 (10,0%)		5 (16,7%)
	Sedang	2 (6,7%)	16 (53,3%)	2 (6,7%)	20 (66,7%)
	Tinggi	1 (3,3%)	2 (6,7%)	2 (6,7%)	5 (16,7%)
Total		5 (16,7%)	21 (70,0%)	4 (13,4%)	30 100%

Hasil analisis crosstab menunjukkan bahwa kategori sedang berada pada sebagian besar data mengenai persepsi siswa maupun kemampuan pemecahan masalah matematis. Sebagian besar responden memiliki persepsi sedang terhadap penerapan pendekatan *Problem Solving*, juga memperlihatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada kategori sedang. Kelompok ini berjumlah 16 siswa atau setara dengan 53,3% dari seluruh sampel. Sebaliknya, jumlah peserta didik yang memiliki persepsi tinggi dan diikuti kemampuan pemecahan masalah, berada pada kategori tinggi relatif sedikit. Pola yang sama juga tampak pada beberapa siswa dengan persepsi rendah, yang umumnya mempunyai kemampuan pemecahan masalah berada pada kategori rendah.

Agar hubungan antara persepsi siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dipahami secara lebih mendalam, analisis dilanjutkan dengan mengkaji masing-masing dimensi persepsi, yaitu aspek kognitif, afektif, dan konatif.

Tabel 7. Hasil Uji Non-parametrik (Spearman Rank) pada Setiap Aspek Persepsi

Aspek Persepsi	r_s	r^2	P-value	Statistika	Kekuatan Hubungan
Kognitif	0,486	0,236	0,006	2,847	Sedang
Afektif	0,267	0,071	0,153	1,467	Lemah
Konatif	0,035	0,001	0,085	0,189	Sangat Lemah

Supaya hubungan setiap dimensi persepsi peserta didik mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis lebih mudah untuk dipahami, hasil perolehan dari analisis korelasi disajikan dalam bentuk grafik.

Gambar 2. Grafik Perbandingan Nilai Korelasi Setiap Aspek Persepsi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Grafik tersebut menyajikan perbandingan kekuatan hubungan masing-masing aspek persepsi dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Penyajian visualisasi data dengan bentuk grafik memudahkan pembaca untuk memahami sekaligus membandingkan hubungan



pada setiap aspek persepsi siswa.

Berdasarkan data uji Spearman Rank pada Tabel 7 serta grafik yang disajikan, tampak jelas

bahwa dimensi kognitif merupakan unsur persepsi siswa yang mempunyai hubungan paling erat dengan kecakapan mereka dalam menyelesaikan soal matematika pada topik SPLDV kelas X.

Pembahasan

Peneliti menemukan temuan yang memperlihatkan bahwa persepsi peserta didik terhadap penerapan pendekatan *Problem Solving* mempunyi hubungan yang bermakna dengan kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematis pada materi; SPLDV. Perolehan dari uji Spearman Rank menghasilkan koefisien korelasi sebesar; 0,410 dengan nilai signifikansi 0,024 (<0,05). Temuan tersebut mengindikasikan adanya hubungan positif antara persepsi siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Dengan kata lain, peningkatan persepsi positif siswa terhadap penerapan pendekatan *Problem Solving* cenderung diikuti oleh peningkatan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematis.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa cara siswa memandang model pembelajaran yang digunakan menjadi salah satu faktor yang turut memengaruhi keberhasilan proses belajar matematika. Penelitian Wulansari dkk. (2025) mengungkapkan bahwa integrasi model *Problem Based Learning* dengan teknologi dapat membentuk persepsi belajar yang lebih positif sekaligus mendukung peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang lebih kompleks. Hal tersebut mengindikasikan bahwa persepsi yang baik dapat mendukung perkembangan kemampuan kognitif siswa. Demikian pula, analisis kualitatif terhadap persepsi siswa mengenai pendekatan *Problem Solving* menunjukkan bahwa pandangan positif siswa berkorelasi dengan peningkatan motivasi belajar dan keterlibatan aktif, yang secara tidak langsung mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis mereka (Sopia et al., 2019; Wulansari et al., 2025).

