

***Self-Efficacy* dalam Pemecahan Masalah Matematis: Studi Kasus Siswa SMP dalam Memecahkan Soal Teorema Pythagoras**

Nova Anwari Tama Putri¹, Ramlah^{2*}, Indra Budiman²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang

ramlah@staff.unsika.ac.id

Diterima: 9 Juli 2025; Direvisi: 27 Juli 2025; Dipublikasi: 29 Juli 2025

Abstract

Self-efficacy is an important factor that influences students' success in solving mathematical problems. This study aims to describe the differences in *self-efficacy* characteristics between students with high and low *self-efficacy* scores in solving mathematical problems on the topic of the Pythagorean Theorem. This research employed a qualitative approach involving two junior high school students selected based on the results of a *self-efficacy* questionnaire. Data were collected through questionnaires, mathematical problem-solving tests, unstructured interviews, observations, and time triangulation to obtain accurate and in-depth data. The research instruments included a *self-efficacy* questionnaire based on Bandura's theory with seven indicators, as well as a problem-solving test based on Polya's stages. Data analysis was conducted through data reduction, data display, and drawing conclusions interactively until the data were saturated. The results of the study showed that students with high *self-efficacy* scores were able to utilize mastery experiences, had stable self-confidence and expectations of success, were able to develop structured strategies, and could recover from failure with positive social support. These students also used the success of others as motivation in solving problems. In contrast, students with low *self-efficacy* scores showed less stable self-confidence, were more dependent on others for assistance, and had difficulties in developing effective problem-solving strategies. Their *self-efficacy* also tended to decrease easily when facing failure.

Keywords: *Self-efficacy*; mathematical problem solving; pythagorean theorem

Abstrak

Self-efficacy merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan karakteristik *self-efficacy* antara siswa dengan skor *self-efficacy* tinggi dan rendah dalam menyelesaikan masalah matematis pada materi Teorema Pythagoras. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan subjek dua siswa SMP yang dipilih berdasarkan hasil angket *self-efficacy*. Pengumpulan data dilakukan melalui angket, tes pemecahan masalah matematis, wawancara tidak terstruktur, observasi, dan triangulasi waktu untuk memperoleh data yang akurat dan mendalam. Instrumen penelitian mencakup angket *self-efficacy* berdasarkan teori Bandura dengan tujuh indikator, serta tes pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya. Analisis data melalui proses reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan secara interaktif hingga data jenuh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan skor *self-efficacy* tinggi mampu memanfaatkan pengalaman penguasaan, memiliki keyakinan diri dan harapan keberhasilan yang stabil, mampu menyusun strategi secara terstruktur, serta mampu bangkit dari kegagalan dengan dukungan sosial yang positif. Siswa tersebut juga menjadikan keberhasilan orang lain sebagai motivasi dalam menyelesaikan soal. Sebaliknya, siswa dengan skor *self-efficacy* rendah menunjukkan keyakinan diri yang kurang stabil, lebih bergantung pada bantuan orang lain, serta kesulitan dalam menyusun strategi penyelesaian masalah yang tepat. *Self-efficacy* siswa tersebut juga mudah menurun saat menghadapi kegagalan.

Kata Kunci: self-efficacy; pemecahan masalah matematis; teorema pythagoras

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran utama yang berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis pada siswa. Kemampuan matematika menjadi modal utama untuk menyelesaikan berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kompetensi yang sangat ditekankan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Pratiwi dan Musdi (2021) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kompetensi utama yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah tidak hanya menguji keterampilan kognitif, tetapi juga memerlukan keterampilan afektif yang mendukung ketahanan dan keuletan siswa dalam menghadapi soal yang menantang (Polya, 1981; Braca dalam Latifah & Afriansyah, 2021).

Laporan dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hermawati et al. (2021) menemukan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa hanya mencapai 41,72%, sedangkan penelitian Saputra et al. (2023) menunjukkan capaian serupa yaitu 44,02%. Rendahnya kemampuan ini disebabkan oleh beberapa faktor, mulai dari kurangnya pemahaman konsep, strategi penyelesaian yang belum matang, hingga faktor afektif yang kerap diabaikan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan hasil temuan yang dikemukakan oleh Wildaniati et al. (2024) bahwa pembelajaran berbasis masalah tidak hanya dipengaruhi oleh aspek kognitif, tetapi dipengaruhi oleh aspek afektif siswa.

Kemampuan siswa dalam memecahkan dipengaruhi oleh berbagai faktor afektif, seperti *self-efficacy*, motivasi, tingkat perhatian, dan kecemasan. Menurut Siswono (dalam Septhiani 2022) terdapat 4 faktor utama yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu pengalaman awal, latar belakang dari kemampuan siswa, keyakinan dan motivasi, dan struktur masalah yang diberikan. Dari empat faktor tersebut salah satunya keyakinan dan motivasi merupakan faktor yang berkaitan dengan *self-efficacy*. Bandura (1997) mendefinisikan *self-efficacy* sebagai keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk mengatur dan menjalankan tindakan yang diperlukan dalam mencapai tujuan tertentu. Sehingga *self-efficacy* menjadi faktor yang berpengaruh dan berdampak secara langsung dengan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis (Subaidi dalam Septhiani, 2022). *Self-efficacy* juga berperan penting dalam mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah (Muharani dan Sucipto, 2023). Pernyataan tersebut didukung oleh Santrock (dalam Samsuddin dan Retnawati, 2022) bahwa *self-efficacy* mempengaruhi pilihan aktivitas siswa dalam belajar. *Self-efficacy* memiliki hubungan positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Putri dan Juandi, 2022).

Hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah telah banyak dibuktikan dalam berbagai penelitian. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung lebih percaya diri, tekun, dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit (Ghufron dalam Farochmah & Leonard, 2021). Sebaliknya, siswa dengan *self-efficacy* rendah seringkali merasa ragu, cepat menyerah, dan cenderung menghindari tugas-tugas yang menantang (Rachmawati et al., 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa *self-efficacy* tidak hanya berperan sebagai prediktor kemampuan pemecahan masalah, tetapi juga sebagai penggerak utama dalam membentuk sikap dan ketekunan siswa.

Materi Teorema Pythagoras merupakan salah satu topik matematika yang membutuhkan keterampilan pemecahan masalah yang baik. Siswa tidak hanya dituntut menghafal rumus, tetapi juga mampu memahami konsep serta menerapkannya dalam berbagai konteks permasalahan. Teorema Pythagoras sering kali dianggap sulit oleh sebagian siswa karena membutuhkan kemampuan analitis yang tinggi dalam memahami soal cerita dan menentukan solusi yang tepat (Annisa, 2020; Christina & Adirakasiwi, 2021).

