

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI SELF-EFFICACY SISWA

Lusi Erlina¹⁾, Moh Zayyadi²⁾, Chairul Fajar Tafrilyanto³⁾

1) Universitas Madura, Pamekasan, Jawa Timur, Indonesia

2) Universitas Madura, Pamekasan, Jawa Timur, Indonesia

3) Universitas Madura, Pamekasan, Jawa Timur, Indonesia

lseyrlina207@gmail.com

Abstract. This study aims to describe students' mathematical problem-solving abilities based on their levels of self-efficacy using the IDEAL Problem Solving steps. This descriptive qualitative research was conducted at SMPN 1 Pademawu with five purposively selected students representing very high to very low self-efficacy categories. The instruments used included a self-efficacy questionnaire, problem-solving tests, and interviews. The results show that higher self-efficacy is associated with better performance in understanding problems, selecting strategies, performing calculations, and evaluating solutions, while students with low self-efficacy experience difficulties in nearly all IDEAL stages.

Keywords: Mathematical problem solving; self-efficacy

Abstrak. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan tingkat self-efficacy menggunakan langkah IDEAL Problem Solving. Penelitian deskriptif kualitatif ini dilakukan di SMPN 1 Pademawu dengan lima siswa yang dipilih melalui *purposive sampling* mewakili kategori *self-efficacy* sangat tinggi hingga sangat rendah. Instrumen yang digunakan meliputi angket *self-efficacy*, tes pemecahan masalah, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi *self-efficacy* siswa, semakin baik kemampuan mereka dalam memahami masalah, memilih strategi, melakukan perhitungan, dan mengevaluasi solusi, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* rendah mengalami kesulitan hampir di seluruh tahap IDEAL.

Kata kunci: Pemecahan masalah matematis; *self-efficacy*

I. PENDAHULUAN

Kemampuan menyelesaikan masalah merupakan salah satu kompetensi mendasar dalam pembelajaran matematika(Siswanto & Meiliasari, 2024). Pandangan bahwa pemecahan masalah menjadi tujuan utama dalam pengajaran matematika menunjukkan bahwa matematika berperan penting dalam membantu siswa menghadapi persoalan, baik yang muncul pada mata pelajaran lain maupun dalam kehidupan sehari-hari(Miftahul Jannah & Miftahul Hayati, 2024). Karena itu, kemampuan pemecahan masalah ditempatkan sebagai salah satu tujuan pokok dalam pembelajaran matematika. Jika pemecahan masalah dipahami sebagai inti dari kurikulum matematika, maka proses pembelajaran harus lebih menekankan pada langkah-langkah dan strategi yang digunakan siswa daripada sekadar memperoleh jawaban akhir(R Y Fauza Arjuna, 2020). Sejalan dengan itu, tujuan pemecahan masalah dalam matematika adalah meningkatkan kesediaan siswa untuk terus memperbaiki kemampuan mereka saat memecahkan masalah serta menumbuhkan kesadaran terhadap berbagai strategi yang dapat digunakan(Zayyadi, 2019). Melalui pengalaman tersebut, kemampuan pemecahan masalah juga akan membuat peserta didik sadar bahwa banyak masalah dapat diselesaikan dengan lebih dari satu cara(Zahroh dkk, 2020). Dengan demikian, keterampilan proses dan strategi pemecahan masalah menjadi bagian penting yang harus dikuasai dalam belajar matematika(Siahaan & Surya, 2020). Berdasarkan uraian tersebut, pemecahan masalah tidak hanya diposisikan sebagai tujuan pembelajaran, tetapi juga memiliki peran penting dalam membentuk cara berpikir siswa(Zubaidah, 2017).

