

## Hubungan *Self-Efficacy* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Madrasah Aliyah

Misluna<sup>1</sup>, Usman<sup>2\*</sup>, Khairul Umam<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Departemen Pendidikan Matematika, Universitas Syiah Kuala  
Darussalam, Banda Aceh, Aceh, Indonesia

<sup>1</sup>[misluna467@gmail.com](mailto:misluna467@gmail.com)

<sup>2\*</sup>[usmanagani@usk.ac.id](mailto:usmanagani@usk.ac.id)

<sup>3</sup>[khumam77@usk.ac.id](mailto:khumam77@usk.ac.id)

### Abstrak

*Self-efficacy* dan kemampuan dalam menyelesaikan masalah merupakan dua aspek krusial dalam proses pembelajaran matematika. Meskipun demikian, kajian yang meneliti keterkaitan antara keduanya masih tergolong terbatas, khususnya pada jenjang Madrasah Aliyah (MA) di wilayah Aceh Besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa MAN Aceh Besar. Sampel penelitian terdiri atas siswa kelas X dari MAN 1, MAN 4, dan MAN 6 Aceh Besar yang berjumlah 80 siswa yang terpilih melalui teknik *cluster random sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket *self-efficacy*, tes pemecahan masalah matematika, serta pedoman wawancara. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan teknik korelasi *Pearson Product Moment*. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara *self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa dengan tingkat *self-efficacy* yang tinggi cenderung menyelesaikan soal secara lebih terstruktur, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* rendah lebih rentan mengalami hambatan dalam proses penyelesaian. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan siswa dalam memecahkan soal matematika tidak hanya ditentukan oleh kemampuan kognitif semata, melainkan juga dipengaruhi oleh tingkat keyakinan terhadap kemampuan diri.

**Kata Kunci:** *Hubungan, Kemampuan Pemecahan Masalah, Self-efficacy*

The Relationship between Self-efficacy and Students' Mathematical Problem Solving Ability of Madrasah Aliyah Students

### Abstract

*Self-efficacy and problem-solving skills are two crucial aspects of the mathematics learning process. However, studies that examine the relationship between the two are still relatively limited, especially at the Madrasah Aliyah (MA) level in the Aceh Besar region. This study aims to determine the relationship between self-efficacy and math problem solving skills in MAN Aceh Besar students. The research sample consisted of class X students from MAN 1, MAN 4, and MAN 6 Aceh Besar totaling 80 students who were selected through cluster random sampling technique. Data were collected using self-efficacy questionnaire, math problem solving test, and interview guidelines. The data collected were then analyzed using Pearson Product Moment correlation technique. The results of the analysis show that*

*there is a very strong relationship between self-efficacy and math problem solving ability. Students with high levels of self-efficacy tend to solve problems in a more structured manner, while students with low self-efficacy are more prone to experiencing obstacles in the solution process. This finding confirms that students' success in solving math problems is not only determined by cognitive abilities, but also influenced by the level of confidence in their abilities.*

**Keyword:** *Relationship, Problem Solving Ability, Self-efficacy*

## **I. PENDAHULUAN**

Matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam mengasah kemampuan logika berpikir siswa untuk menyelesaikan persoalan yang lebih kompleks (Widiawati, 2025). Salah satu indikator utama keberhasilan pembelajaran matematika adalah keterampilan siswa dalam memecahkan masalah. Keterampilan ini tidak hanya menggambarkan sejauh mana siswa dapat menemukan jawaban terhadap persoalan yang dihadapi, tetapi juga memperlihatkan kemampuan mereka dalam melakukan penalaran secara mendalam guna menyelesaikan persoalan yang bersifat rumit. Dalam ranah matematika, kemampuan memecahkan masalah diartikan sebagai kapasitas individu untuk melalui serangkaian tahap atau prosedur tertentu dalam menyelesaikan persoalan matematika dengan memanfaatkan konsep-konsep yang relevan di bidang tersebut (Sunismi & Nursit, 2023). Oleh sebab itu, keterampilan ini dianggap salah satu indikator penting dalam mengevaluasi keberhasilan proses pembelajaran serta pencapaian kompetensi siswa pada bidang matematika.

