

# Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari *Self Efficacy*

Moh. Kifli Malanua<sup>1</sup>, Sarson W. Dj. Pomalato<sup>2</sup>

© 2025 JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

## Abstrak:

Peran matematika tidak hanya menuntut siswa untuk memahami seluruh materi, tetapi juga melatih mereka untuk berpikir kreatif, logis, dan memahami aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari, yang dikenal sebagai kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi bentuk aljabar, dengan mempertimbangkan self efficacy matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Data dikumpulkan melalui tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan wawancara. Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kabila Tahun Ajaran 2024/2025, di mana masing-masing diambil satu orang berdasarkan tingkat self efficacy yang tinggi, sedang, dan rendah dengan teknik purposive sampling. Data yang diperoleh kemudian direduksi dan dianalisis secara kualitatif dengan memperhatikan indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan self efficacy tinggi dapat menguasai semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa dengan self efficacy sedang mampu menguasai tiga indikator yaitu, menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal, membuat model matematika dari permasalahan yang ada dan menyelesaikan permasalahan untuk menemukan solusi matematika, sedangkan siswa dengan self efficacy rendah hanya menguasai dua indikator pemecahan masalah matematika yaitu, menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal, serta membuat model matematika dari permasalahan yang ada.

## Abstract:

*The role of mathematics not only requires students to understand all the material, but also trains them to think creatively, logically, and understand the application of mathematics in everyday life, which is known as Mathematical Problem Solving Ability. This research aims to describe students' mathematical problem solving abilities in solving word problems in algebraic material, taking into account mathematical self-efficacy. The method used in this research is descriptive with a qualitative approach. Data was collected through mathematical problem solving ability tests and interviews. The research subjects consisted of class VII students of SMP Negeri 1 Kabila for the 2024/2025 academic year, where one person was taken from each person based on high, medium and low levels of self-efficacy using a purposive sampling technique. The data obtained was then reduced and analyzed qualitatively by paying attention to indicators of mathematical problem solving ability. The research results show that students with high self-efficacy can master all indicators of mathematical problem solving abilities. Students with moderate self-efficacy were able to master three indicators, while students with low self-efficacy only mastered two indicators of mathematical problem solving.*

**Keywords:** *Mathematical problem solving ability, Mathematics self-efficacy, Algebra story problems*

**Kata kunci:** Kemampuan pemecahan masalah matematika, Self efficacy matematika, Soal cerita bentuk aljabar

## Pendahuluan

Pembelajaran matematika memegang peranan penting dalam pengembangan kemampuan berpikir manusia. Menurut (Pauweni & Iskandar, 2020) Matematika mempunyai peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir sehingga merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar (SD) hingga sekolah menengah dan universitas. (Hubulo et al., 2022) mengemukakan bahwa keberhasilan pendidikan sangat berkaitan dengan efektivitas proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu, matematika dikenal sebagai ilmu yang wajib dipelajari. (Suralin et al., 2021) Matematika sering disebut sebagai bahasa simbol yang penyajiannya berhubungan dengan aspek ruang dan kuantitatif. Fungsinya adalah untuk membantu manusia dalam mengembangkan kemampuan berpikir yang mendukung pemecahan

---

Moh. Kifli Malanua, Pendidikan Matematika, Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo  
[kiflimalanua03@gmail.com](mailto:kiflimalanua03@gmail.com)

Sarson W Dj Pomalato, Pendidikan Matematika, Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo  
[sarson@ung.ac.id](mailto:sarson@ung.ac.id)

masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan matematika yang berkaitan erat dengan hal ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu aspek penting yang harus diperhatikan dalam pembelajaran matematika, sehingga menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari aktivitas matematika. (Wahyuni et al., 2023) menjelaskan bahwa pemecahan masalah memberi peluang bagi siswa untuk menerapkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika, menghubungkan serta mengintegrasikan informasi matematika yang sebelumnya terpisah, sehingga dapat mencapai pemahaman konseptual yang lebih mendalam dalam matematika sebagai sebuah disiplin ilmu. Pemecahan masalah matematika dideskripsikan oleh Imaroh et al. (2021) digambarkan sebagai langkah-langkah berurutan untuk mencapai tujuan, yaitu memahami masalah (*understanding the problem*), merancang penyelesaian (*making a plan*), melaksanakan rencana tersebut (*carry out the plan*), dan memeriksa kembali hasilnya (*looking back*). Berdasarkan tahapan tersebut, kemampuan ini mengharuskan siswa untuk memanfaatkan pengetahuannya dalam menyelesaikan masalah pada pembelajaran matematika.