Pemecahan masalah memiliki peran penting dalam proses pembelajaran karena memungkinkan siswa memperoleh pemahaman, pengalaman, dan keterampilan yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari(Saputra & Zayyadi, 2024). Peran tersebut tampak dalam cara berpikir setiap siswa erat kaitannya dengan kemampuan memecahkan masalah

matematika(Zayyadi & Wildan, 2016). Hal ini karena dalam proses pembelajaran dan penyelesaian soal, siswa memanfaatkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki untuk diterapkan dalam pemecahan masalah sehingga menjadi lebih analitik dalam mengambil keputusan(Zayyadi dkk, 2018). Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika tidak sekadar menuntut siswa untuk menyelesaikan soal, tetapi juga membiasakan mereka menjalani suatu proses berpikir yang sistematis(Siswanto & Meiliasari, 2024). Kebiasaan ini membantu siswa menghadapi persoalan kehidupan yang lebih kompleks serta mampu menyederhanakan masalah tersebut sehingga lebih mudah diatasi. Dengan demikian, pembelajaran pemecahan masalah tidak hanya membangun kompetensi akademik, tetapi juga menyiapkan siswa untuk menghadapi tantangan nyata menyelesaikan suatu masalah (Daffa Tasya Pratiwi & Fitri Alyani, 2022).

Dalam menyelesaikan suatu masalah, terdapat berbagai strategi yang dapat diterapkan, seperti strategi Polya dan *IDEAL Problem Solving*(Ulya, 2016). *IDEAL Problem Solving* merupakan metode yang dikembangkan oleh Bransford dan Stein untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir serta keterampilan dalam menyelesaikan masalah. *IDEAL* merupakan akronim dari lima langkah, yakni *I–Identify the problem, D–Define the goals, E–Explore possible strategies, A–Anticipate outcomes and act, serta L–Look back and learn* (Bransford & Stein, 1993). Adapun strategi pemecahan masalah *IDEAL Problem Solving* menurut Bransford & Stein (1993) yakni kemampuan (1) mengidentifikasi masalah dengan menuliskan informasi secara lengkap meski belum ringkas dan belum dapat membuat sketsa atau mengubahnya ke bahasa matematika; (2) mendefinisikan tujuan dengan menuliskan hal yang ditanyakan; (3) menggali solusi dengan menyusun rencana dan rumus meskipun belum sempurna; (4) melaksanakan strategi dengan menyelesaikan masalah meski kurang sistematis dan masih kesulitan menuliskannya dalam bahasa matematika; serta (5) mengkaji kembali, di mana subjek belum mampu mengevaluasi proses maupun menyusun langkah alternatif.

Kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah hal ini di dukung oleh penelitian (Hanggara et al., 2022) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah karena pada tahap mengidentifikasi masalah banyak siswa hanya mampu menuliskan informasi dasar tanpa mampu merangkum, membuat sketsa, atau merepresentasikannya ke dalam bahasa matematika. Pada tahap mendefinisikan tujuan, sebagian besar siswa hanya menuliskan apa yang ditanyakan tanpa mengaitkannya dengan langkah penyelesaian. Pada tahap menggali solusi, siswa masih belum mampu menyusun rencana pemecahan yang lengkap dan sering mencantumkan rumus tanpa memahami penggunaannya. Selanjutnya, dalam melaksanakan strategi, siswa tampak kurang sistematis, melakukan banyak kesalahan perhitungan, dan kesulitan mengubah proses ke dalam bahasa matematika formal. Terakhir, pada tahap mengkaji kembali, baik siswa laki-laki maupun perempuan umumnya belum mampu mengevaluasi hasil penyelesaian maupun mempertimbangkan langkah alternatif. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan matematis siswa dalam pemecahan masalah masih perlu ditingkatkan. Kemampuan pemecahan masalah sendiri sangat erat kaitannya dengan keyakinan siswa dalam menyelesaikan soal(Hali et al., 2018). Oleh karena itu, tingkat keyakinan atau *self-efficacy* yang dimiliki siswa akan mempengaruhi cara mereka memilih strategi, mengambil keputusan, dan pada akhirnya menentukan hasil belajar yang dicapai(Widianti & Urwatul, 2020).