Penelitian-penelitian sebelumnya telah mengungkapkan bahwa *self-efficacy* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah pada berbagai materi matematika, termasuk Teorema Pythagoras. Putri et al. (2024) menyatakan bahwa *self-efficacy* memberikan pengaruh sebesar 90,25% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi mampu memenuhi seluruh indikator pemecahan masalah dengan baik, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* rendah sering kali gagal mencapai indikator tersebut secara optimal (Adetia & Adirakasiwi, 2022; Damianti & Afriansyah, 2022).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan kuantitatif yang hanya memotret hubungan antar-variabel tanpa mengungkap proses atau dinamika yang terjadi selama siswa memecahkan masalah. Padahal, penting untuk memahami bagaimana *self-efficacy* bekerja secara nyata dalam proses pemecahan masalah matematis secara mendalam. Studi kualitatif berbasis studi kasus menjadi pendekatan yang relevan untuk menggali lebih jauh perbedaan karakteristik dan strategi pemecahan masalah antara siswa dengan *self-efficacy* tinggi dan rendah, khususnya dalam materi Teorema Pythagoras.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam bagaimana *self-efficacy* mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi Teorema Pythagoras. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus dengan subjek dua orang siswa SMP yang memiliki tingkat *self-efficacy* tertinggi dan terendah berdasarkan hasil angket. Fokus utama penelitian ini adalah menggambarkan perbedaan karakteristik *self-efficacy* antara kedua subjek tersebut dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis.

2. METODE PELAKSANAAN

Pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif digunakan dalam studi penelitian ini. Dalam penelitian ini peneliti mendeskripsikan data yang diperoleh secara narasi atau kata-kata dengan tujuan untuk mendeskripsikan *sel-efficacy* siswa dalam memecahkan masalah matematis pada materi teorema Pythagoras. Sedangkan penentuan subjek dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama menggunakan teknik purposive sampling dengan memilih kelas yang memiliki tingkat *self-efficacy* yang relatif merata. Selanjutnya, pada tahap kedua, subjek dipilih berdasarkan hasil angket *self-efficacy*, yakni dua siswa dengan skor tertinggi dan terendah. Berikut penetapan subjek yang sesuai dengan kriteria pengambilan subjek yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengkodean Subjek Penelitian

Subjek yang Bersedia	Skor Data Angket	Kode Subjek
S13	Tertinggi	S1
S14	Terendah	S2

Proses pengambilan data menggunakan instrumen penelitian yang bersifat non tes, meliputi angket *self-efficacy* dan instrumen tes berupa soal pemecahan masalah materi teorema pythgaoras yang berjumlah 2 soal dengan memperhatikan indikator sesuai dengan tahapan polya. Angket *self-efficacy* dirancang untuk mengukur keyakinan siswa dalam proses belajar matematika dengan menyesuaikan dimensi pengukuran yang dikemukakan oleh Bandura yang mencakup dimensi *Magnitude*, *Strength*, dan *Generality*. Indikator yang digunakan pada penelitian ini disesuaikan dengan indikator yang dikemukakan oleh Erlina (dalam Silaban, 2023) dengan merujuk pada dimensi menurut Bandura yang termuat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator *Self Efficacy*

<i>Magnitude</i> (M)	<i>Streght</i> (S)	<i>Generality</i> (G)
1. Pengalaman penguasaan	1. Keyakinan diri	1. Dukungan emosional
2. Harapan keberhasilan	2. Respon terhadap kegagalan	2. Modeling sosial
	3. Pengaturan tujuan	

(Bandura, 1997)

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis model Miles dan Huberman. Miles dan Huberman (Sugiyono, 2013) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas hingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data meliputi data *reduction*, data *display*, dan *conclusion drawing/verification*.

Untuk mempermudah peneliti dalam menyajikan data, maka digunakan pengkodean sebagai berikut:

Tabel 3. Pengkodean Data Penelitian

No.	Kode	Keterangan
1	P	Peneliti
2	S1	Siswa dengan skor angket tertinggi
3	S2	Siswa dengan skor angket terendah
4	TM	Tahap memahami masalah
5	TR	Tahap merencanakan strategi
6	TP	Tahap melaksanakan penyelesaian
7	TK	Tahap memeriksa Kembali
8	M	Dimensi <i>magnitude</i>
9	S	Dimensi <i>strength</i>
10	G	Dimensi <i>generality</i>
11	SPM ₁	Soal pemecahan masalah nomor 1
12	SPM ₂	Soal pemecahan masalah nomor 2

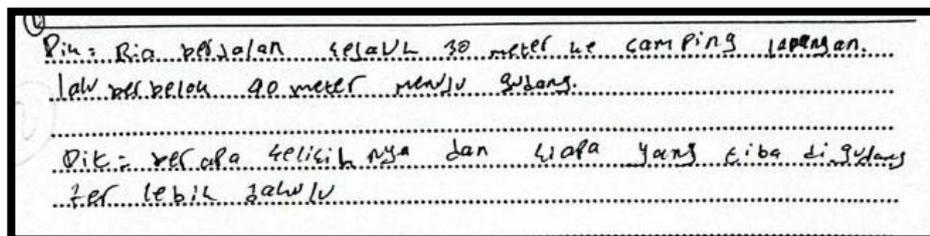
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sub-bagian Hasil

1. Deskripsi Hasil Jawaban Tertulis Soal Pemecahan Masalah Materi Teorema Pythagoras pada Subjek S1

a. Soal nomor 1 (SPM₁)

Hasil jawaban subjek S1 dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematis pada materi teorema pythagoras disajikan pada Gambar 1 s.d Gambar 8 sebagai berikut.



Gambar 1. Jawaban Soal 1 Tahap TM

Berdasarkan jawaban subjek S1 dalam tahap merencanakan masalah yang ditunjukkan pada Gambar 1, subjek mampu memahami informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan secara jelas, namun subjek tidak menuliskan informasi yang relevan dengan soal sehingga pemahaman subjek tidak secara mendalam. Berikut kutipan wawancara yang mendukung informasi di atas:

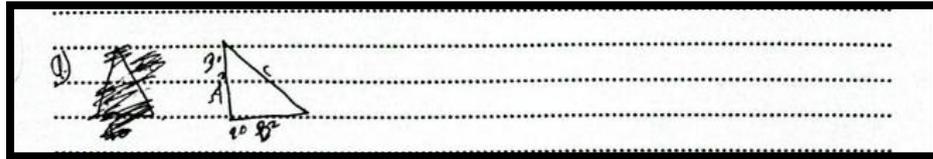
P : Bagaimana perasaan kamu ketika pertama kali melihat soal tersebut ?

S : Saya merasa kaget karena soal tersebut jarang saya temui kak.

P : Apakah kamu merasa yakin bisa menyelesaikan soal tersebut?

S1 : Saya tetap yakin bisa mengerjakan soal itu kak.