Hasil studi PISA (*Programme For International Student Assessment*) tahun 2022 menunjukkan Indonesia menempati peringkat ke-70 dari 81 negara yang terlibat dalam penilaian tersebut (Kemendikbudristek, 2023). Berdasarkan hasil tersebut, tingkat kemampuan matematika dan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hal yang sama diungkapkan oleh (Bito et al., 2023) Hasil penelitian ditingkat nasional dan internasional menunjukkan bahwa tingkat pemecahan masalah matematika siswa Indonesia belum mengalami peningkatan yang signifikan bahkan cenderung menurun.

Temuan tersebut mengindikasikan bahwa siswa di Indonesia belum mampu memahami dan mengaplikasikan pengetahuan matematika dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Salah satu penyebabnya adalah keterbatasan siswa dalam memahami inti dari soal matematika yang diberikan. sesuai dengan (Takaendengan & Takaendengan, 2024) yang menyatakan bahwa mata pelajaran matematika sering kali dianggap sekadar tentang penerapan rumus untuk menyelesaikan soal, tanpa mengharuskan pemahaman terhadap tujuan atau alasan di balik solusi yang diberikan. Masalah dalam kemampuan pemecahan masalah matematika siswa seharusnya mendapatkan perhatian khusus dari guru saat mengajar, agar siswa tidak hanya terbiasa mengerjakan soal-soal yang repetitif, melainkan juga dilatih untuk menyelesaikan soal-soal yang dapat mengasah kemampuan berpikir kritis serta keterampilan dalam pemecahan masalah matematika. Hal ini akan mendorong siswa untuk lebih aktif dan terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran. (Bito & Lokiman, 2020) menjelaskan bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang diinginkan, guru perlu merancang perencanaan pembelajaran secara kreatif, sehingga dapat menciptakan pengalaman belajar yang melibatkan siswa secara aktif. Guru juga dapat membiasakan siswa untuk mengerjakan soal cerita matematika.

Tugas cerita matematika menyajikan matematika dalam format naratif dan menghubungkan permasalahan dengan situasi sehari-hari. Dengan membiasakan siswa mengerjakan soal cerita, mereka dapat mengembangkan kemampuan memahami dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. (B. A. Putri et al., 2021) menjelaskan bahwa merekonsiliasi pemecahan masalah matematika dan kata menuntut siswa memiliki keterampilan dalam membaca, memahami, dan menganalisis masalah matematika. Dalam hal ini, penggunaan bahan juga harus diperhatikan. Soal cerita matematika dapat disesuaikan dengan materi matematika. (Muyassaroh & Masduki, 2023) bahwa matematika membantu mengembangkan keterampilan siswa dalam perhitungan, derivasi, pengukuran, dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari, termasuk materi aljabar yang cocok digunakan dalam permasalahan tersebut. Soal cerita matematika dapat meningkatkan

kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Namun, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. (Sudirman et al., 2018) menemukan bahwa kurangnya ketelitian siswa dalam membaca dan memahami setiap kalimat serta kesulitan mengidentifikasi informasi dalam soal turut menyebabkan kesulitan mereka dalam menyelesaikan soal cerita.