Self-efficacy adalah kepercayaan seseorang terhadap kemampuannya dalam melakukan suatu tindakan(Widianti & Urwatul, 2020).Seiring dengan hal tersebut menurut (Widianti & Urwatul, 2020) *Self-efficacy* adalah faktor psikologis yang berperan penting dalam menentukan keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas maupun pertanyaan pemecahan masalah secara efektif. *Self-efficacy* atau keyakinan diri siswa merupakan salah satu aspek yang sangat berperan dalam kemampuan mereka memecahkan masalah matematika(Subaidi, 2016). Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* merupakan keyakinan diri siswa terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan suatu tugas, dan menjadi faktor psikologis penting yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas maupun masalah secara efektif, termasuk dalam pemecahan masalah matematika.

Penelitian ini didasari oleh penelitian terdahulu, yaitu penelitian yang dilakukan oleh(Adetia & Adirakasiwi, 2022) dalam artikelnya yang berjudul “*Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*

Ditinjau dari Self-Efficacy Siswa". Penelitian tersebut bertujuan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan tingkat self-efficacy siswa pada jenjang kelas VII di salah satu MTsN di Kabupaten Karawang. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada beberapa aspek, yaitu: (1) subjek penelitian terdahulu merupakan siswa kelas VII MTs, sedangkan penelitian ini menggunakan subjek siswa kelas VIII SMP; (2) materi yang digunakan dalam tes tulis pada penelitian terdahulu adalah materi aljabar, sedangkan penelitian ini menggunakan materi mean; dan (3) pengkategorian pemecahan masalah pada penelitian terdahulu dibagi menjadi empat kategori, sementara penelitian ini menggunakan lima kategori. Dengan demikian, meskipun sama-sama mengkaji hubungan antara self-efficacy dan kemampuan pemecahan masalah matematika, fokus dan konteks dalam penelitian ini memiliki karakteristik tersendiri dibandingkan penelitian sebelumnya.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini memusatkan perhatian pada kemampuan pemecahan masalah yang ditinjau dari self-efficacy siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan tingkat self-efficacy mereka dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 PADEMAWU dengan pemilihan subjek menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pemilihan sumber data yang dilakukan berdasarkan kriteria atau pertimbangan khusus. Pertimbangan tersebut biasanya mengarah pada individu yang dianggap paling memahami informasi atau keterangan yang diperlukan oleh peneliti(Ismail, 2019). Subjek penelitian di ambil dari 9 siswa dari 30 siswa kelas *VIII – A* semester ganjil yang mengisi angket, dari hasil pengisian angket tersebut, kemudian diseleksi 9 siswa yang dianggap memenuhi kriteria awal untuk dianalisis lebih lanjut. Selanjutnya, dari sembilan siswa tersebut, dipilih kembali lima siswa yang mewakili setiap tingkat kategori *self-efficacy*.

Pemilihan ini dilakukan agar setiap variasi tingkat *self-efficacy* dapat terwakili secara proporsional dalam proses pengumpulan data. Dengan demikian, ditetapkan lima siswa sebagai subjek penelitian, yaitu satu siswa dengan tingkat *self-efficacy* sangat tinggi, satu siswa dengan *self-efficacy* tinggi, satu siswa dengan *self-efficacy* sedang, satu siswa dengan *self-efficacy* rendah, serta satu siswa dengan *self-efficacy* sangat rendah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas beberapa jenis. Pertama, angket skala psikologis sebagai instrumen non-tes yang berfungsi untuk mengukur tingkat *self-efficacy* siswa. Kedua, tes tertulis digunakan untuk menilai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis sesuai indikator yang relevan dengan materi penelitian. Ketiga, pedoman wawancara digunakan untuk menggali informasi secara lebih mendalam dari siswa yang telah terpilih berdasarkan kategori *self-efficacy* mereka(Salsabila & Hasmidyani, 2025).

Seluruh instrumen tersebut digunakan secara terintegrasi untuk memperoleh data yang komprehensif dan akurat, sehingga mampu mendukung proses analisis dan membantu peneliti dalam menjawab rumusan masalah penelitian secara tepat. Pengumpulan data menggunakan instrumen berupa angket *self-efficacy* siswa yang diadaptasi dari(Baihaki, Lu'lul Maknun, 2022).