Berdasarkan kutipan wawancara, subjek merasa kaget ketika melihat soal yang diberikan karena soal tersebut jarang ditemui. Respon tersebut menunjukkan bahwa subjek mengalami indikasi kurangnya pengalaman sebelumnya, namun subjek tetap memiliki keyakinan untuk menyelesaikan SPM₁. Hal ini menggambarkan *self-efficacy* yang cukup baik, walaupun pengalaman penguasaan yang kurang mendalam.



Gambar 2. Jawaban Soal 1 Tahap TR

Berdasarkan jawaban subjek S1 dalam tahap merencanakan masalah yang ditunjukkan pada Gambar 2, subjek mampu merencanakan dengan membuat segitiga sebagai ilustrasi arah jarak tempuh yang sesuai dengan informasi pada soal beserta keterangan jarak tempuhnya. Namun subjek tidak mampu untuk menginterpretasikan ilustrasi segitiga tersebut ke dalam rumus yang digunakan. Berikut kutipan wawancara yang mendukung informasi di atas.

P : Bagaimana strategi yang kamu lakukan untuk mengerjakan soal matematika yang sulit seperti soal yang telah kamu kerjakan?

S1 : Dengan cara memahami materi yang sudah dipelajari sebelumnya dulu kak.

P : Apakah pencapaian tersebut dapat meningkatkan rasa keyakinan kamu atau menurunkan rasa keyakinanmu? Mengapa?

S1 : Dapat meningkatkan keyakinan saya, karena saya bisa selangkah lebih maju untuk mengerjakan soal.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S1 menunjukkan respon adanya pengalaman penguasaan yang cukup dalam tahap TR dengan memahami materi sebelumnya sebagai dasar dalam penyelesaian soal. Selain itu, subjek menampilkan harapan keberhasilan yang baik karena merasa lebih yakin setelah berhasil merancang strategi, yang menunjukkan adanya proses peningkatan *self-efficacy* melalui keberhasilan bertahap. Langkah berikutnya tahap melaksanakan penyelesaian.

Gambar 3. Jawaban Soal 1 Tahap TP

Berdasarkan jawaban subjek S1 pada Gambar 3 dalam menyelesaikan SPM₁ bahwa SL mampu melaksanakan tahap penyelesaian dengan tepat, meskipun dalam proses penyelesaian tidak dijelaskan secara lengkap perolehan strategi yang digunakan.

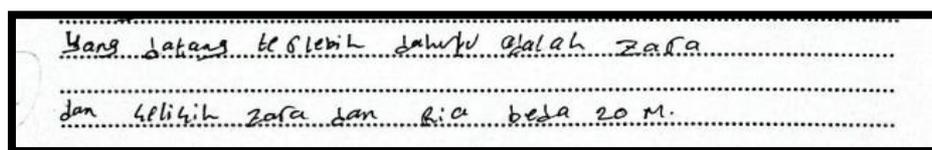
P :Coba lihatlah hasil jawaban kamu. Setelah mendapatkan hasil tersebut, bagaimana perasaanmu?

S1 : Sangat senang dan lebih percaya diri untuk bersaing dengan orang lain.

P : Apakah kamu merasa lebih yakin untuk mengerjakan soal matematika lainnya?

S1 : Lebih yakin untuk mengerjakan soal lainnya.

Berdasarkan cuplikan wawancara, subjek S1 menyatakan merasa sangat senang dan lebih percaya diri setelah mendapatkan hasil, yang menunjukkan adanya keyakinan diri dan harapan keberhasilan. Pernyataan ini menunjukkan keyakinan diri yang meningkat setelah berhasil menyelesaikan soal. Subjek juga menunjukkan adanya harapan keberhasilan untuk soal-soal lain di masa depan, yang mencerminkan peningkatan *self-efficacy* dari pengalaman keberhasilan sebelumnya.



Gambar 4. Jawaban Soal 1 Tahap TK

Berdasarkan jawaban subjek S1 pada Gambar 4 dalam menyelesaikan SPM₁ bahwa S1 mampu dalam memberikan kesimpulan terkait hasil dari proses penyelesaian yang telah dilakukan secara jelas sehingga hasil tersebut menjawab seluruh pertanyaan dari soal dan mencapai seluruh tujuan yang dirancang. Berikut kutipan wawancara yang mendukung informasi di atas.

P :Seandainya strategi yang kamu gunakan tidak dapat menyelesaikan soal tersebut, apa yang akan kamu lakukan?

S1 :Jadi merasa tidak semangat belajar dan merasa lemas kak.

P :Dalam situasi tersebut, apakah kamu mendapatkan peran dukungan dari guru atau teman?

S1 :Iya, saya mendapatkan bantuan dari mereka terutama guru.

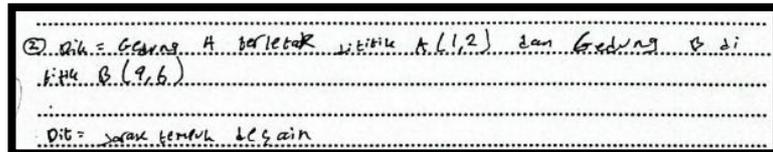
P :Apakah dukungan tersebut dapat meningkatkan rasa keyakinan kamu untuk kedepannya dapat mengerjakan soal-soal yang sulit?

S1 : Pasti dapat meningkatkan keyakinan saya, karena banyak orang yang Mengajari saya.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, ketika ditanya mengenai kondisi jika strategi tidak berhasil, subjek menyatakan akan merasa tidak semangat belajar dan

lemas, yang menunjukkan respon terhadap kegagalan yang cukup negatif. Respon ini menunjukkan adanya respon negatif terhadap kegagalan (merasa tidak semangat dan lemas jika strategi gagal). Namun, subjek juga mengakui pentingnya dukungan emosional dari guru dan teman yang membantu meningkatkan *self-efficacy*-nya. Dukungan tersebut berperan dalam membangun kembali kepercayaan diri subjek terhadap penyelesaian masalah di masa depan.

b. Soal nomor 2 (SPM₂)



Gambar 1. Jawaban Soal Nomor 2 Tahap TM

Berdasarkan jawaban S1 yang ditunjukkan pada Gambar 4.2 dalam menyelesaikan SPM₂ bahwa S1 mampu memahami informasi yang dibuktikan pada tahap M, namun tidak secara keseluruhan.

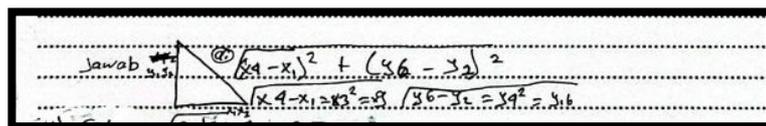
P : Bagaimana perasaan kamu ketika pertama kali melihat soal tersebut ?

S1 : Awalnya bingung kak.

P : Apakah kamu merasa yakin bisa menyelesaikan soal tersebut?