Berdasarkan analisis deskriptif, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menunjukkan tingkat variasi yang cukup beragam. Hal tersebut tercermin dari nilai standar deviasi hasil tes yang lebih tinggi dibandingkan standar deviasi skor persepsi siswa terhadap pembelajaran. Temuan lain pada konteks berbeda menunjukkan fenomena serupa pada studi Aprilianto (2025), sekitar 64 % siswa masih melakukan kesalahan ketika menyelesaikan jenis soal matematika tertentu, yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah masih perlu ditingkatkan. Sumartini juga mengungkapkan kesalahan yang disebabkan oleh kurangnya ketelitian, kekeliruan dalam mengubah informasi ke bentuk matematis, kelemahan pada tahap proses penyelesaian, serta ketidaktepatan dalam memahami maksud soal. (Sumartini, 2016). Temuan penelitian sebelumnya memiliki kesesuaian dengan hasil penelitian ini, yang sama-sama menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hasil tersebut mendukung temuan penelitian ini bahwa keberhasilan siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah tidak semata-mata ditentukan oleh persepsi terhadap pembelajaran. Kemampuan menerapkan setiap langkah penyelesaian secara benar, khususnya saat memahami persoalan dan mengubah informasi ke dalam model matematika, juga memberikan pengaruh yang penting.

Persepsi siswa terhadap proses pembelajaran belum tentu berbanding lurus dengan tingkat kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematik. Sebuah penelitian oleh Besin et al. (2025) melaporkan bahwa meskipun siswa menunjukkan persepsi positif terhadap pembelajaran pendekatan masalah, korelasinya dengan kemampuan pemecahan masalah tidak signifikan. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa persepsi yang baik terhadap pembelajaran saja belum tentu mampu menghasilkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah apabila tidak didukung faktor-faktor lain. Namun, beberapa studi lain justru mengindikasikan bahwa model pembelajaran yang mengedepankan pemecahan masalah seperti penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dilaporkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara signifikan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya. (Nastiti & Kaltsum, 2022; Wahyuningtyas et al., 2023).

Berbagai kajian peneliti sebelumnya juga menunjukkan kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan yang berkembang melalui pemahaman konsep dan praktik struktur berpikir yang sistematis. Riyadi (2021) menjelaskan bahwa keterampilan ini terdiri dari beberapa indikator tahapan yang sebagaimana diuraikan dalam tahap Polya, sehingga siswa yang memiliki kontrol kognitif yang lebih baik dalam menerapkan tahapan tersebut umumnya memperoleh capaian kemampuan pemecahan masalah yang lebih tinggi.

Interpretasi kategori “cukup” dalam penelitian ini selaras dengan hasil berbagai

penelitian sebelumnya dalam konteks pendidikan matematika. Kategori "cukup" umumnya melambangkan keterlibatan aktif siswa yang memadai dalam tahapan penyelesaian, meskipun belum optimal misalnya, siswa mampu mengidentifikasi masalah dan merencanakan strategi dengan benar tetapi masih perlu pembinaan untuk meningkatkan ketepatan pelaksanaan atau evaluasi. Penelitian Islami dkk. (2022) mengindikasikan bahwa para pelajar dengan dorongan belajar serta keyakinan diri yang kuat pada kategori sedang cenderung menunjukkan kemampuan pemecahan masalah yang baik hingga cukup, sementara motivasi yang sangat rendah cenderung berkorelasi dengan kemampuan yang lebih lemah.

Pemahaman terhadap variasi kemampuan inilah yang menjelaskan mengapa korelasi antara persepsi dan kemampuan pemecahan masalah berada pada kategori cukup artinya hubungan positif ada tetapi belum sangat kuat. Temuan tersebut didukung oleh berbagai hasil kajian, yang menjelaskan bahwa berbagai faktor dapat saling berkaitan dengan kemampuan siswa, dalam halnya memecahkan masalah matematika yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kemampuan berpikir tingkat tinggi, rasa percaya diri, serta cara siswa memandang strategi pembelajaran yang diterapkan. Ridha (2024), menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *Problem Solving* mampu mengembangkan disposisi matematis siswa sehingga berpeluang membantu siswa mengembangkan kemampuan dalam menyelesaikan berbagai persoalan matematika secara lebih efektif. Pengaruh yang baik terhadap kemampuan pemecahan masalah dapat dipengaruhi oleh penguasaan peserta didik terhadap setiap indikator pemecahan masalah, seperti menyusun rencana, dan melaksanakan rencana, meskipun pada tahap evaluasi kembali sering kali masih memerlukan peningkatan (Nursaodah et al., 2022; Rizqiani et al., 2023).