Tabel 1. Kisi-Kisi Angket Self-Efficacy(Putri & Juandi, 2022)

Dimensi	Indikator	Butir Pertanyaan
<i>Magnitude</i>	1. Keyakinan terhadap kemampuan diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam mencapai hasil.	1, 3, 7, 9, 14, 19, 22
		2, 5, 11, 12, 15, 23

	2. Keyakinan terhadap kemampuan diri untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi.	
	3. Memiliki pandangan positif terhadap tugas yang diberikan.	6, 8, 10, 17, 21, 24
<i>Generality</i>	1. Mampu menyikapi kondisi yang beragam dengan positif.	4, 13, 18, 20, 25
	2. Menggunakan pengalaman hidup sebagai langkah untuk mencapai tujuan.	1, 7, 9, 10, 22
<i>Strength</i>	1. Bersikap dengan penuh keyakinan ketika proses pembelajaran berlangsung.	4, 6, 8, 10, 16, 21, 24
	2. Memiliki semangat juang dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi hambatan.	2, 5, 11, 12, 17, 19, 23
	3. Memiliki komitmen untuk menyelesaikan tugas dengan baik.	5, 6, 17, 21, 25

Selain itu digunakan pula instrumen tes tertulis untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bentuk mean yang diadaptasi dari (Sari dkk, 2025). Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu menelaah jawaban siswa, menelaah data angket *self-efficacy* serta hasil tes tertulis yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis, dan kemudian menarik kesimpulan(Srimurni dkk, 2023). Data hasil tes yang diperoleh selanjutnya diolah untuk menghitung persentasenya.

Setelah seluruh data penelitian diperoleh, langkah selanjutnya adalah mengolah data tersebut menggunakan teknik analisis yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Berdasarkan pendapat (Agus dkk., 2020), data yang telah dianalisis kemudian diklasifikasikan ke dalam lima kategori tingkat capaian, yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Pengkategorian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai posisi atau tingkat hasil yang dicapai oleh siswa.

Tabel 2. Tingkat Kategorisasi (Syafei et al., 2019)

Skor	Kategorisasi
$\bar{x} + 1,5SD < X$	Sangat Tinggi
$\bar{x} + 0,5SD < X \leq \bar{x} + 1,5SD$	Tinggi
$\bar{x} - 0,5SD < X \leq \bar{x} + 0,5SD$	Sedang
$\bar{x} - 1,5SD < X \leq \bar{x} - 0,5SD$	Rendah
$X \leq \bar{x} - 1,5SD$	Sangat Rendah

Hasil analisis data angket *self-efficacy* siswa selanjutnya dianalisis menggunakan teknik deskriptif kategorisasi, yang penyajiannya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategorisasi Tingkat Self-Efficacy Siswa Kelas VIII A

Kategorisasi	Interval	Jumlah	Persentase
Sangat Rendah	$Skor < 58$	8	27%
Rendah	$58 < Skor \leq 69$	4	13%
Sedang	$69 < Skor \leq 80$	2	7%
Tinggi	$80 < Skor \leq 91$	7	23%
Sangat Tinggi	$Skor > 91$	9	30%
Total		30	100%

III. HASIL dan PEMBAHASAN

Pada Tabel 3 ditampilkan hasil pengklasifikasian tingkat *self-efficacy* siswa kelas VIII A berdasarkan angket yang diberikan. Terlihat bahwa terdapat 8 siswa atau 27% yang memiliki tingkat *self-efficacy* kategori sangat rendah. Kemudian sebanyak 4 siswa dengan persentase 13% berada pada kategori rendah. Selanjutnya, 2 siswa atau 7% termasuk dalam kategori sedang. Adapun siswa yang berada pada kategori tinggi berjumlah 7 siswa dengan persentase sebesar 23%. Sementara itu, siswa yang memiliki tingkat *self-efficacy* sangat tinggi berjumlah 9 siswa, atau 30% dari keseluruhan siswa.

Berikut akan disajikan beberapa jawaban tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang ditinjau dari *self-efficacy* siswa, beserta hasil analisis wawancara terhadap subjek yang mewakili setiap tingkatan *self-efficacy*, yaitu kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.