S1 : Iya kak, soalnya aku inget pernah ngerjain soal kayak gitu.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S1 menunjukkan pengalaman penguasaan yang cukup dengan menyatakan pernah mengerjakan soal serupa dan mengingat rumus yang digunakan. Hal ini memperkuat keyakinan diri dan harapan keberhasilan subjek dalam menyelesaikan soal. Keyakinan tersebut tercermin dalam hasil pengerjaan subjek, di mana subjek menuliskan rumus jarak antar titik dan mencoba menghitung selisih jarak antara desain A dan B. Respon tersebut menunjukkan bahwa subjek awalnya mengalami kebingungan, yang mengindikasikan adanya keterbatasan awal dalam memahami soal. Namun, subjek segera mengingat pengalaman sebelumnya dalam mengerjakan soal serupa. Hal ini menunjukkan adanya pengalaman penguasaan yang cukup, karena subjek pernah menyelesaikan soal sejenis sebelumnya. Pengalaman tersebut juga membangun keyakinan diri dan harapan keberhasilan dalam menyelesaikan soal. Hal ini tercermin dari usaha subjek menuliskan rumus jarak antar titik dan mencoba menghitung selisih jarak antara desain A dan B.



Gambar 6. Jawaban Soal Nomor 2 Tahap TR

S1 mampu merencanakan strategi penyelesaian dengan membuat ilustrasi bangun segitiga sebagai arah tempuh sesuai dengan informasi yang didapatkan pada soal beserta

keterangan yang sesuai dengan informasi yang diperoleh. Kemudian, S1 menginterpretasikan ilustrasi tersebut ke dalam rumus.

P : Bagaimana strategi yang kamu lakukan untuk mengerjakan soal matematika yang sulit seperti soal yang telah kamu kerjakan?.

S1 : Pahami dulu kak soalnya, terus inget-inget lagi soal-soal sebelumnya yang sudah dipelajari.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S1 menunjukkan adanya pengalaman penguasaan, ditunjukkan dari strategi yang dilakukan yaitu memahami soal terlebih dahulu dan mengingat kembali soal-soal serupa yang pernah dipelajari. Bukti dari hasil pengerjaan menunjukkan bahwa subjek mampu merencanakan strategi penyelesaian dengan membuat ilustrasi bangun segitiga yang sesuai. Pernyataan ini menegaskan adanya pengalaman penguasaan yang kuat, di mana subjek mengandalkan pemahaman soal dan mengingat kembali soal-soal yang pernah dipelajari untuk merancang strategi penyelesaian. Hal ini tercermin dalam hasil pengerjaan subjek yang mampu membuat ilustrasi bangun segitiga dengan benar dan sesuai konteks soal.

The image shows two parts of handwritten mathematical work. The left part shows a right-angled triangle with legs of length 3 and 4, and a hypotenuse of length 5. The student has written the Pythagorean theorem: $3^2 + 4^2 = 5^2$ and $9 + 16 = 25$. The right part shows the same calculation using variables: $3^2 + 4^2 = 5^2$ and $9 + 16 = 25$.

Gambar 7. Jawaban Soal Nomor 2 Tahap TP

Selanjutnya, S1 mampu melaksanakan proses penyelesaian dengan hasil yang benar meskipun kurang ketelitian dalam proses penulisan sehingga proses tersebut tidak sepenuhnya tepat. Selain itu pada proses penyelesaian, S1 tidak memberikan keterangan yang jelas terkait hasil yang diperoleh sehingga hasil sulit untuk dipahami.

P : Coba lihatlah hasil jawaban kamu. Setelah mendapatkan hasil tersebut, bagaimana perasaanmu?

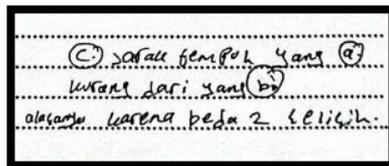
S1 : Lebih percaya diri.

P : Apakah kamu merasa lebih yakin untuk mengerjakan soal matematika lainnya?

S1 : Lebih yakin untuk soal matematika yang lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S1 menunjukkan adanya keyakinan diri dan harapan keberhasilan setelah berhasil menyelesaikan soal, meskipun dengan kekurangan dalam ketelitian penulisan. Subjek menyatakan merasa lebih percaya diri dan lebih yakin mengerjakan soal matematika lainnya. Pernyataan tersebut

menunjukkan adanya peningkatan keyakinan diri setelah menyelesaikan soal, meskipun terdapat kekurangan dalam aspek penulisan. Selain itu, subjek juga menunjukkan harapan keberhasilan untuk menyelesaikan soal-soal matematika lainnya, yang mencerminkan peningkatan *self-efficacy* setelah pengalaman penyelesaian yang berhasil.



Gambar 8. Jawaban Soal Nomor 2 Tahap TK

Terakhir, pada langkah memberikan kesimpulan terkait hasil dari proses penyelesaian yang telah dilakukan S1 memberikan kesimpulan secara singkat tanpa menuliskan kembali hasil yang telah diperoleh. Kesimpulan yang diberikan oleh S1 tidak dapat menjawab keseluruhan tujuan dari soal karena S1 tidak memperhatikan kembali tujuan dari soal tersebut.

- P* : Seandainya strategi yang kamu gunakan tidak dapat menyelesaikan soal tersebut, apa yang akan kamu lakukan?
S1 : Ulangi lagi sampai bisa.
P : Apakah situasi itu dapat menurunkan keyakinan kamu?
S1 : Tidak kak, karena aku coba terus.
P : Dalam situasi tersebut, apakah kamu mendapatkan peran dukungan dari guru atau teman?
S1 : Iya, saya mendapatkan arahan dari guru.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S1 menunjukkan respon terhadap kegagalan yang cukup baik. Subjek menyatakan akan mengulang strategi hingga berhasil. Serta dukungan dari guru memberikan arahan dan bantuan dari orang lain meningkatkan rasa keyakinannya. Respon tersebut menunjukkan adanya respon terhadap kegagalan yang positif. Subjek menunjukkan sikap pantang menyerah dan berusaha terus mengulang strategi hingga berhasil. Selain itu, subjek juga menerima dukungan sosial dari guru yang memberikan arahan dan bantuan, sehingga meningkatkan rasa percaya diri dan keyakinannya dalam menghadapi kesulitan soal di masa depan.

2. Deskripsi Hasil Jawaban Tertulis Soal Pemecahan Masalah Materi Teorema Pythagoras pada Subjek S2

a. Soal nomor 1 (SPM₁)

Hasil jawaban subjek SL dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematis pada materi teorema pythagoras disajikan pada Gambar 9 s.d Gambar 16 sebagai berikut.



Gambar 9. Jawaban Soal Nomor 1 Tahap TM

Berdasarkan jawaban subjek S2 pada Gambar 9 dalam menyelesaikan soal nomor 1 bahwa subjek S2 tidak mampu memahami informasi yang terdapat pada soal, yang ditunjukkan dengan subjek S2 tidak menuliskan informasi yang terdapat pada soal, namun subjek S2 mampu menentukan tujuan dari soal tersebut.