Dominannya aspek kognitif (r_s = 0,486) menunjukkan bahwa persepsi siswa yang berkaitan dengan pemahaman konsep, kemampuan menganalisis masalah, serta pemilihan strategi penyelesaian memiliki keterkaitan yang lebih kuat dengan kemampuan pemecahan masalah matematis dibandingkan aspek, afektif maupun konatif. Hal ini dapat dipahami karena penyelesaian masalah pada materi SPLDV lebih banyak menuntut proses berpikir logis dan analitis daripada sekadar respons emosional siswa terhadap pembelajaran (Kurniawati et al., 2023). Sejalan dengan itu, keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV juga dipengaruhi oleh ketekunan dan kesediaan mereka untuk mencoba serta mengeksplorasi strategi penyelesaian yang tepat. Dalam konteks ini, persepsi positif berperan sebagai pendorong yang membantu memperkuat penalaran logis dan kesiapan kognitif siswa dalam menghadapi permasalahan matematika (Ikhwani et al., 2023).

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian dalam hal ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara persepsi siswa terhadap penerapan pendekatan *Problem Solving* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV. Namun demikian, tingkat hubungan yang diperoleh berada pada kategori sedang atau belum tergolong kuat. Hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa kontribusi dimensi kognitif memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap kemampuan pemecahan masalah, dibandingkan dimensi afektif maupun konatif yang belum menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik. Dengan kata lain, sikap positif siswa terhadap proses pembelajaran belum secara otomatis meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal apabila penguasaan konsep serta strategi penyelesaian masalah masih belum memadai. Oleh sebab itu, implementasi pendekatan *Problem Solving* sebaiknya tidak hanya diarahkan untuk membentuk persepsi positif siswa, tetapi juga difokuskan pada penguatan pemahaman terhadap tahapan berpikir yang sistematis dalam menyelesaikan masalah. Upaya tersebut dapat diwujudkan melalui pemberian latihan secara berkelanjutan, diskusi mengenai berbagai strategi penyelesaian, serta pembiasaan bagi peserta didik terhadap melakukan refleksi dan evaluasi untuk hasil pekerjaannya secara mandiri. Penelitian berikutnya diharapkan melibatkan jumlah responden yang lebih banyak serta memasukkan variabel lain, misalnya kemampuan awal dan motivasi belajar, oleh sebab itu hasil analisis yang diperoleh dapat menjadi lebih luas dan mendalam, agar interpretasi hasil penelitian menjadi lebih lengkap.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penyampaian penghargaan yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, masukan, serta bimbingan selama proses penelitian dengan ini peneliti sampaikan. Karena jumlahnya cukup banyak,

seluruh pihak tersebut tidak dapat disebutkan secara individual.

Penyelesaian penelitian ini tidak terlepas dari dukungan, kerja sama, motivasi, serta kontribusi berbagai pihak yang telah membantu penyusunan karya ilmiah ini dalam setiap prosenya. Harapan penulis yang diharapkan bahwasanya hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat sekaligus menjadi salah satu referensi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan, terutama pada bidang pendidikan matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Amanda, S., Alfisyahra, Pathuddin, & Lefrida, R. (2024). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Motivasi Belajar Di SMP Negeri 1 Palu. *JIPMat*, *9*(1), 116-129. https://doi.org/10.26877/jipmat.v9i1.383

Aprilianto, F., Anggraini, R., Lisda, W., Putri, F. K., Ardila, D., & Cesaria, A. (2025). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Pada Materi Peluang. *Radian journal: Research and Review in Mathematics Education*, *4*(3), 122-130.