Keterampilan siswa dalam memecahkan persoalan matematika yang masih tergolong rendah terus menjadi sorotan penting di bidang pendidikan. Saputra et al., (2023) menunjukkan bahwa sekitar 44,02% siswa kelas IX di SMP Negeri 24 Mataram memiliki tingkat keterampilan pemecahan masalah yang rendah. Sementara itu, studi serupa dilakukan oleh Adhyan & Sutirna (2022) di Karawang, yang mengidentifikasi bahwa 60% siswa menghadapi kesulitan ketika mengerjakan soal-soal terkait materi himpunan. Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa persoalan ini bukan hanya sekadar masalah individu tertentu, melainkan sudah menjadi tantangan yang cukup luas dalam proses kegiatan belajar matematika di berbagai institusi pendidikan.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menganalisis cara siswa dalam menyelesaikan soal matematika adalah melalui teori pemecahan masalah yang dikemukakan oleh George Polya. Teori ini membagi proses pemecahan masalah ke dalam empat tahapan utama, yaitu memahami masalah, merancang strategi penyelesaian, menerapkan strategi yang telah direncanakan, serta melakukan verifikasi atau pengecekan kembali terhadap hasil yang diperoleh (Marwati, 2019). Keempat tahap ini menyediakan kerangka berpikir yang sistematis dan terstruktur sehingga memudahkan siswa dalam mengenali, menganalisis, serta menyelesaikan persoalan dengan pendekatan yang logis dan terarah.

Kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika melibatkan beberapa langkah yang membutuhkan keterampilan berpikir secara terstruktur. Berbagai studi menunjukkan bahwa setiap langkah tersebut menjadi tantangan tersendiri bagi siswa. Arifin et al., (2021)

mengungkapkan bahwa mayoritas siswa hanya dapat melewati tahap awal, yakni memahami persoalan, sementara proses perencanaan dan verifikasi seringkali terlewatkan. Kesulitan ini menyebabkan penyelesaian masalah kurang optimal dan berpotensi menimbulkan jawaban yang salah. Ruhma et al., (2023) mengemukakan bahwa siswa mengalami kesulitan di semua tahapan pemecahan masalah, yang mengindikasikan adanya kendala fundamental dalam pola pikir matematis mereka. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa faktor kognitif saja tidak memadai untuk menjelaskan keberhasilan dalam menyelesaikan persoalan matematika.

Selain aspek kognitif, terdapat juga aspek psikologis yang memengaruhi keberhasilan siswa ketika menyelesaikan persoalan matematika, yaitu *self-efficacy*. Albert Bandura (1997) merupakan tokoh pertama yang mengenalkan konsep *self-efficacy*, yang mengartikan sebagai keyakinan seseorang akan kemampuannya dalam mengelola serta melaksanakan tindakan yang diperlukan guna mencapai tujuan tertentu. Dalam pembelajaran matematika, *self-efficacy* berdampak pada bagaimana siswa memandang diri sendiri saat menghadapi kesulitan dan rintangan akademik.

Berbagai studi mengindikasikan bahwa keyakinan akan kemampuan diri memiliki kaitan yang kuat dengan keterampilan dalam menyelesaikan persoalan matematika. Septhiani (2022) mengemukakan bahwa siswa yang memiliki tingkat *self-efficacy* tinggi cenderung lebih unggul dalam kemampuan menyelesaikan masalah daripada mereka yang tingkat *self-efficacy* nya rendah. Temuan yang sejalan juga dilaporkan Ahmad & Dewi (2024) yang menegaskan bahwa siswa yang memiliki keyakinan diri tinggi mampu bertahan lebih baik ketika menghadapi tantangan dan mampu menemukan solusi secara tepat. Akan tetapi, beberapa penelitian lain menunjukkan hasil berbeda. Putri et al., (2024) menyatakan bahwa perbedaan dalam kemampuan menyelesaikan masalah antara siswa yang keyakinan diri tinggi dan rendah tidak menunjukkan signifikansi. Perbedaan hasil ini menandakan adanya celah penelitian yang perlu dianalisis lebih lanjut, terutama dengan memperhatikan aspek pendidikan serta pendekatan yang digunakan.