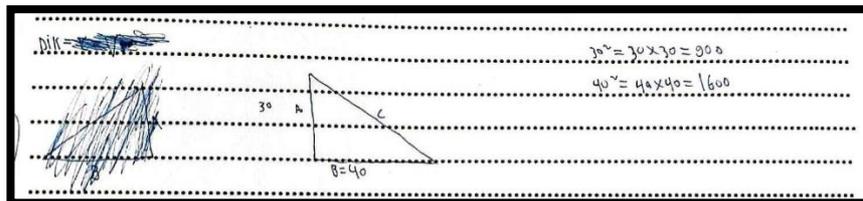
P : Bagaimana perasaan kamu ketika pertama kali melihat soal tersebut?.

S2 : Bingung.

P : Apakah kamu merasa yakin bisa menyelesaikan soal tersebut?.

S2 : Saya tetap yakin bisa mengerjakan soal tersebut.

Berdasarkan kutipan wawancara menunjukkan bahwa subjek S2 merasa bingung ketika melihat soal yang diberikan, namun subjek mampu untuk menyakinkan dirinya untuk bisa menyelesaikan soal tersebut. Pernyataan ini menunjukkan adanya ketidakpahaman awal yang mengindikasikan rendahnya pengalaman penguasaan. Meski demikian, subjek tetap menunjukkan keyakinan diri yang tinggi, karena meyakini dirinya tetap mampu menyelesaikan soal walaupun belum memahami sepenuhnya isi soal.



Gambar 10. Jawaban Soal Nomor 1 Tahap TR

Subjek LR mampu merencanakan strategi penyelesaian dengan membuat ilustrasi bangun segitiga sebagai arah tempuh sesuai dengan informasi yang didapatkan pada soal beserta keterangan yang sesuai dengan informasi yang diperoleh. Namun, subjek LR tidak menginterpretasikan ilustrasi tersebut ke dalam rumus

P : Bagaimana strategi yang kamu lakukan untuk mengerjakan soal matematika yang sulit seperti soal yang telah kamu kerjakan?.

S2 : Berusaha memahami rumus dan soal yang sudah dipelajari.

Berdasarkan kutipan wawancara menunjukkan bahwa subjek S2 mampu merancang strategi dengan berusaha memahami rumus yang sebelumnya sudah dipelajari. Pernyataan ini menunjukkan bahwa subjek mencoba memanfaatkan pengalaman penguasaan sebelumnya, yaitu dengan mengingat rumus yang pernah dipelajari. Hal ini juga memperlihatkan adanya usaha dalam merancang strategi, meskipun penerapannya

belum maksimal ke dalam bentuk perhitungan yang tepat. Hal ini dibuktikan dari jawaban tertulis, subjek merancang strategi dengan pemahamannya sendiri secara terstruktur dan mudah untuk dipahami.

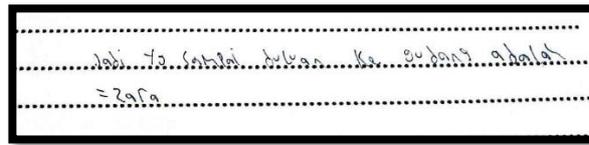
$c = 900 + 1600 = \sqrt{2500} = 50m$
 = Ria berjalan sejauh 30 meter + Ujungnya = 70m
 = Zalfa berjalan sejauh 40 meter
 Dik $30^2 = 30 \times 30 = 900$
 $40^2 = 40 \times 40 = 1600$
 $= 1600 + 900 = 2500$
 $= \sqrt{2500} = 50$

Gambar 11. Jawaban Soal Nomor 2 Tahap TP

Selanjutnya, pada tahap P subjek mampu melaksanakan proses penyelesaian dengan benar meskipun tidak sesuai dengan prosedur penyelesaian. Namun, subjek S2 memanfaatkan pengetahuan sebelumnya untuk menyelesaikan soal tersebut. Berikut kutipan wawancara yang mendukung informasi tersebut.

- P : Coba lihatlah hasil jawaban kamu. Setelah mendapatkan hasil tersebut, bagaimana perasaanmu?
- S2 : Senang.
- P : Apakah kamu merasa lebih yakin untuk mengerjakan soal matematika lainnya ?
- S2 : Saya lebih percaya diri.
- P : Bagaimana kamu menilai kemampuan diri kamu sendiri, setelah mengerjakan soal tersebut ?
- S2 : Kemampuan saya dalam kelompok baik.

Berdasarkan kutipan tersebut menunjukkan bahwa subjek S2 setelah dirinya mampu untuk melaksanakan penyelesaian, subjek merasa lebih yakin untuk bisa menyelesaikan soal matematika berikutnya. Namun, keberhasilan tersebut tidak mampu untuk meningkatkan *self-efficacy* subjek S2. Respon ini menunjukkan adanya peningkatan keyakinan diri setelah menyelesaikan soal. Subjek juga merasa lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal matematika berikutnya. Namun, *self-efficacy* subjek masih terlihat belum stabil, sebab keyakinan tersebut lebih didasarkan pada perasaan senang sesaat, bukan dari penguasaan konsep yang kuat.



Gambar 12. Jawaban Soal Nomor 2 Tahap TK

Subjek LR juga mampu dalam memberikan kesimpulan terkait hasil dari proses penyelesaian, namun tidak menyeluruh sehingga tujuan dari soal tersebut tidak sepenuhnya terjawab. Berikut kutipan yang mendukung dari informasi tersebut.

P : Apa yang akan kamu lakukan, jika strategi yang kamu gunakan tidak dapat menyelesaikan soal tersebut?

S2 : Saya akan mencoba dan belajar lagi.

P : Apakah situasi tersebut dapat menurunkan keyakinan kamu?

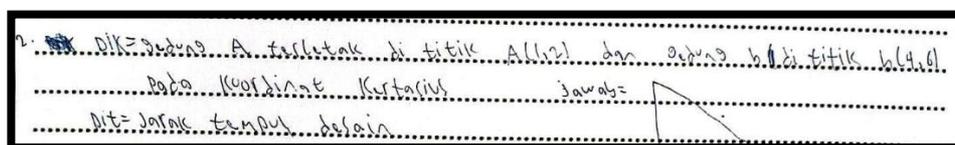
S2 : Iya.

P : Dalam situasi tersebut, apakah kamu mendapatkan peran dukungan dari guru atau teman?