Aulia, L. I., & Mutriyana, B. (2023). Analisis Profil Metakognisi Siswa dala m Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gender pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *7*(2), 1545-1557. https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2302

Azhar, E., Saputra, Y., & Nuriadin, I. (2021). Eksplorasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan Berdasarkan Kemampuan Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(4), 2129.

Batari, A., Fitrianingsih, D., Afrilia, R., & Wulandari, E. (2026). Analisis Persepsi Siswa Terhadap Penerapan *Problem Based Learning* Dalam Pembelajaran Matematika SMA. *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, *5*(1), 92–99. https://doi.org/10.47662/jkpm.v5i1.1184

Besin, Y. F., Jagom, Y. O., & Nai, Y. D. (2025). Hubungan Persepsi Siswa Terhadap Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMA pada Materi SPLDV. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, *6*(2), 75-84. https://doi.org/10.47650/elips.v6i2.2240

Cassandra, A., Effendi, Z. M., & Armida, S. Ini(2021). Persepsi Siswa tentang Metode Pembelajaran yang Digunakan Guru dan Hubungannya dengan Motivasi Belajar Ekonomi. *Jurnal Ecogen, 4*(2), 251-258.

Christella Miranda Josephine Simbolon, Khairiah, Primawati Sinaga, Rani Selfia Sipayung, & Andi Taufiq Umar. (2025). Pengaruh Media Sosial terhadap Pemahaman Isu Sosial pada Siswa dalam Pembelajaran IPS di Sekolah SMP IT Ibnu Halim: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, *3(*4), 2934–2940. https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.930

Creswell, J. W. (2015). *Planning, Implementation, and Evaluation of Qualitative & Quantitative Research* (S oetjipto (ed);5th ed). Student Library.

Fadillah, S., & Ardiawan, Y. (2021). Pengaruh Model *Problem Solving* Dan Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari *Self-Confidence*. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(3), 1373-1381.

Febriana, B. W., & Setiawati, F. A. (2024). Increasing measurement accura cy: Scaling effect on academic resilienc e instrument using Method of Successiv e Interval (MSI) and Method of Summated Rating Scale (MSRS). *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, 28*(1), 32-42.

https://doi.org/10.21831/pep.v28i1.69334

Fitriani, N., & Salami, S. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Pendidikan Matematika Modern*, *7*(1), 12-25.

Firmawatie, A. A., Sumartini, T. S., & Sundayana, R. (2026). Hubungan Self-efficacy dan Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended. *GAUSS: Jurnal Pendidikan* Matematika, 8(2), 16–30. https://doi.org/10.30656/gauss.v8i2.11747

Ikhwani, A. D., Subanji, S., & Susanto, H. (2023). Aktivitas Metakognitif Siswa dengan Gaya Kognitif Reflektif dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *7*(3), 2566-2580. https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.248

Ili, L., & Jusmaningsih, D. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pembelajaran Daring Menggunakan Model Berbasis Masalah. *Jurnal Konseling dan Pendidikan, 10*(1), 112-118.

Islami, S., Zawawi, I., & Khikmiyah, F. (2022). Analysis of Students' Mathema tical *Problem Solving* Ability Based on Self-confidence. *Jurnal Pendidikan MIPA, 23*(4), 1670-1679. http://dx.doi.org/10.23960/jpmipa/v23i4.pp1670-1679

Juansah, D. E., Pujiastuti, H., & Haryadi, R. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *AKSIOMA*,*11*(3). http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5213

Kurniawati, I., Setiawan, A., Anwar, M. S., & Muhammad, I. (2024). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematika siswa pada materi SPLDV. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas, 1*(3), 137-146.

Ma'rufi, M. R., & Ilyas, M. (2022). Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMA. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, *5*(2), 159-167.

Marselia Hari, & Mayun Erawati Nggaba. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning dengan Pendekatan STEM Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Katolik Anda Luri: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, *4*(1), 4114–4121. https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2261

Mudzakin, F., Sundayana, R., Sumartini, T. S., & Afriansyah, E. A. (2022). Kaitan antara self-efficacy siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 8*(2), 110–118. https://doi.org/10.33654/math.v8i2.1845

Nastiti, H. A., & Kaltsum, H. U. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sd melalui model *Problem Based Learning* berbantu quizizz. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 11*(4), 2610-2625. http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6019

Nugroho, H. (2024). Pendekatan Stem Berbantuan Geogebra pada Materi SPLDV untuk Meningkatkan Representasi Matematis. *Jurnal Ilmiah WUNY, 6*(1), 50-62.