Masalah dalam kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematika dipengaruhi oleh faktor-faktor pribadi, seperti motivasi belajar, pandangan terhadap matematika, dan keyakinan akan kemampuan matematika yang dimiliki. Menurut (Tasya et al., 2023) banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit. Salah satu faktor pribadi yang berperan adalah self-efficacy dalam matematika. (Khoa, 2023) menjelaskan bahwa self-efficacy berkaitan dengan penilaian diri, yang mencerminkan keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas tertentu. (Ferreira et al., 2023) menambahkan bahwa keyakinan terhadap self-efficacy dapat memengaruhi motivasi, perasaan, pemikiran, dan perilaku seseorang. Tingkat keberhasilan dalam menyelesaikan masalah juga sangat dipengaruhi oleh self-efficacy yang dimiliki. (Geraldine & Wijayanti, 2022) menyatakan bahwa self-efficacy merupakan aspek psikologis yang penting dan berdampak besar pada kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Rasa percaya diri yang tinggi dapat meningkatkan tekad untuk mencapai tujuan yang diinginkan. (Dewi & Nuraeni, 2022) berpendapat bahwa self-efficacy memengaruhi cara berpikir individu mengenai kemampuannya untuk mengendalikan situasi dan mencapai hasil yang positif.

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sangat dipengaruhi oleh tingkat kepercayaan diri mereka dalam bidang tersebut. Self-efficacy matematis mencakup keyakinan individu terhadap kemampuan mereka untuk berhasil dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika. Menurut (Mubarrak et al., 2022; Sukoco et al., 2018) self-efficacy dalam matematika berkaitan dengan keyakinan atau persepsi individu mengenai kemampuan mereka, yang lebih menekankan pada kepercayaan terhadap potensi diri yang dapat dicapai. Berdasarkan pemikiran tersebut, peneliti memutuskan untuk melakukan studi guna mengeksplorasi sejauh mana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, khususnya dalam konteks soal cerita, dengan mempertimbangkan perspektif self-efficacy matematikanya. Penelitian ini berfokus pada penggunaan materi bentuk aljabar, sebagaimana dijelaskan dalam buku Abidin et al. (2018) bahwa dalam penilaian kemampuan matematika PISA, materi aljabar menjadi salah satu materi yang digunakan dalam penilaian PISA.

## **Metode**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Menurut (Abdussamad, 2021; Ramadhan, 2021), penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai hasil penelitian yang dilakukan. Pendekatan kualitatif lebih fokus pada analisis yang mendalami makna dari data yang dikumpulkan oleh peneliti. Metode ini digunakan untuk mengevaluasi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, serta melaksanakan wawancara untuk memahami cara siswa menyelesaikan masalah cerita matematika, khususnya yang berhubungan dengan konsep aljabar.

### **Subjek Penelitian**

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan menggunakan berbagai instrumen penelitian, yaitu skala self-efficacy matematika, tes kemampuan pemecahan masalah matematika, dan wawancara. Skala self-efficacy digunakan untuk menentukan sampel subjek penelitian dengan mengelompokkan tingkat self-efficacy siswa berdasarkan hasil skala yang telah diisi. Sebelum digunakan, skala self-efficacy divalidasi terlebih dahulu. Hasil uji validitas dan reliabilitas secara keseluruhan menunjukkan bahwa skala yang dikembangkan adalah

instrumen yang valid dan dapat diandalkan untuk mengukur self-efficacy matematika siswa tingkat SMP. Penilaian *self efficacy* matematika siswa, berdasarkan dimensi *self efficacy* matematika yang dikembangkan oleh (Mubarrak et al., 2022) yaitu (1) Dimensi Pandangan positif, (2) Dimensi afek negative, (3) Dimensi Penerapan Matematika, dan (4) Dimensi pembelajaran diluar kelas yang disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Indikator Dimensi Self Efficacy Matematika

Dimensi	Indikator
Pandangan Positif	Individu mampu mempunyai perasaan, keyakinan, dan aktivitas yang positif dan konstruktif dalam belajar matematika
Afek Negatif	Individu tidak atau sedikit terpengaruh oleh emosi negative dalam pembelajaran matematika.
Penerapan Matematika	Individu merasa mampu melakukan berbagai aktivitas yang memerlukan penerapan bidang matematika dalam kehidupan sehari-hari
Pembelajaran diluar Kelas	Individu sengaja melakukan berbagai aktivitas diluar jam sekolah formal untuk mengembangkan kemampuan matematikanya.