Penelitian terdahulu yang mengkaji keterhubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan dalam menyelesaikan masalah umumnya difokuskan pada tingkat SD, SMP, maupun SMA, serta lebih sering memakai metode kuantitatif atau kualitatif secara terpisah. Studi yang secara spesifik mengeksplorasi hubungan antara kedua variabel tersebut di tingkat Madrasah Aliyah (MA), khususnya di daerah Aceh Besar, masih sangat terbatas. Kondisi ini menunjukkan perlunya penelitian dengan pendekatan dan konteks berbeda agar dapat memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods dengan desain sequential explanatory, yang diawali dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif, lalu dilanjutkan dengan data kualitatif yang dikembangkan berdasarkan hasil kuantitatif. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas X di MAN 1 Aceh Besar, MAN 4 Aceh Besar, dan MAN 6 Aceh Besar. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*, yaitu pemilihan secara acak berdasarkan kelompok atau kelas. Melalui prosedur ini, satu kelas dari masing-masing madrasah dipilih secara acak sebagai sampel, sehingga diperoleh total 80 siswa yang berperan sebagai responden dalam penelitian ini.

Instrumen pengukuran dalam studi ini terdiri dari kuesioner *self-efficacy* serta evaluasi untuk mengukur kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika. Kuesioner tersebut dikembangkan berdasarkan tiga aspek utama *self-efficacy*, yaitu tingkat (level), kekuatan (strength), dan sifat umum (generality). Terdapat 18 item pernyataan yang memuat kalimat positif dan negatif, dengan skala Likert dari 1 hingga 4, dari kategori sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Tes penyelesaian masalah matematika disusun mengikuti empat tahapan Polya, yaitu memahami persoalan, merancang strategi, melaksanakan solusi, dan melakukan verifikasi hasil, dengan tipe soal uraian sebanyak dua buah. Sebelum dipakai, instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya melalui validasi isi oleh ahli serta uji coba secara empiris pada siswa yang tidak termasuk dalam sampel penelitian. Pengujian reliabilitas menggunakan koefisien *Alpha Cronbach*.

Temuan pengujian memperlihatkan bahwa kuesioner *self-efficacy* memiliki tingkat validitas dan konsistensi yang cukup sehingga seluruh item pernyataan layak dipakai dalam studi ini. Detail hasil uji validitas dapat diperiksa pada Tabel 1, sementara hasil pengujian konsistensi kuesioner *self-efficacy* tercantum di Tabel 2.

**Tabel 1. Rekapitulasi uji validitas angket *self-efficacy***

Nomor Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keputusan
1	0,592	0,468	Valid
2	0,518	0,468	Valid
3	0,619	0,468	Valid
4	0,579	0,468	Valid
5	0,642	0,468	Valid
6	0,454	0,468	Valid
7	0,618	0,468	Valid
8	0,501	0,468	Valid
9	0,562	0,468	Valid
10	0,514	0,468	Valid
11	0,824	0,468	Valid
12	0,637	0,468	Valid
13	0,739	0,468	Valid
14	0,492	0,468	Valid
15	0,567	0,468	Valid
16	0,660	0,468	Valid
17	0,499	0,468	Valid
18	0,516	0,468	Valid

Berdasarkan Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan dalam angket *self-efficacy* terbukti valid karena nilai  $r_{hitung} > 0,468$  pada tingkat signifikansi 5%.

**Tabel 2. Hasil uji reliabilitas angket *self-efficacy***

n	$\sum \sigma_i$	$\sigma_{total}$	$r_{11}$	Kriteria
18	8,2575	49,647	0,875	Sangat reliabel

Berdasarkan informasi pada Tabel 2, diperoleh koefisien reliabilitas  $r_{11}$  sebesar 0,875. Merujuk pada standar dari Arikunto (2018), angka tersebut termasuk sangat *reliable*, sehingga dapat disimpulkan bahwa kuesioner *self-efficacy* mempunyai tingkat keandalan yang tinggi dan layak dipakai sebagai instrumen pengukuran dalam penelitian ini.

Selain itu, untuk alat ukur tes dalam menilai kemampuan pemecahan masalah matematika, juga telah dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas agar soal yang digunakan sesuai dengan indikator target pengukuran dan mampu memberikan data yang stabil. Rincian hasil uji validitas dan reliabilitas untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematika disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4 berikut.

**Tabel 3. Rekapitulasi hasil uji validitas soal tes**

Nomor Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keputusan
1	0,883	0,468	Valid
2	0,867	0,468	Valid

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan dalam angket *self-efficacy* terbukti valid karena  $r_{hitung} > 0,468$  pada tingkat signifikansi 5%.