Nursaodah, N., Dewi, N. R., & Rochmad, R. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Scaffolding Berdasarkan Motivasi Belajar Siswa. *JNPM (Jurnal Nas. Pendidik.)*, *6*(2). https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i2.6145

Nuryadi, N., & Rahmawati;56P. (2018). Persepsi Siswa tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek

Ditinjau dari Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika, 3*(1), 53-62. https://doi.org/10.26486/jm.v3i1.656

Polya, G. 1985. *How to Solve It. A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton Uni versity Press, Princeton, New Jersey.

Priwitasari, P., Sudiarta, I. G. P., & Sariyasa, S. (2021). Pengaruh Penerapan Model Problem-Based-Learning Berbantuan Computer-Based-Test Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Matematika.. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)„ 10*(2), 206.

Ramlan, A. M., Hermayani, H., & Jahring, J. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kepercayaan Diri. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan* Matematika, 10(4), 2188-2199.

Ridha, A. (2024). Peningkatan Disposisi Matematis pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model *Problem Solving* di Sekolah Dasar. *Scientificum Journal, 1*(1), 26-49. https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.4.1625

Riyadi, R., Syarifah, T. J., & Nikmaturrohmah, P. (2021). Profile of students' *Problem Solving* skills viewed from Polya's four steps approach and elementary school s tudents. *European Journal of Educatio nal Research, 10*(4), 1625-1638. https://doi.org/10.12973/-jer.10.4.1625

Rizqiani, A. S., Sridana, N., Junaidi, J., & Kurniati, N. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *8*(1), 232-239.

Sundayana, R. (2025). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Rosyadi, R., Mulyana, D., & Amoni, R. (2023). Persepsi Siswa Berdasarkan Prestasi Belajar Matematika Terhadap Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, *6*(1), 205-213. https://doi.org/10.30605/proximal.v6i1.1938

Sopia, N., Sugiatno, S., & Hartoyo, A. (2019). Pengembangan Pemahaman Konseptual dan Disposisi Matematis Siswa Melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving* di SMA. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, *1*(1), 11-20. https://doi.org/10.31932/j-pimat.v1i1.405

Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(2), 148-158.

Suratmi, S., & Purnami, A. S. (2017). Pengaruh Strategi Metakognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Persepsi Siswa Terhadap Pelajaran Matematika. UNION: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *5*(2).

Sutisna, E., Syamsuri, S., Hendrayana, A., & Mutaqin, A. (2023). Meta-analysis: Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 7*(3), 3148-3161.

Tamba, R., & Ginting, E. A. B. (2023). Hubungan Persepsi Siswa Terhadap Pelajaran Matematika Dengan Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri Percontohan Kabanjahe. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Pendidikan, 2*(2), 238-248.

Nasution S. A., Suriani, C. (2018). Hubungan PersepsI Terhadap Penerapan Model Pbm dengan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perubahan Lingkungan. *Jurnal Pelita Pendidikan, 6*(4), 233-237. https://doi.org/10.24114/jpp.v6i4.11094

Utami, A. J. L., & Kusumah, Y. S. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *12*(1), 1385-1392. https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6985

Wahyuningtyas, D. A., Sunardi, S., Yudianto, E., Susanto, S., & Suwito, A. (2023). Pengembangan Model Pembelajaran Problem Based Cooperative Learning d an Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *12*(1), 1155-1166. http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6733

Walgito, B. (2010). *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi Offset.

Wulandari, A., Nurcahya, A., & Kadarisma, G. (2018). Hubungan Antara *Self-Confidence*dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif„ 1*(4), 799-806.

Wulansari, N. I., Putri, F., Yuliati, L., & Nasikhudin, N. (2025). Students' Problem-solving Skills and Perceptions through Problem-based Learning Assisted by Google Classroom. *Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *21*(1), 73-84.