Sumber : (Mubarrak et al., 2022)

Selanjutnya peneliti menentukan batas pengkategorian, peneliti mengkategorikan siswa berdasarkan tingkat *self efficacy* (tinggi, sedang, rendah) menggunakan rumus pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kategori Tingkat Self Efficacy Matematika

Kriteria <i>Self Efficacy</i> Matematika	Keterangan
$X > \bar{x} + SD$	Tinggi
$\bar{x} - SD < X \leq \bar{x} + SD$	Sedang
$X < \bar{x} - SD$	Rendah

Sumber : (Kadir et al., 2022)

### Instrumen Penelitian

Instrumen tes dirancang untuk menilai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, khususnya soal cerita yang berkaitan dengan materi bentuk aljabar. Sebelum diterapkan, instrumen tersebut melalui proses validasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari lima soal yang diuji, dua soal dinyatakan valid, sedangkan tiga lainnya tidak valid. Berdasarkan perhitungan varians, total varians butir soal mencapai 21,1594, sementara varians total sebesar 45,2989. Dengan demikian, nilai reliabilitas tes mencapai 0,74676, yang tergolong dalam kategori tinggi. Indikator penilaian yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari indikator pemecahan masalah matematika oleh (Ashri & Khaerunnisa, 2022) yang disajikan pada table 3 berikut.

Tabel 3. Indikator Proses Kemampuan Literasi Matematika

Indikator
1. Menuliskan hal yang diketahui dan ditanya dari soal
2. Membuat model matematika dari permasalahan yang ada
3. Menyelesaikan permasalahan untuk menemukan solusi matematika
4. Menyimpulkan hasil jawaban yang tepat, serta dapat merefleksikan keseluruhan proses yang telah dilakukan dalam menyelesaikan masalah.

Penelitian ini menggunakan wawancara untuk menggali informasi lebih lanjut tentang tes kemampuan literasi matematika yang telah dilaksanakan. Pertanyaan wawancara disusun berdasarkan jawaban siswa dan berkembang sesuai dengan respons yang diberikan. Tujuan wawancara adalah menjelaskan jawaban siswa serta memperoleh wawasan tentang kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika selama tes. Dengan pendekatan ini, wawancara diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan mendukung hasil penelitian secara lebih komprehensif.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Miles dan Huberman dalam (Sugiono, 2019), meliputi : (1) Reduksi data, mencakup tindakan pemilihan, permusatan perhatian, pengabstraksian dan transformasi data, sehingga penjelasan yang diberikan lebih terperinci dan proses pengumpulan data akan lebih mudah. (2) Penyajian data, mencakup sekumpulan aktivitas penyajian yang memuat informasi terstruktur sehingga memungkinkan untuk membuat kesimpulan. (3) Penarikan Kesimpulan, berupa suatu langkah untuk menarik kesimpulan, yang diangkat dari hasil analisis yang perolehannya melalui tes dan wawancara, dan disusun berdasarkan tujuan penelitian. Tahap selanjutnya yaitu triangulasi data dengan cara membandingkan hasil tes literasi matematika dan wawancara, lalu mengambil kesimpulan akhir dari data yang sudah ditriangulasi

### Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini, hasil pengumpulan atau reduksi data dijelaskan. Sebanyak 30 siswa mengisi skala *self efficacy* matematika selama 30 menit. Dengan melakukan analisis hasil pengisian skala dengan berbantuan *Microsoft excel*, diperoleh  $\bar{x} = 67$  dan  $SD = 9$ . Sehingga pengkategorian siswa didasarkan pada table 4 berikut.

Tabel 4.  
Kategori Tingkat Self Efficacy Matematika Setelah Analisis Hasil Skala

Kriteria Self Efficacy Matematika	Keterangan
$X > 75$	Tinggi
$58 < X \leq 75$	Sedang
$X < 58$	Rendah

Dari skor *self efficacy* matematika siswa yang diperoleh, kemudian siswa dikategorikan berdasarkan *self efficacy* tinggi, sedang atau rendah, yang disajikan pada table 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Kategori Self Efficacy Matematika

Kategori Self Efficacy Matematika	Jumlah Siswa
Tinggi	10
Sedang	14
Rendah	8

Tabel 5 menunjukkan distribusi siswa berdasarkan tingkat self-efficacy, di mana 10 siswa berada dalam kategori self-efficacy tinggi, 14 siswa dalam kategori sedang, dan 8 siswa dalam kategori rendah. Berdasarkan tabel tersebut dan kriteria yang telah ditetapkan, teridentifikasi masing-masing 1 siswa dengan self-efficacy tinggi, sedang, dan rendah. Informasi tentang kode subjek dari siswa-siswa tersebut disajikan lebih lanjut pada Tabel 3.