S2 : Iya, saya mendapatkan dukungan dan mereka mencoba memberi tahu saya ketika saya mengalami kesulitan.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek menanggapi kegagalan dengan respon positif serta terdapat dukungan yang mampu membangkitkan subjek dalam menghadapi situasi kegagalan tersebut. Namun, subjek tidak mampu untuk mempertahankan *self-efficacy* ketika mengalami situasi tersebut. *Self-efficacy* subjek S2 masih bergantung terhadap kondisi yang subjek alami. Hal ini menunjukkan bahwa subjek menunjukkan adanya respon terhadap kegagalan yang cukup positif, dengan sikap untuk terus mencoba dan belajar. Namun, subjek mengakui bahwa situasi sulit dapat menurunkan keyakinannya, yang menandakan *self-efficacy* subjek masih lemah ketika menghadapi kegagalan. Subjek juga bergantung pada dukungan emosional dari guru dan teman untuk membangun kembali rasa percaya dirinya.

b. Soal nomor 2 (SPM₂)



Gambar 13. Jawaban Soal Nomor 2 Tahap TM

Berdasarkan jawaban subjek S2 pada Gambar 13 dalam menyelesaikan soal nomor 2 bahwa subjek S2 mampu memahami informasi yang terdapat pada soal namun tidak secara keseluruhan. Subjek S2 hanya fokus memahami informasi yang berupa data atau titik koordinat yang tertera pada soal tanpa memperhatikan informasi penting lainnya.

Selain itu, subjek S2 hanya menentukan tujuan dari soal tersebut secara umum tidak dijabarkan dengan jelas.

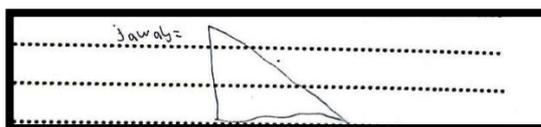
P : Bagaimana perasaan kamu ketika pertama kali melihat soal tersebut?

S2 : Awalnya bingung.

P : Apakah kamu merasa yakin bisa menyelesaikan soal tersebut?

S2 : Yakin, karena sepertinya pernah belajar sebelumnya.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S2 mengatakan bahwa awalnya merasa bingung untuk bisa mengerjakan SPM₂. Namun, subjek tetap merasa yakin untuk bisa mengerjakan soal tersebut karena subjek merasa sebelumnya sudah menemui soal tipe tersebut. Hal ini pengalaman sebelumnya membantu *self-efficacy* subjek S2. Respon ini menunjukkan bahwa meskipun awalnya bingung, subjek tetap menunjukkan keyakinan diri karena merasa pernah mempelajari soal serupa. Hal ini menunjukkan adanya pengalaman penguasaan meskipun belum optimal, yang sedikit membantu meningkatkan rasa percaya diri subjek dalam menyelesaikan soal.



Gambar 14. Jawaban Soal Nomor 2 Tahap TR

Subjek S2 mampu merencanakan strategi penyelesaian dengan membuat ilustrasi bangun segitiga sebagai arah tempuh sesuai dengan informasi yang didapatkan pada soal tetapi tanpa diberikan keterangan yang sesuai dengan informasi yang diperoleh. Selain itu, subjek S2 tidak mampu menginterpretasikan ilustrasi tersebut ke dalam rumus.

P : Bagaimana strategi yang kamu lakukan untuk mengerjakan soal matematika yang sulit seperti soal yang telah kamu kerjakan?

S2 : Mencoba memahami soalnya.

Berdasarkan hasil wawancara, subjek S2 mengatakan bahwa mampu untuk merencanakan strategi untuk menyelesaikan soal tersebut dengan cara mencoba memahami soal yang diberikan. Hal ini terdapat usaha dari subjek S2 untuk bisa mengerjakan soal yang diberikan. Pernyataan ini menunjukkan adanya usaha dari subjek untuk memahami soal terlebih dahulu sebelum menyusun strategi. Hal ini mencerminkan adanya usaha pengaturan tujuan serta dorongan untuk menyusun strategi, meskipun penerapan strategi tersebut belum sepenuhnya tepat.

$$A: \sqrt{(12-20)^2 + (40-6)^2}$$

$$= \sqrt{(-8)^2 + (34)^2}$$

$$= \sqrt{64 + 1156}$$

$$= \sqrt{1220}$$

$$\text{jarak} = 9t$$

$$B: 1 \times 4 + 11 + 17(6-72)$$

$$= 4 - 11 + 8$$

$$= 74 + 43 = 117$$

$$= \text{jarak tempuh} = 72$$

Gambar 15. Jawaban Soal Nomor 2 Tahap TP

Selanjutnya, subjek S2 tidak mampu melaksanakan proses penyelesaian dengan hasil yang benar sesuai dengan informasi yang terdapat pada soal. Hal tersebut dapat dilihat dari kekeliruan subjek S2 dalam menentukan titik x dan y , sehingga hasil dari proses penyelesaian mendapatkan jawaban yang keliru.

- P* : Setelah berhasil menentukan tujuan dari soal tersebut, bagaimana perasaanmu?
- S2* : Senang, karena bisa ngerti maksud soalnya.
- P* : Apakah pencapaian tersebut dapat meningkatkan rasa keyakinan kamu atau menurunkan rasa keyakinanmu? Mengapa?
- S2* : Meningkatkan, soalnya saya jadi bisa mengerjakan soal yang seperti itu.

Berdasarkan kutipan wawancara dengan subjek S2 menunjukkan bahwa subjek merasa lebih yakin ketika mampu untuk menyelesaikan soal SPM₂ dengan alasan karena mulai mengerti maksud dari soal yang telah dikerjakan. Hal ini menunjukkan *self-efficacy* subjek S2 dipengaruhi oleh faktor keberhasilan. Respon tersebut menunjukkan bahwa subjek merasa lebih yakin setelah mulai memahami maksud soal, meskipun hasil akhirnya salah. Ini menunjukkan bahwa *self-efficacy* subjek dipengaruhi oleh rasa puas karena *perasaan memahami soal*, bukan dari hasil akhir yang benar. Keyakinan subjek lebih didorong oleh rasa keberhasilan dalam memahami soal, walaupun secara prosedural belum tepat. Selanjutnya pada tahap TK sebagai berikut.

jarak tempuh yg lebih sedikit. jarak tempuh karena kurva & dari kurva kelibintanya lebih 2

Gambar 16. Jawaban Soal Nomor 2 Tahap TK

Terakhir, pada langkah memberikan kesimpulan terkait hasil dari proses penyelesaian yang telah dilakukan subjek S2 memberikan kesimpulan secara tidak tepat. Kesimpulan yang diberikan oleh subjek S2 tidak dapat menjawab keseluruhan tujuan dari soal.

- P* : Apa yang akan kamu lakukan jika strategi yang kamu gunakan tidak dapat menyelesaikan soal tersebut?
- S2* : Tanya teman atau guru.

P : Apakah situasi tersebut dapat menurunkan keyakinan kamu?

S2 : Kadang iya, kalau benar-benar susah.