1. Berikut ini adalah data hasil ulangan matematika SMP kelas VII di salah satu SMP swasta

5 6 6 7 5 9 10 10 8 9 6 7 9 8 10 8 7 6 5 7 8 10 8 3 4 2 5 10 7 8 9 10 8 7
5 4

Nilai rata-rata dari data di atas adalah $\frac{54}{18} = 3$

2. Perhatikan tabel tinggi tanaman pada pohon berikut!

Tinggi Tanaman (cm)	Frekuensi
5-10	4
11-16	6
17-22	12
23-28	8
29-34	8

Mean dari tinggi tanaman adalah $\frac{38}{12} = 3,1$

Gambar.1 Hasil jawaban S-1 Dengan *Self-Efficacy* berkategori sangat rendah

Pada Gambar 1 menunjukkan bahwa subjek S-1 dengan kategori *self-efficacy* sangat rendah belum mampu memahami konteks masalah. Pada tahap *Identify*, S-1 tidak menuliskan informasi yang diketahui maupun ditanyakan. Pada tahap *Define*, subjek juga tidak dapat menentukan tujuan penyelesaian. Pada tahap *Explore*, S-1 tidak menunjukkan usaha menyusun rencana penyelesaian. Tahap *Act* tidak terlaksana karena tidak ada langkah perhitungan. Pada tahap *Look Back*, S-1 tidak dapat mengevaluasi proses. Wawancara menunjukkan bahwa S-1 merasa matematika sulit sehingga enggan mencoba. Sikap ini selaras dengan Bransford & Stein (1993) bahwa keyakinan diri rendah menghambat usaha pemecahan masalah.

1. Berikut ini adalah data hasil ulangan matematika SMP kelas VII di salah satu SMP swasta

5 6 6 7 5 9 10 10 8 9 6 7 9 8 10 8 7 6 5 7 8 10 8 3 4 2 5 10 7 8 9 10 8 7
5 4

Nilai rata-rata dari data di atas adalah...

2. Perhatikan tabel tinggi tanaman pada pohon berikut!

Tinggi Tanaman (cm)	Frekuensi
5-10	4
11-16	6
17-22	12
23-28	8
29-34	8

Mean dari tinggi tanaman adalah...

Jawab : ①. 2 : 1 nilai rata-ratanya dari data di atas adalah ...
3 : 1 (10, 8, dan 7)

4 : 2

5 : 5

6 : 1

7 : 6,

8 : 6,

9 : 4

10 : 6,

②. mean dari tinggi tanaman adalah 8 dan 12

Gambar. 2 Hasil jawaban S-2 Dengan *Self-Efficacy* berkategori rendah

Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa subjek S-2 memiliki kemampuan *Identify* yang terbatas. Informasi penting tidak dituliskan secara lengkap. Pada tahap *Define*, subjek belum menuliskan hal yang ditanyakan. Pada tahap *Explore*, S-2 mencoba melakukan perhitungan tanpa menyusun strategi terlebih dahulu. Pada tahap *Act*, walau mencoba menyelesaikan, langkah-langkahnya kurang sistematis dan mengarah pada jawaban salah. Tahap *Look Back* tidak dilakukan. Wawancara menunjukkan bahwa S-2 sering ragu dan mudah bingung ketika menjumpai soal yang sedikit kompleks sehingga proses pemecahan masalah terhenti di tengah jalan.

1. Berikut ini adalah data hasil ulangan matematika SMP kelas VII di salah satu SMP swasta

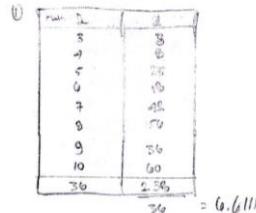
5 6 7 5 9 10 10 8 9 6 7 9 8 10 8 7 6 5 7 8 10 8 3 4 2 5 10 7 8 9 10 8 7
5 4

Nilai rata-ratanya dari data di atas adalah....

2. Perhatikan tabel tinggi tanaman pada pohon berikut

Tinggi Tanaman (cm)	Frekuensi
5-10	4
11-16	6
17-22	12
23-28	8
29-34	8

Mean dari tinggi tanaman adalah.