**Tabel 4. Hasil uji reliabilitas soal tes**

n	$\sum \sigma_i$	$\sigma_{total}$	$r_{11}$	Kriteria
2	5,67	8,69	0,696	Reliabel

Berdasarkan Data pada Tabel 4, diperoleh koefisien reliabilitas  $r_{11}$  sebesar 0,696. Menurut kriteria yang dijelaskan oleh Arikunto (2018), nilai tersebut tergolong pada kategori yang dapat diandalkan, hal ini berarti instrumen *self-efficacy* mempunyai tingkat konsistensi yang memadai dan pantas digunakan sebagai alat ukur dalam studi ini.

Pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan cara memberikan terlebih dahulu tes keterampilan dalam menyelesaikan persoalan matematika kepada partisipan, kemudian dilanjutkan dengan pengisian angket *self-efficacy*. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan teknik statistik yang mencakup uji normalitas, analisis regresi linier, serta uji korelasi Pearson Product Moment untuk mengidentifikasi hubungan antara kedua variabel. Selain itu, perhitungan koefisien determinasi turut dilakukan untuk mengukur sejauh mana pengaruh *self-efficacy* terhadap variabel dependen dalam penelitian ini.

Proses pengumpulan data kualitatif dilakukan sesudah analisis kuantitatif, dengan memilih tiga siswa sebagai informan wawancara menggunakan teknik *purposive sampling*, yang setiap kelompok mewakili tingkat *self-efficacy* tinggi, menengah, dan rendah. Wawancara bersifat semi-terstruktur untuk menggali lebih dalam pengalaman siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika serta bagaimana *self-efficacy* memengaruhi cara berpikir dan perilaku

mereka. Data wawancara dianalisis melalui tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### **Hubungan self-efficacy dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa**

Analisis hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment*. Sebelum analisis korelasi dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai syarat awal dalam pengujian statistik. Hasil dari uji normalitas tersebut disajikan pada Tabel 5 berikut ini.

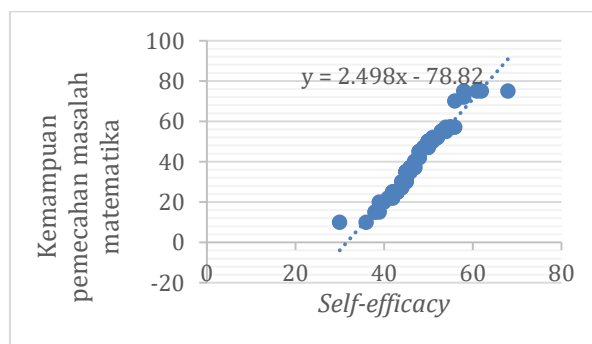
**Tabel 5. Hasil Uji Normalitas**

Variabel	$D_{maks}$	$D_{tabel}$	Keterangan
<i>Self-efficacy</i> (X)	0,096	0,150	Normal
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Y)	0,087	0,150	Normal

Penelitian ini menerapkan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk menguji kenormalan data. Kriteria pengambilan keputusan ditentukan berdasarkan perbandingan antara nilai  $D_{maks}$  dan  $D_{tabel}$ , di mana data dianggap berdistribusi normal apabila  $D_{maks} < D_{tabel}$ , dan sebaliknya, data tidak berdistribusi normal jika  $D_{maks} > D_{tabel}$ . Dengan tingkat signifikansi sebesar  $\alpha = 0,05$  dan jumlah sampel sebanyak 80 responden, diperoleh nilai  $D_{tabel}$  sebesar 0,150. Karena hasil menunjukkan bahwa  $D_{maks}$  lebih kecil dari  $D_{tabel}$ , artinya seluruh variabel dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan analisis regresi linier guna menguji keterhubungan antara variabel *self-efficacy* (X) dan kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika (Y). Dari hasil perhitungan, diperoleh persamaan regresi  $Y = -78,82 + 2,498X$ . Persamaan tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan satu unit pada *self-efficacy* akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 2,498 poin.