Tabel 6. Sampel Subjek Penelitian Terpilih

No.	Nama	Skor	Kategori Self Efficacy	Kode
1	RK	85	Tinggi	SET
2	NHK	66	Sedang	SES
3	PAO	52	Rendah	SER

Langkah berikutnya adalah melaksanakan tes pemecahan masalah matematika kepada sampel subjek penelitian yang telah ditentukan. Tes tersebut berupa soal cerita matematika yang mengacu pada materi bentuk aljabar. Hasil analisis data kemudian digunakan untuk menggambarkan kemampuan literasi matematika siswa secara rinci.

**Paparan Data SET**

Gambar. Hasil jawaban subjek dan hasil wawancara

Berdasarkan hasil penilaian dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa pada penyelesaian soal nomor 1, SET menunjukkan kemampuan yang baik. Ia mampu menuliskan dan menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan jelas. Selain itu, SET berhasil membuat model matematika berupa persamaan  $2(5x + 5) + 2 = 10x + 12$  dan menjelaskan proses pembuatannya selama wawancara. Dalam menyelesaikan permasalahan, ia terlebih dahulu menjumlahkan jumlah pulpen dan pensil, kemudian menambahkan hasil tersebut dengan jumlah pensil yang diberikan oleh ibu, lalu mengurangkannya dengan jumlah pulpen yang diberikan kepada Citra. Hasil akhirnya adalah kesimpulan yang tepat, yaitu "Jumlah pulpen dan pensil saat ini yang dimiliki Aulia adalah  $13x + 15$ " SET juga mampu merefleksikan seluruh proses penyelesaian dengan menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan hingga menemukan solusi yang benar.





Setelah melakukan penilaian dan wawancara dapat disimpulkan bahwa dalam menyelesaikan soal nomor 1, SER mampu menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Mampu membuat model matematika dari permasalahan yang ada dengan mengubah jumlah pulpen aulia 2 kali jumlah pensil ditambah 2 menjadi  $2(5x + 5) + 2 = 10x + 12$ . Mampu menerapkan aturan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dalam menyelesaikan masalah. Namun SER tidak mampu menyelesaikan permasalahan untuk menemukan solusi matematika. SER1 tidak mampu menyimpulkan hasil jawaban yang tepat, serta tidak dapat merefleksikan keseluruhan proses yang telah dilakukan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini terungkap pada tahap wawancara ketika SER menyatakan tidak tahu harus berbuat apa selanjutnya dengan mengatakan "Saya tidak bisa melanjutkan, saya masih bingung dengan variabel 'ka'". Merasa kewalahan dan tidak yakin bagaimana melanjutkan solusinya, SER tidak mendapatkan temuan apa pun dari solusi tersebut. SER menyerah dalam memecahkan masalah yang diberikan.

Selanjutnya, SER mengungkapkan bahwa dirinya merasa bingung dan mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Hal ini menyebabkan SER tidak menyelesaikan seluruh soal, termasuk nomor 2, 3, dan 4. SER memilih untuk menyerah dalam menyelesaikan soal tersebut. Selain itu, saat mengerjakan soal, SER terlihat lebih cepat menyerahkan hasil jawabannya dibandingkan dengan subjek lainnya, meskipun jawaban yang diberikan belum sepenuhnya selesai.