Gambar.3 Hasil jawaban S-3 Dengan *Self-Efficacy* berkategori sedang

Pada Gambar 3 menunjukkan bahwa subjek S-3 mampu memahami sebagian besar informasi pada tahap *Identify*, walaupun tidak seluruhnya dituliskan. Pada tahap *Define*, subjek memahami tujuan soal namun tidak menuliskannya secara eksplisit. Pada tahap *Explore*, S-3 mulai menyusun strategi dengan menuliskan rumus, meski belum tepat sepenuhnya. Pada tahap *Act*, subjek melakukan perhitungan namun belum sistematis sehingga ada kesalahan. Tahap *Look Back* tidak dilakukan. Wawancara menunjukkan bahwa keyakinan S-3 berada pada tingkat sedang: cukup percaya diri tetapi masih ragu jika perhitungan menjadi panjang.

1. Berikut ini adalah data hasil ulangan matematika SMP kelas VII di salah satu SMP swasta
5 6 6 7 5 9 10 10 8 9 6 7 9 8 10 8 7 6 5 7 8 10 8 3 4 2 5 10 -7 8 9 10 8 7
5 4
Nilai rata-rata dari data di atas adalah...

2. Perhatikan tabel tinggi tanaman pada pohon berikut

Tinggi Tanaman (cm)	Frekuensi
5-10 : 2	4
11-16	6
17-22	12
23-28	8
29-34	8

Mean dari tinggi tanaman adalah...

$$\begin{aligned}
 & \text{① cara} \\
 & 3 \times 2 = 6 \\
 & 5 \times 5 = 25 \\
 & 6 \times 4 = 24 \\
 & 7 \times 6 = 42 \\
 & 8 \times 7 = 56 \\
 & 9 \times 5 = 45 \\
 & 10 \times 6 = 60 \\
 & \underline{+ 10 \times 6} \quad + = 230+26
 \end{aligned}$$

② ▷ 5-10 : 15 : 2 :
 ▷ 11-16 : 26 : 2 :
 ▷ 17-22 : 39 : 2 :
 ▷ 23-28 : 51 : 2 :
 ▷ 29-34 : 53 : 2 :

Gambar.4 Hasil jawaban S-4 Dengan *Self-Efficacy* berkategori tinggi

Pada Gambar 4 menunjukkan bahwa subjek S-4 dapat mengidentifikasi sebagian besar informasi. Pada tahap *Define*, subjek memahami apa yang ditanyakan. Pada tahap *Explore*, S-4 memilih strategi dan rumus yang relevan. Pada tahap *Act*, perhitungan dilakukan cukup sistematis dan hasilnya sebagian besar benar. Tahap *Look Back* belum dituliskan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa S-4 memiliki keyakinan tinggi sehingga dapat menyelesaikan soal dengan percaya diri.

1. Berikut ini adalah data hasil ulangan matematika SMP kelas VII di salah satu SMP swasta
5 6 6 7 5 9 10 10 8 9 6 7 9 8 10 8 7 6 5 7 8 10 8 3 4 2 5 10 7 8 9 10 8 7
5' 4
Nilai rata-rata dari data di atas adalah...
2. Perbaikkan tabel tinggi tanaman pada pohon berikut!

Tinggi Tanaman (cm)	Frekuensi
5-10	4
11-16	6
17-22	12
23-28	8
29-34	8

Mean dari tinggi tanaman adalah...