Setelah diperoleh persamaan regresi, dilakukan uji linearitas untuk memastikan hubungan antara variabel X dan Y mengikuti pola garis lurus. Hasil tes menunjukkan hubungan tersebut bersifat linear, sehingga model regresi memenuhi asumsi linearitas. Grafik uji linearitas dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Grafik hasil uji linearitas**

Analisis kuantitatif yang terakhir yaitu pengujian hipotesis menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*. Penentuan kriteria pengujian didasarkan pada perbandingan antara nilai  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Apabila  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ , maka variabel-variabel tersebut memiliki hubungan. Sebaliknya, bila  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$ , tidak ada hubungan antara variabel yang diuji. Rincian hasil korelasi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Korelasi

Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
Self-efficacy (X) dan Kemampuan Pemecahan Masalah (Y)	0,972	0,220	Hubungan sangat kuat

Berdasarkan Tabel 6, diketahui bahwa nilai  $r$  hitung sebesar 0,972 melebihi nilai  $r$  tabel sebesar 0,220. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara *self-efficacy* dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika di MAN Aceh Besar. Selain itu, koefisien determinasi mengungkapkan bahwa 94% variasi keterampilan siswa dalam memecahkan persoalan matematika dapat dijelaskan oleh *self-efficacy*, sementara 6% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam studi ini.

**Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan self-efficacy**

Tiga siswa dengan kategori *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah menjadi subjek wawancara mendalam dalam penelitian ini. Di samping itu, peneliti juga menganalisis hasil tes persoalan matematika untuk mengamati kemampuan masing-masing siswa serta keterkaitannya dengan tingkat keyakinan diri mereka dalam menyelesaikan soal.

MURWAN AEMASIA  
 X-2  
 MAN A aceh besar  
 Matematika

Dik : Panjang sisi = 16 cm  
 Dit : Jumlah keliling persegi ?  
 - jawaban :

$K = AB + BC + CD + DA$   
 $= 16 + 16 + 16 + 16$   
 $= 64$

$K = GF + FE + EH + HG$   
 $= 8 + 8 + 8 + 8$   
 $= 32$

$K = DN + NM + MK + KD$   
 $= 8 + 8 + 8 + 8$   
 $= 32$

$K = 64 + 32 + 32$   
 $= 128$

$S_{\text{trapesium}} = \frac{a+b}{2} \times t$   
 $\frac{16 + 8}{2} \times 8$   
 $\frac{24}{2} \times 8$   
 $12 \times 8$   
 $= 96$

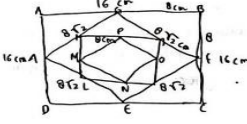
$S_{\text{persegi}} = s^2$   
 $8^2$   
 $= 64$

Jadi keliling persegi membentuk  
 deret aritmetika dengan 64

Gambar 2. Hasil tes siswa *self-efficacy* tinggi

Nama : Alhal Himmah  
 Kelas : X-3  
 Asal sekolah : MAN 1 Ardh Besar

Dik :  $s = 16$  cm  
 Dit : Jumlah belah ketupat ... ?  
 Penyelesaian :  
 $AB = 16$  cm  
 $GB = 8$  cm



$$GF = \sqrt{GB^2 + GF^2}$$

$$= \sqrt{8^2 + 8^2}$$

$$= \sqrt{64 + 64}$$

$$= \sqrt{128}$$

$$= \sqrt{64 \cdot 2}$$

$$= 8\sqrt{2}$$

$$k \cdot ABCD = 16 + 16 + 16 + 16 = 64$$

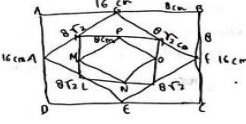
$$k \cdot UKL = 4 \times 8 = 32$$

$$k \cdot MNOP = 4 \times 4 = 16$$

Gambar 3. Hasil tes siswa dengan *self-efficacy* sedang

NAMA : Suci Komadhani  
 KELAS : X<sup>2</sup>  
 SEKOLAH : MAN 1 Ardh Besar

Dik : Persegi ABCD memiliki panjang sisi 16 cm  
 Dit : Persegi baru terbentuk dengan menghubungkan titik tengah setiap sisi dan persegi selanjutnya  
 Dit : Hitung jumlah belah ketupat yang terbentuk