Berdasarkan kutipan wawancara, subjek S2 mengatakan bahwa jika strategi yang telah dirancang tidak mampu untuk menyelesaikan SPM₂ langkah awal yang subjek ambil yaitu bertanya kepada guru ataupun teman yang lebih paham terkait soal tersebut. Dari pernyataan tersebut, terlihat bahwa subjek cenderung bergantung pada dukungan sosial dari teman atau guru untuk menghadapi soal yang sulit. Selain itu, subjek menunjukkan bahwa keyakinan dirinya mudah menurun saat menghadapi soal yang dianggap sangat sulit, yang menandakan respon terhadap kegagalan subjek masih kurang stabil. *Self-efficacy* subjek S2 tampak cukup rapuh dan mudah terpengaruh oleh kondisi eksternal.

3.2 Sub-bagian Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan karakteristik *self-efficacy* antara subjek dengan skor *self-efficacy* tertinggi dan subjek dengan skor *self-efficacy* terendah dalam menyelesaikan masalah matematis. Pada indikator pengalaman penguasaan menurut Bandura (1997) menyatakan bahwa pengalaman sebelumnya menjadi sumber utama penguatan *self-efficacy*. Subjek dengan *self-efficacy* tinggi dalam penelitian ini menunjukkan pengalaman penguasaan yang baik. Hal ini tampak dari kemampuan mereka mengaitkan soal dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya, serta memanfaatkan pengalaman tersebut untuk menyelesaikan soal secara tepat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Loviasari dan Mampouw (2022) yang menyatakan bahwa subjek dengan kemampuan tinggi mampu memanfaatkan pengalaman sebelumnya sebagai pedoman dalam meraih keberhasilan.

Sebaliknya, subjek dengan tingkat *self-efficacy* yang rendah menunjukkan pengalaman penguasaan yang lemah. Meskipun mengaku pernah mempelajari soal serupa, pemahamannya belum mendalam dan strategi penyelesaian yang digunakan masih kurang tepat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Loviasari dan Mampouw (2022) yang menyatakan bahwa subjek dengan kemampuan rendah cenderung kesulitan memanfaatkan pengalaman dari kesalahan sebelumnya sebagai pedoman untuk meraih keberhasilan. Selain itu, temuan dari penelitian Wijaya (2024) bahwa rendahnya *self-efficacy* berdampak pada kinerja akademis yang buruk sehingga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas.

Subjek dengan *self-efficacy* tinggi menunjukkan harapan keberhasilan yang kuat, yang tercermin dari sikap optimis dan rasa percaya diri setelah menyelesaikan soal. Mereka yakin bahwa keberhasilan yang dicapai dapat diulang pada soal-soal berikutnya. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Maulana (2020) yang menyatakan bahwa individu dengan *self-efficacy* tinggi memiliki keyakinan kuat terhadap kesuksesan dalam menghadapi berbagai masalah atau rintangan. Subjek dengan *self-efficacy* rendah

sebenarnya menunjukkan harapan akan keberhasilan, namun sifatnya cenderung fluktuatif. Pada soal pertama, harapan tersebut muncul setelah mereka berhasil menjawab dengan benar. Namun, pada soal kedua, keberhasilan sebelumnya tidak sepenuhnya meningkatkan rasa percaya diri mereka. Kondisi ini menunjukkan bahwa *self-efficacy* mereka masih mudah goyah. Temuan ini sejalan dengan penelitian Daminati dan Afriansyah (2022) yang menyatakan bahwa siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung kurang mampu memotivasi diri, sehingga lebih mudah menyerah ketika dihadapkan pada tugas-tugas, terutama yang bersifat sulit.

Subjek dengan *self-efficacy* tinggi menunjukkan keyakinan diri yang stabil, meskipun pada awalnya sempat merasa kaget atau bingung. Mereka tetap percaya diri untuk menyelesaikan soal, bahkan rasa yakin mereka semakin kuat setelah berhasil menemukan solusi. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Maulana (2020) yang menyatakan bahwa individu dengan *self-efficacy* tinggi mampu menangani masalah secara efektif, memandang masalah sebagai tantangan yang harus dihadapi, serta percaya pada kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan setiap persoalan. Subjek dengan *self-efficacy* rendah juga menunjukkan adanya rasa percaya diri, meskipun kurang stabil. Pada awalnya mereka tampak bingung, namun tetap merasa yakin mampu menyelesaikan soal, walaupun kenyataannya pemahaman terhadap soal masih rendah. Temuan ini menguatkan pendapat Ahmad dan Safaria (2013) serta Hadi dan Zaidah (2021) yang menyatakan bahwa tinggi rendahnya *self-efficacy* seseorang berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Subjek dengan *self-efficacy* tinggi menunjukkan respons yang beragam terhadap kegagalan. Pada soal pertama, mereka sempat merasa kurang bersemangat saat mengalami kegagalan, namun tetap berusaha bangkit dan mencoba kembali pada soal berikutnya. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Haniifah dan Nugraheni (2024) yang menyebutkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi umumnya memiliki kesiapan untuk menyelesaikan setiap permasalahan hingga tuntas, serta memandang soal-soal sulit sebagai tantangan yang perlu diselesaikan dengan tepat. Siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung lebih mudah kehilangan keyakinan diri ketika mengalami kegagalan. Siswa juga lebih bergantung pada bantuan orang lain saat menghadapi kesulitan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Umaroh et al. (2020) yang menyatakan bahwa siswa dengan *self-efficacy* rendah lebih mudah putus asa, cenderung menyerah, dan kerap menghindari tugas yang sedang dihadapi.

Subjek dengan *self-efficacy* tinggi menunjukkan kemampuan merencanakan penyelesaian masalah secara terstruktur. Mereka membuat ilustrasi soal, mengingat rumus, dan fokus menyelesaikan soal sesuai dengan tahapan yang direncanakan. Hal ini mencerminkan adanya pengaturan tujuan yang jelas. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Haniifah dan Nugraheni (2024) yang menyatakan bahwa siswa dengan *self-*

efficacy tinggi cenderung konsisten dalam menyusun strategi atau langkah penyelesaian masalah, serta memiliki keyakinan yang kuat dalam menyelesaikan berbagai tugas. Sebaliknya, subjek dengan *self-efficacy* rendah cenderung tidak merancang strategi secara optimal. Mereka hanya sekedar membaca dan memahami soal tanpa membuat rencana yang jelas, bahkan lebih sering mencoba-coba tanpa mengikuti tahapan penyelesaian yang terstruktur. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Juliana (2025) yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* rendah umumnya kurang yakin dalam menyelesaikan masalah, serta kerap mengalami kesulitan dalam memahami soal dan merumuskan langkah-langkah penyelesaian secara tepat.

Kedua subjek sama-sama menerima dukungan dari guru dan teman. Temuan ini selaras dengan penelitian Khizaroh (2024) yang menyatakan bahwa lingkungan kelas yang suportif, di mana siswa saling memberikan dukungan, dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa. Namun, subjek dengan *self-efficacy* tinggi lebih mampu memanfaatkan dukungan tersebut untuk meningkatkan keyakinannya, sedangkan subjek dengan *self-efficacy* rendah sangat bergantung pada dukungan tersebut.