#### **Kemampuan Pemecahan Matematika Siswa *Self Efficacy* Tinggi**

Temuan penelitian megindikasikan siswa dengan tingkat *self efficacy* yang tinggi mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika yang kuat karena mereka mampu menguasai semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh (A. A. Putri & Juandi, 2022) bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi, cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi pula karena siswa mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, hasil penelitian oleh (Aprilia et al., 2022) menyatakan bahwa siswa dengan *self efficacy* tinggi mampu memenuhi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah. Dalam penelitian ini, siswa dengan *self efficacy* tinggi mampu menguasai keempat indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu, SET mampu menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal, SET mampu membuat model matematika dari permasalahan yang ada. SET mampu menyelesaikan permasalahan untuk menemukan solusi matematika, dan SET mampu menyimpulkan jawaban yang tepat, serta dapat merefleksikan keseluruhan proses yang telah dilakukan dalam menyelesaikan masalah. Sama halnya dengan hasil penelitian oleh (Ulya & Hidayah, 2016) bahwa siswa dengan *self efficacy* tinggi mampu menguasai seluruh indikator pemecahan masalah matematika, dimana siswa mampu memahami masalah, merencanakan rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali dengan benar dan lengkap

#### **Kemampuan Pemecahan Matematika Siswa *Self Efficacy* Sedang**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* sedang mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik dengan menguasai seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Adetia & Adirakasiwi, 2022) siswa dengan tingkat *self-efficacy* sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik karena siswa mampu memahami soal, menyusun rencana, melaksanakan rencana dan menyimpulkan dengan tepat. Penelitian serupa yang dilakukan oleh (Aprilia et al., 2022) berpendapat berbeda bahwa siswa dengan *self efficacy* sedang kurang mampu memenuhi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah. Pada penelitian ini, SES mampu menguasai tiga dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu, SES mampu menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal, SES mampu membuat model matematika dari permasalahan yang ada.

SES mampu menyelesaikan permasalahan untuk menemukan solusi matematika. Namun hal ini tidak selaras dengan hasil penelitian oleh (Fajariah et al., 2017) bahwa siswa dengan self efficacy sedang belum mencapai secara maksimal keempat aspek dari kemampuan pemecahan masalah.

### **Kemampuan Pemecahan Matematika Siswa Self Efficacy Rendah**

Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki self-efficacy rendah menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika yang kuat dengan menguasai seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Adetia & Adirakasiwi, 2022) bahwa siswa dengan tingkat *self-efficacy* rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang kurang baik karena siswa belum mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah. Penelitian yang dilakukan oleh (Kamilina & Amin, 2019) bahwa dalam memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah, siswa dengan self efficacy rendah masing kurang mampu karena masih banyak kesalahan dalam menyelesaikan masalah. Dalam penelitian ini, SER mampu menguasai dua dari empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu, SER mampu menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal, serta SER mampu membuat model matematika dari permasalahan yang ada. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kamilina & Amin, 2019) bahwa siswa dengan self efficacy rendah tidak mampu menguasai indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik.

### **Simpulan**

Siswa dengan tingkat self-efficacy yang tinggi cenderung memiliki kemampuan untuk menguasai seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah matematika dan menyelesaikan semua soal yang diberikan. Sebaliknya, siswa dengan tingkat self-efficacy sedang dan rendah hanya mampu menguasai beberapa indikator sesuai dengan kemampuan masing-masing. Kelemahan siswa dalam memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematika saat menyelesaikan berbagai masalah harus menjadi perhatian guru selama proses pembelajaran. Mengingat pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran, guru memegang peranan yang sangat vital dalam merancang kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk melatih dan meningkatkan kemampuan tersebut. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah dengan melatih siswa dalam memecahkan soal matematika berbasis cerita, serta mengaitkan pembelajaran dengan masalah kehidupan sehari-hari, sehingga dapat memperkuat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, khususnya pada materi bentuk aljabar.

### **Daftar Rujukan**

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran dalam Perspektif Kreativitas Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 35–49. <https://doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>
- Agoro, A. A. (2015). Instructional Strategies, Mathematical Ability, Mode of Entry, and Gender as Correlates of Pre-Service Teachers' Performance in Integrated Science in Nigerian Colleges of Education. *JISTE*, 19(1), 18–28.
- Aksu, G., & Koruklu, N. (2015). Determination the Effects of Vocational High School Students' Logical and Critical Thinking Skills on Mathematics Success. *Eurasian Journal of Educational Research*, 15(59), 181–206. <https://doi.org/10.14689/ejer.2015.59.11>
- Apriandi, D., & Setyansah, R. K. (2017). Penerapan Media Simulasi Matlab Berbasis Interactive Conceptual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 6(2), 159–167.