$$GB = \frac{1}{2} AB = \frac{1}{2} \cdot 16 = 8$$

$$GF = \sqrt{GB^2 + GF^2}$$

$$= \sqrt{8^2 + 8^2}$$

$$= \sqrt{64 + 64}$$

$$= \sqrt{128}$$

$$= 8\sqrt{2}$$

Gambar 4. Hasil tes siswa dengan *self-efficacy* rendah

Gambar 2, 3, dan 4 menunjukkan adanya perbedaan strategi penyelesaian soal di antara siswa dengan tingkat keyakinan diri yang berbeda. Subjek dengan *self-efficacy* tinggi menunjukkan kemampuan menyelesaikan persoalan yang lebih baik, ditandai dengan kemampuannya dalam memahami soal, merancang strategi penyelesaian, dan melaksanakan langkah-langkah secara sistematis, meskipun masih ditemukan ketidaktelitian pada tahap akhir. Wawancara mengungkap bahwa subjek MA memiliki keyakinan diri yang kuat, tekun, dan berusaha mandiri saat menyelesaikan soal. Temuan ini mengindikasikan bahwa *self-efficacy* tinggi berkontribusi positif dengan keterampilan siswa dalam menyelesaikan persoalan, terutama dalam hal perencanaan dan usaha yang konsisten, meskipun penyempurnaan masih diperlukan pada tahap akhir.

Subjek dengan *self-efficacy* sedang menunjukkan keterampilan memecahkan masalah yang cukup baik pada tahap memahami soal dan merumuskan strategi. Namun, terdapat hambatan pada pelaksanaan rencana hingga penyelesaian akhir, yang berkaitan dengan tingkat keyakinan diri yang belum stabil. Wawancara mengungkap bahwa rasa keyakinan diri subjek meningkat saat mengerjakan soal mudah, namun menurun ketika menghadapi soal yang lebih kompleks. Meskipun demikian, subjek tetap menunjukkan sikap gigih dan berupaya mencari solusi. Dengan demikian, *self-efficacy* yang dimiliki subjek mendukung proses awal pemecahan masalah, tetapi belum sepenuhnya menopang keberhasilan hingga tahap penyelesaian akhir.

Subjek dengan *self-efficacy* rendah menunjukkan keterampilan memecahkan masalah matematika yang rendah. Penyelesaian yang diberikan terbatas pada penulisan informasi diketahui dan ditanya, dengan penyajian yang kurang lengkap dan kurang tepat. Hasil wawancara mengonfirmasi bahwa keyakinan subjek sangat rendah terhadap kemampuan dirinya dan ketergantungan pada bantuan eksternal. Subjek mengaku kurang yakin meskipun pada soal yang mudah, dan sama sekali tidak yakin ketika menghadapi soal yang lebih kompleks. Faktor ini diperburuk oleh sikap negatif terhadap mata pelajaran matematika. Rendahnya *self-efficacy*

tersebut berimplikasi pada lemahnya inisiatif dan kemandirian dalam penyelesaian masalah, sehingga berdampak langsung terhadap capaian kognitif subjek.

Dari keseluruhan hasil analisis data, terlihat bahwa *self-efficacy* berperan signifikan dengan keterampilan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika di MAN Aceh Besar. Sebagian besar variasi dalam keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dapat dijelaskan oleh tingkat *self-efficacy* yang mereka miliki. Semakin tinggi keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya, semakin besar pula kemampuannya dalam merencanakan, melaksanakan, dan menyelesaikan soal matematika secara efektif. Dengan kata lain, *self-efficacy* menjadi faktor penting yang memengaruhi cara siswa menghadapi dan menyelesaikan tantangan akademik, khususnya di bidang matematika.

Salah satu hasil signifikan dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa siswa dengan keyakinan diri yang tinggi kerap menunjukkan keterampilan yang lebih baik dalam memecahkan masalah matematika. Keyakinan akan keterampilan diri berperan besar dalam menentukan bagaimana siswa menghadapi tantangan pembelajaran. Siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi menunjukkan keyakinan diri, ketekunan, dan kemampuan menggunakan strategi yang tepat, bahkan saat menghadapi soal yang kompleks. Temuan ini diperkuat oleh Marasabessy (2020), yang mengungkapkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi umumnya menunjukkan sikap berani dan gigih dalam menyelesaikan tugas menantang. Sebaliknya, siswa dengan *self-efficacy* rendah kerap merasa tidak mampu, mudah menyerah, dan tidak mencoba alternatif penyelesaian. Hal tersebut sejalan dengan Rumiati (2024), yang menegaskan bahwa rendahnya *self-efficacy* mencerminkan kurangnya keyakinan terhadap kemampuan diri, ketidakpercayaan pada strategi yang digunakan, serta kecenderungan untuk cepat menyerah saat menghadapi tantangan dalam pemecahan masalah matematika.