Subjek dengan *self-efficacy* tinggi dalam penelitian ini menyebutkan bahwa keberhasilan orang lain, termasuk guru, mampu memotivasi mereka untuk terus mencoba. Mereka melihat keberhasilan orang lain sebagai bukti bahwa usaha yang sungguh-sungguh akan menghasilkan keberhasilan serupa. Sebaliknya, subjek dengan *self-efficacy* rendah tidak terlalu terpengaruh oleh keberhasilan orang lain, karena mereka lebih fokus pada dukungan langsung saat mengalami kesulitan. Temuan ini selaras dengan penelitian Azzahrah dan Herdi (2022) yang menjelaskan bahwa dalam aspek modeling sosial, siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung mengaitkan keberhasilan maupun kegagalan dengan usaha yang dilakukan, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* rendah lebih sering memandang kegagalan sebagai tanda kurangnya kemampuan atau kompetensi diri.

4. SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan *self-efficacy* antara siswa dengan skor tinggi dan rendah dalam memecahkan masalah matematis. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi mampu memanfaatkan pengalaman, percaya diri secara stabil, memiliki harapan keberhasilan yang kuat, serta mampu menyusun strategi dengan baik. Mereka juga dapat bangkit dari kegagalan, memanfaatkan dukungan sosial, dan menjadikan keberhasilan orang lain sebagai motivasi. Sebaliknya, siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung mudah goyah, kurang konsisten, bergantung pada bantuan orang lain, dan kesulitan menyusun strategi secara terarah. Mereka juga kurang terpengaruh oleh keberhasilan orang lain.

Dengan demikian, *self-efficacy* berperan penting dalam kemampuan siswa memecahkan masalah matematis, di mana siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung lebih mandiri, terarah, dan konsisten dibandingkan siswa dengan *self-efficacy* rendah.

6. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan lebih banyak subjek dengan latar belakang yang beragam untuk mendapatkan hasil yang lebih luas. Penelitian berikutnya juga bisa mengeksplorasi faktor lain yang berkaitan dengan *self-efficacy*, seperti kecemasan matematika atau dukungan dari lingkungan sekitar. Selain itu, penelitian lanjutan dapat memperdalam analisis pada setiap indikator *self-efficacy* agar hasilnya lebih rinci. Hambatan yang mungkin dihadapi dalam penelitian ini antara lain keterbatasan waktu pengumpulan data, kejujuran siswa saat mengisi angket, serta kondisi emosional siswa yang dapat memengaruhi hasil wawancara dan tes.

7. 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>
- Annisa. (2020). Analisis kesalahan siswa MTs dalam menyelesaikan soal pada materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(5), 433–442. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i5.433-442>
- Az'zahrah, S. H., & Herdi, H. (2022). Hubungan efikasi diri dan dukungan sosial dengan prokrastinasi akademik siswa Sekolah Menengah Pertama. *INSIGHT: Jurnal Bimbingan Konseling*, 11(2), 184–196.
- Christina, E. N., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah tahapan Polya dalam menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(2).
- Damianti, D., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy siswa SMP. *INSPIRAMATIKA*, 8(1), 21–30.
- Farochmah, E. S. N., & Leonard, L. (2021). Analisis prestasi belajar matematika ditinjau dari efikasi diri siswa. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 99. <https://doi.org/10.20527/edumat.v9i1.8831>
- Fiantika, F., Wasil, M., & Jumiyati, S. (2022). *Metodologi penelitian kualitatif*. <http://www.globaleksekutifteknologi.co.id>
- Haniifah, S., & Nugraheni, E. A. (2024). Kemampuan berpikir komputasional matematis ditinjau dari self-efficacy siswa kelas VIII SMPN 226 Jakarta. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 10(2).
- Hermawati, Jumroh, & Eka Fitri Puspa Sari. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi kubus dan balok di SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1). <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Juliana, C. (n.d.). *Analisis kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari self-efficacy siswa* (Bachelor's thesis, FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).

- Khiyaroh, N. L. (2024). *Upaya guru dalam meningkatkan self-efficacy siswa pada pembelajaran fiqih di Madrasah Tsanawiyah Al-Falah Jakarta Selatan* (Bachelor's thesis, FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Lakatos, I. (1976). *Proofs and refutations: The logic of mathematical discovery*. Cambridge University Press.
- Latifah, T., & Afriansyah, E. A. (2021). Kesulitan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(2). <https://doi.org/10.37058/jarme.v3i2.3207>
- Loviasari, P. A., & Mampouw, H. L. (2022). Profil pemecahan masalah matematika pada materi himpunan ditinjau dari self-efficacy. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 73–84.
- Maulana, A. (2020). *Upaya guru dalam meningkatkan self-efficacy siswa di kelas IV MIN 1 Yogyakarta* (Bachelor's thesis, Universitas Sunan Kalijaga Yogyakarta).
- Muharani, & Sucipto. (2023). Kajian mendalam tentang kemampuan pemecahan masalah matematika non-rutin siswa. *Lantanida Journal*, 4(2). <https://doi.org/10.46306/lb.v4i2>
- Polya, G. (1981). *Problem solving*.
- Pratiwi, R., & Musdi, E. (2021). Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik melalui model pembelajaran problem based learning. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 10(1), 85–91.
- 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>
- Rachmawati, S., Hidayat, D. R., & Badrujaman, A. (2021, December). Self-efficacy: Literatur review. In *Prosiding Seminar Nasional Bimbingan dan Konseling Universitas Negeri Malang* (pp. 90–99).
- Samsuddin, & Retnawati, H. (2022). *Self-efficacy siswa dalam pembelajaran matematika* (Unpublished research report).
- Saputra, Y., Pramestie Wulandari, N., & Hikmah, N. (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1). <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2800>
- Schoevers, E. M., Leseman, P. P. M., & Kroesbergen, E. H. (2019). Enriching mathematics education with visual arts: Effects on elementary school students' ability in geometry and visual arts. *International Journal of Science and Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s10763-019-10018-z>
- Septhiani, 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>
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif*. Alfabeta.
- Suryani, L., & Lestari, W. (2023). Literasi matematika siswa SMP ditinjau dari efikasi diri matematis. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 5.
- Umaroh, S., Yuhana, Y., & Hendrayana, A. (2020). Pengaruh self-efficacy dan kecemasan matematika terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMP. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–15.

- Wijaya, A. D. (2024). Dampak rendahnya self-efficacy pada mahasiswa tingkat akhir: Sebuah studi literatur. *Jurnal Bimbingan Konseling dan Psikologi*, 4(2), 115–126.
- Wildaniati, Y., Santoso, A., & Dewi, R. S. I. (2024). Pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 12–26.
- Zaidah, A. (2021). Analisa kemampuan literasi numerasi dan self-efficacy siswa madrasah dalam pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(7), 300–310.