- Arifin. (2015). Lesson Plan Berbasis Kerangka Kerja ELPSA untuk Membangun Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa Arifin Widayaiswara Madya LPMP NTB Email: Arifin\_efo@yahoo.com Pendahuluan Sekolah Menengah Pertama ( SMP ) merupakan tempat p. *Jurnal Kependidikan*, 14(1), 11-21.
- Fatimah, S., & Mufti, Y. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran IPA-Fisika Smartphone Berbasis Android Sebagai Penguat Karakter Sains Siswa. *Jurnal Kaunia*, X(1), 59-64.
- Fuady, A., Purwanto, P., Bambang, E., & Rahardjo, S. (2019). Abstraksi Reflektif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan*, 464-471.
- Gordah, E. K., & Fadillah, S. (2014). Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Kalkulus Diferensial Berbasis Pendekatan Open Ended terhadap Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20(3), 340. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i3.148>
- Hairunisa, A., & Abdurrahman, M. (2024). Penggunaan Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbantuan Media Kartu Domino dalam Pembelajaran Mufradât. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i3.611>
- Hasibuan J.J. dan Moedjiono. (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosda Karya.
- Huda, C., Hudha, M. N., Ain, N., Nandiyanto, A. B. D., Abdullah, A. G., & Widiaty, I. (2018). *The Implementation of Blended Learning Using Android-Based Tutorial Video in Computer Programming Course II*.
- Mardiany, E., Mustaji, M., & Rusmawati, R. D. (2024). Pengaruh Metode Computer Science Unplugged dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Komputasional Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Waru Sidoarjo. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 9(2), 487-495. <https://doi.org/10.29100/jupi.v9i2.4353>
- Murniasih, T. R. (2016). Penggunaan Media Manipulatif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Teorema Pythagoras. *Prosiding Seminar Pendidikan Matematika Dengan Tema "Pengembangan 4C's Dalam Pembelajaran Matematika: Sebuah Tantangan Dalam Pengembangan Kurikulum Matematika"*.
- Panjaitan, B. (2019). *Level-Level Abstraksi Reflektif dalam Pemecahan Masalah Matematika*. 53(9), 1689-1699.
- Prananda, G., Friska, S. Y., & Susilawati, W. O. (2021). Pengaruh Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.25273/jems.v9i1.8421>
- Raihany, V., Widjaya, S. D., Meliya, R., & Andi, A. (2022). Problematika Guru Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Pendidikan Sejarah Indonesia*, 5(2), 122. <https://doi.org/10.17977/um0330v5i2p122-128>
- Rihlah, J., Kamilah, U., & Shari, D. (2020). Gambaran Pendidikan Karakter Anak Usia Dini di Masa Pandemi covid-19. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(01), 51-61. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v4i01.4878>
- Salsabila, U. H., Ahmad, U., Yogyakarta, D., E-mail, C., Yuniarto, A., Ahmad, U., Yogyakarta, D., Satriafitri, N., Ahmad, U., Yogyakarta, D., Vikasari, D. P., Ahmad, U., Yogyakarta, D., Ahmad, U., Yogyakarta, D., Meet, G., & Classroom, G. (2022). *Berkebutuhan Khusus Dalam Pembelajaran Pai Di Slb*. 06, 173-182.
- Tamu, S. D., Hulukati, E., & Djakaria, I. (2020). Pengembangan Modul dan Video Pembelajaran Matematika Persiapan Ujian Nasional pada Materi Dimensi Tiga. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(1), 21-31. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i1.4558>

Zaus, M. A., Wulansari, R. E., Islami, S., & Pernanda, D. (2018). Perancangan Media Pembelajaran Listrik Statis dan Dinamis Berbasis Android. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 1-7. <https://doi.org/10.31539/intecom.v1i1.140>