Selain itu, hasil temuan dari penelitian ini mendukung temuan-temuan sebelumnya yang menunjukkan hasil serupa. Contohnya, Amalia dan Sari (2024) melaporkan terdapat korelasi positif yang cukup kuat antara *self-efficacy* dan keterampilan dalam menyelesaikan persoalan matematika dengan nilai korelasi sebesar  $r = 0,775$ . Sedangkan, riset yang dilakukan oleh Septhiani (2022) bahkan menampilkan korelasi yang lebih tinggi, yaitu  $r = 0,92$ . Nadrah (2024) juga mengungkapkan bahwa Efikasi diri memiliki pengaruh terhadap capaian belajar matematika. Data-data tersebut semakin memperkuat pandangan bahwa *self-efficacy* berperan signifikan dalam mempengaruhi pola pikir siswa, cara mereka menyusun strategi, mengambil keputusan, serta tindakan yang dilakukan ketika menghadapi masalah.

Siswa dengan keyakinan diri tinggi menunjukkan keterampilan yang menyeluruh dan terorganisir dalam mengatasi masalah. Mereka menjalankan langkah-langkah metode Polya secara sistematis, mulai dari langkah awal memahami persoalan sampai dengan langkah akhir mengevaluasi solusi yang diperoleh. Kajian ini sesuai dengan temuan Busnawir (2023) yang menegaskan bahwa siswa dengan efikasi diri tinggi dapat memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Polya. Selain itu, mereka juga menunjukkan ketekunan dalam berpikir dan mampu menyesuaikan pendekatan saat menghadapi hambatan, yang mencerminkan tingginya aspek *generality* dalam *self-efficacy* mereka. Hal ini selaras dengan hasil riset oleh Sirait et al. (2023) yang mengatakan bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi pada tiga dimensi utama

*level*, *strength*, dan *generality* cenderung memiliki pola pikir yang terstruktur, logis, serta konsisten dalam mengerjakan soal.

Tidak semua siswa menunjukkan tingkat *self-efficacy* yang tinggi, siswa dengan *self-efficacy* rendah menunjukkan kinerja yang cukup memuaskan, meskipun kestabilan performa mereka masih belum konsisten. Mereka mampu memahami masalah yang diberikan serta merancang rencana penyelesaian, tetapi sering merasa ragu saat akan menerapkan rencana tersebut, yang mengindikasikan bahwa aspek kekuatan (*strength*) dalam *self-efficacy* mereka masih perlu diperkuat. Studi dari Syahri et al., (2024) mendukung hasil ini dengan menyatakan bahwa siswa dengan *self-efficacy* tingkat sedang biasanya hanya mampu menuntaskan sebagian langkah dan kerap berhenti saat menghadapi hambatan.

Di sisi lain, kelompok siswa *self-efficacy* rendah menghadapi berbagai kesulitan sejak awal dalam menyelesaikan persoalan. Mereka mengalami hambatan dalam memahami persoalan, tidak mampu menyusun strategi yang tepat, dan cenderung menyerah sebelum menyelesaikan seluruh tahapan pemecahan masalah. Rendahnya rasa keyakinan diri membuat mereka enggan mencoba metode alternatif atau bangkit kembali setelah mengalami kegagalan. Penelitian oleh Damianti dan Afriansyah (2022) menyatakan bahwa siswa dengan keyakinan diri yang lemah ini biasanya bersikap pasif dan jarang melakukan refleksi saat berusaha memecahkan soal matematika.

Hasil penelitian ini menggarisbawahi pentingnya *self-efficacy* sebagai faktor psikologis yang tidak dapat diabaikan dalam pengembangan kemampuan menyelesaikan persoalan matematika. *Self-efficacy* bukan hanya mencerminkan keyakinan diri siswa, tetapi juga menentukan cara mereka merespons tantangan, memilih strategi, dan menyelesaikan persoalan secara tuntas. Dengan memahami hubungan ini secara lebih mendalam, guru dan praktisi pendidikan dapat merancang pendekatan pembelajaran yang tidak hanya fokus pada aspek kognitif, tetapi juga membangun keyakinan diri siswa sebagai fondasi keberhasilan dalam pembelajaran matematika.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang sangat erat antara *self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa di MAN Aceh Besar. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi umumnya mampu menyelesaikan hampir seluruh tahapan pemecahan masalah, meskipun masih terdapat kekurangan pada tahap penyelesaian akhir. Sebaliknya, siswa dengan *self-efficacy* sedang umumnya hanya dapat menyelesaikan tahap awal, sementara siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung mengalami hambatan sejak awal proses karena kebingungan serta rendahnya keyakinan diri. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar pembelajaran matematika dirancang sedemikian rupa untuk meningkatkan keyakinan diri siswa melalui pemberian latihan bertahap dan umpan balik yang membangun.