Kelompok	Frekuensi	
2	1	2
3	1	3
4	2	8
5	5	25
6	4	24
7	6	42
8	7	56
9	4	36
10	6	60
Total	36	256
Nilai Total :		7,11

Kelompok	Frekuensi	
5-10	4	20
11-16	6	81
17-22	12	254
23-28	8	
29-34	8	
Total	36	7,11

Gambar.5 Hasil jawaban S-5 Dengan *Self-Efficacy* berkategori sangat tinggi

Pada Gambar 5 menunjukkan bahwa subjek S-5 sangat memahami konteks masalah. Pada tahap *Identify*, subjek dapat menangkap inti informasi meski tidak menuliskannya lengkap. Pada tahap *Define*, tujuan pemecahan masalah jelas. Pada tahap *Explore*, S-5 langsung memilih strategi yang tepat. Pada tahap *Act*, langkah perhitungan dilakukan cepat, tepat, dan percaya diri. Pada tahap *Look Back*, subjek mengatakan melakukan pengecekan ulang meskipun tidak ditulis. Wawancara menunjukkan bahwa S-5 memiliki *Self-Efficacy* sangat tinggi yakni percaya diri, menyukai tantangan, dan yakin konsep matematika dapat menyelesaikan soal.

IV KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat *self-efficacy* memiliki peranan yang sangat signifikan dalam menentukan kualitas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Temuan menunjukkan adanya pola yang konsisten: semakin tinggi tingkat *self-efficacy*, semakin baik performa siswa dalam menjalankan tahapan pemecahan masalah berdasarkan model IDEAL. Siswa dengan *self-efficacy* sangat rendah tampak mengalami hambatan pada hampir seluruh tahapan, mulai dari ketidakmampuan mengidentifikasi informasi dasar, tidak menetapkan tujuan penyelesaian, tidak menyusun strategi, hingga tidak melakukan proses perhitungan. Rendahnya keyakinan diri membuat mereka enggan mencoba dan cenderung menyerah sebelum memulai. Kelompok dengan *self-efficacy* rendah mulai memperlihatkan upaya pemecahan masalah, namun informasi yang dituliskan masih tidak lengkap, pemilihan strategi kurang tepat, langkah perhitungan tidak sistematis, dan hasil akhirnya banyak mengandung kesalahan. Siswa dengan *self-efficacy* sedang sudah menunjukkan pemahaman terhadap informasi dan keberanian memilih strategi, namun masih dihantui keraguan ketika menghadapi langkah perhitungan yang lebih kompleks, sehingga tahapan *Act* dan *Look Back* belum optimal. Berbeda dari kelompok sebelumnya, siswa dengan *self-efficacy* tinggi mampu menunjukkan proses pemecahan masalah yang lebih terstruktur, mulai dari mengidentifikasi informasi penting, menentukan tujuan penyelesaian, hingga memilih strategi dan menerapkannya dengan relatif akurat. Meskipun tahap evaluasi tidak selalu dilakukan secara tertulis, siswa pada kategori ini mampu menghasilkan jawaban yang hampir seluruhnya benar. Adapun siswa dengan *self-efficacy* sangat tinggi memperlihatkan performa terbaik pada seluruh tahapan IDEAL. Mereka dapat menangkap esensi masalah dengan cepat, menentukan tujuan secara tepat, memilih strategi dan metode perhitungan yang sesuai, serta melaksanakan perhitungan secara sistematis dan akurat. Selain itu, mereka menunjukkan kecenderungan

untuk melakukan pengecekan ulang meskipun tidak tercantum pada lembar jawaban, menandakan adanya evaluasi internal yang kuat. Sikap percaya diri, kegigihan, serta keyakinan terhadap kemampuan diri menjadi faktor utama yang memperkuat kualitas pemecahan masalah mereka. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan bukti bahwa *self-efficacy* merupakan faktor psikologis yang berpengaruh kuat terhadap keberhasilan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran yang dapat menumbuhkan dan memperkuat *self-efficacy*, misalnya melalui pemberian umpan balik positif, kesempatan mencoba berbagai strategi, penggunaan soal bertahap dari mudah ke kompleks, serta penguatan motivasi dan kepercayaan diri siswa. Dengan meningkatnya *self-efficacy*, kemampuan pemecahan masalah siswa diharapkan turut berkembang secara signifikan.