#### DAFTAR PUSTAKA

Adhyan, A. R., & Sutirna, S. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Mts pada materi himpunan. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 451–462.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.10289>

- Ahmad, S., & Dewi, N. (2024). Pengaruh efikasi diri dan adversity quotient terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(3), 134–143. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v3i3.1239>
- Amalia, H., & Sari, I. P. (2024). Pengaruh self efficacy terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal skala. *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 32–37. <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/anargya/article/view/12557/4753>
- Arifin, S., Zulkardi, Z., Ratu Ilma Indra, P., & Hartono, Y. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa SMP ditinjau dari kemampuan memahami, merencanakan, dan menyelesaikan masalah. *Jurnal Gantang*, 6(1), 29–38. <https://doi.org/10.31629/jg.v6i1.3050>
- Arikunto, S. (2018). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: the exercise of control*. W.H. Freeman and Company.
- Busnawir, B., Mukhsar, M., Ahmad, H., & Kodirun, K. (2023). measurement of mathematical problem solving ability based on self efficacy categorization using mixed methods approach. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 2238. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.7212>
- Damianti, D., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy siswa SMP. *INSPIRAMATIKA*, 8(1), 21-30. <https://doi.org/10.52166/inspiramatika.v8i1.2958>
- Dachi, SW, and Rezeki S. “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN NOVICK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMA HARAPAN MEKAR MEDAN” 5(2) (2023): 4644–4653. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/1194> .
- Marasabessy, R. (2020). Kajian kemampuan self efficacy matematis siswa dalam pemecahan masalah matematika. *Jartika Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 168–183. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.17>
- Marwati & Mas'ud. (2019). *Problem solving matematika*. Global Research and Consulting Institute
- Nasution, N. A. (2024). The effect of blended learning on student's self efficacy in mathematis learning. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 5(1), 1-7. <https://doi.org/10.30596/jmes.v5i1.18573>
- Polya, G. (1973). *How to solve it : a new aspect of mathematical method*. New Jersey, USA: Pricenton University Press.
- Putri, Z. N. L., Rustina, R., & Yulianto, E. (2024). Studi komparasi self efficacy siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK. *Jurnal Kongruen*, 3(2), 175–181. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/kongruen>
- Ruhma, S. Z., Ratnaningsih, N., & Rahayu, D. V. (2023). Analisis kesulitan siswa dalam memecahkan masalah pada materi persamaan kuadrat berdasarkan prosedur polya. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 139–152. <https://doi.org/10.30872/primatika.v12i2.2699>
- Rumiati, L. (2024). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII pada materi teorema pythagoras berdasarkan self-efficacy. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(04), 407–416. <https://doi.org/10.57008/jjp.v4i04.1039>
- Saputra, Y. P., Wulandari, N. P., & Hikmah, N. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi sistem persamaan linier dua variabel. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 85–94. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2800>
- Septiani, S. (2022). Analisis hubungan self-efficacy terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3078–3086. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1423>

- Sirait, Y., Sugiyanti, S., & Prayito, M. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan self efficacy pada siswa kelas VIII. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(3), 214-224. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v5i3.15033>
- Sunismi, S., & Nursit, I. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan kecemasan matematika ditinjau berdasarkan self efficacy pada materi pola bilangan peserta didik kelas viii MTs Al-faqih Pakis. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran*, 18(2). <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jp3/article/view/19789>
- Syahri, A. A., Hikmah, S. N., & Rara, K. (2024). Analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori john dewey ditinjau dari self efficacy. *AL KHAWARIZMI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 6-12. <https://doi.org/10.46368/kjpm.v4i1.1674>
- Widiawati, T. K., Kristin, F., Guru, P., Dasar, S., Kristen, U., Wacana, S., Tengah, J., & Learning, P. B. (2025). Penerapan model pembelajaran project based learning untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa pada mata pelajaran matematika kelas 5 SD Negeri Tingkir Lor 02 tahun 2023-2024. *Journal Mathematics Education Sigma*, 6(1), 11–20. <https://doi.org/10.30596/jmes.v6i1.19827>