V. REFERENSI

- Adetia, R., & Adirakasiwi, A. G. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 526–536. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.2036>
- Agus, R. M., Fahrizqi, E. B., Indonesia, U. T., & Silat, P. (2020). ANALISIS TINGKAT KEPERCAYAAN DIRI SAAT BERTANDING. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 19(September), 1–10.
- Baihaki, Lu'lul Maknun, R. N. (2022). SELF-EFFICACY SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–9.
- Bransford, J. D., & Stein, B. S. (1993). *The Ideal Problem Solver: A Guide for Improving Thinking, Learning, and Creativity*.
- Daffa Tasya Pratiwi, & Fitri Alyani. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Pada Materi Pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 136–142. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.49100>
- Hali, F., Ardiansyah, Rahayu, D. S., & Sari, D. U. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Self confidence. *Arus Jurnal Pendidikan*, 2(1), 47–53. <https://doi.org/10.57250/ajup.v2i1.59>
- Hanggara, Y., Aisyah, S. H., & Amelia, F. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari perbedaan gender. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 189–201. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v11i2.4490>
- Ismail, W. S. (2019). *No Title*. Adi Karya Mandiri. https://www.researchgate.net/profile/Ismail-Wekke/publication/344211045_Metode_Penelitian_Sosial/links/5f5c132ea6fdcc11640bd740/Metode-Penelitian-Sosial.pdf#page=42
- Miftahul Jannah, & Miftahul Hayati. (2024). Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 40–54. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.416>
- Putri, A. A., & Juandi, D. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Efficacy: Systematic Literature Review (SLR) di Indonesia. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(2), 135–147. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.6493>
- R Y Fauza Arjuna, L. D. A. (2020). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI BARISAN DAN DERET. *AXIOM*, 09(2), 175–187.
- Salsabila, S., & Hasmidyani, D. (2025). Pengaruh Efikasi Diri (Self Efficacy) Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 7 Palembang. *Jurnal Economic Edu*, 6(1), 81–88.
- Saputra, A., & Zayyadi, M. (2024). High School Students' Mathematical Problem-Solving Ability based on Self-Directed Learning Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA berdasarkan Self-Directed Learning. *Journal of Mathematics and Learning*, 9(2), 296–306.
- Sari, S. I., Pohan, A. A., Firanti, E. M., & Putri, R. S. (2025). Menganalisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Statistik Berdasarkan Gender. *JournalMathematics Education*

Sigma, 6(2), 34–43.

Siahaan, E., & Surya, E. (2020). Analisis Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Pelajaran Matematika. *Researchgate Jurnal*, 1(2), 1–8.

Siswanto, E., & Meiliasari, M. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), 45–59. <https://doi.org/10.21009/jrpms.081.06>

Srimurni, S., Mashuri, A., & Sasomo, B. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *Jurnal Jendela Matematika*, 1(2), 43–49. <https://doi.org/10.57008/jjm.v1i2.560>

Subaidi, A. (2016). Self-Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Igma*, 1(2), 64–68.

Syafei, M. M., Abduloh, A., & Hidayat, T. (2019). Survey Motivasi Siswa Dalam Pembelajaran Senam Kelas Ix Smp 2 Klari. *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)*, 7(1), 86–98. <https://doi.org/10.35706/judika.v7i1.1813>

Ulya, H. (2016). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 2(1), 90–96. <https://doi.org/10.24176/jkg.v2i1.561>

Widianti, U. R., & Urwatul, W. D. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Terapan Abdimas*, 5(166–175), 21.

Zahroh, H., Hafidah, Dhofir, & Zayyadi, M. (2020). Gerakan Literasi Matematika dalam Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 1–9.

Zayyadi, M. (2019). A commognitive framework: The process of solving mathematical problems of middle school students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(2), 89–102. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.2.7>

Zayyadi, M., Hasanah, S. I., & Muhammin, A. (2018). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Dengan Pendekatan Metakognitif. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 3(4), 401. <https://doi.org/10.28926/briliant.v3i4.227>

Zayyadi, M., & Wildan, H. M. (2016). Profil Berpikir Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender. *Prosiding Semnasdik 2016*, 297–300.

Zubaiddah, S. (2017). PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS PEMECAHAN MASALAH UNTUK MENGELOMONGKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS. *Jurusan Biologi – FMIPA – Universitas Negeri Malang (UM)*, 1–17.