

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari *Self Efficacy* Siswa SMK

Ina Ramadina^{1✉}, Novaliyosi², Hepsi Nindiasari³

^{1,2,3} Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,
Jl. Rya Palka, Cipocok Jaya, Serang, Banten
Inaramadina24@gmail.com

Abstract

Mathematical problem-solving ability is an essential competence that students must possess to face academic challenges and real-life situations. However, several studies indicate that this ability remains relatively low, particularly among vocational high school students. One affective factor assumed to play an important role in mathematical problem-solving ability is self-efficacy. This study aims to analyze students' mathematical problem-solving abilities in terms of self-efficacy levels among tenth-grade students at SMK Bismillah. This research employed a descriptive qualitative approach. The research subjects were selected purposively based on high, moderate, and low self-efficacy categories determined through a self-efficacy questionnaire. The research instruments included a self-efficacy questionnaire, a mathematical problem-solving test based on Polya's stages, and in-depth interviews. Data were analyzed using the Miles and Huberman model, consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing. The results revealed that students with high self-efficacy demonstrated strong problem-solving abilities across all Polya stages, including understanding the problem, planning the solution, implementing the plan, and reviewing the results. Students with moderate self-efficacy showed adequate but inconsistent problem-solving performance, while students with low self-efficacy experienced difficulties at nearly all stages of problem-solving. These findings indicate that self-efficacy significantly influences not only the final outcomes but also the cognitive processes involved in mathematical problem-solving. Therefore, strengthening students' self-efficacy should be an integral part of mathematics instruction to enhance vocational students' problem-solving abilities.

Keywords: Mathematical Problem-Solving Ability, Self Efficacy, Polya's stages, vocational high school students.

Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kompetensi esensial yang harus dimiliki siswa untuk menghadapi tantangan pembelajaran dan kehidupan nyata. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan tersebut masih tergolong rendah, khususnya pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Salah satu faktor afektif yang diduga berperan penting dalam kemampuan pemecahan masalah matematis adalah *self efficacy*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari tingkat *self efficacy* pada siswa kelas X SMK Bismillah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek penelitian dipilih secara purposive berdasarkan kategori *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah yang ditentukan melalui angket. Instrumen penelitian meliputi angket *self efficacy*, tes kemampuan pemecahan masalah matematis berbasis langkah Polya, dan wawancara mendalam. Data dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan *self efficacy* tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik pada setiap tahap Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil. Siswa dengan *self efficacy* sedang menunjukkan kemampuan yang cukup baik namun belum konsisten, sedangkan siswa dengan *self efficacy* rendah mengalami kesulitan di hampir seluruh tahap pemecahan masalah. Temuan ini menunjukkan bahwa *self efficacy* berperan penting tidak hanya terhadap hasil akhir, tetapi juga terhadap proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Oleh karena itu, penguatan *self efficacy* perlu diintegrasikan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMK.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Efikasi Diri, Tahapan Polya, siswa sekolah menengah kejuruan

Copyright (c) 2026 Ina Ramadina, Novaliyosi, Hepsi Nindiasari

✉ Corresponding author: Ina Ramadina

Email Address: Inaramadina24@gmail.com (Jl. Rya Palka, Cipocok Jaya, Serang, Banten)

Received 17 December 2026, Accepted 07 February 2026, Published 13 July 2026

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v10i2.4724>

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan krusial dalam membentuk generasi yang siap menghadapi tantangan global. Matematika, sebagai mata pelajaran fundamental, memiliki peran strategis dalam mengasah kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif siswa. Kemampuan untuk memecahkan masalah matematis menjadi kompetensi penting yang perlu dikuasai anak didik agar dapat mencapai tujuan belajar. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan ini masih di bawah standar yang diharapkan. Laporan PISA 2022 menunjukkan bahwa performa matematika siswa Indonesia jauh di bawah rata-rata OECD. Penelitian di bidang pendidikan matematika semakin menekankan betapa pentingnya kemampuan pemecahan masalah. Rahmawati, Lukman, dan Setiani (2021) mengindikasikan bahwa banyak siswa hanya melakukan sebagian indikator pemecahan masalah, khususnya pada tahap perencanaan dan evaluasi strategi. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Septiani dan Pujiastuti (2020), yang menunjukkan bahwa gaya kognitif siswa langsung mempengaruhi kemampuan mereka dalam memahami konsep serta menyelesaikan isu matematika. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemecahan masalah tidak hanya sekedar penguasaan konsep, tetapi juga melibatkan proses berpikir yang rumit.

Selain faktor kognitif, aspek afektif seperti rasa percaya diri juga sangat penting. Novaliyosi (2018) menegaskan bahwa keyakinan diri siswa memiliki dampak besar terhadap bagaimana mereka menghadapi tantangan dalam belajar matematika. Ia menunjukkan bahwa siswa dengan *self efficacy* tinggi lebih mampu menangani soal-soal yang membutuhkan tingkat penalaran yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki *self efficacy* rendah. Penelitian lain menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai keyakinan positif terhadap kemampuan mereka cenderung lebih gigih dan aktif dalam mencari solusi alternatif.

Khaerunnisa dan Pamungkas (2017) menemukan bahwa tingkat literasi statistik mahasiswa berhubungan dengan tingkat percaya diri dan kemampuan mereka mengaitkan konsep dengan situasi nyata. Nindiasari (2024) menunjukkan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa bisa ditingkatkan lewat pendekatan seperti metakognitif, pembelajaran berbasis masalah, dan metode pembelajaran inovatif lainnya. Dalam studi lainnya, Nindiasari (2024) menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan metakognitif terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis. Ini berarti bahwa kemampuan siswa untuk memahami proses berpikir mereka sendiri berkaitan erat dengan kualitas pemecahan masalah yang mereka tunjukkan. Putra, Nindiasari, dan Maman (2025) juga menggarisbawahi bahwa pembelajaran berbasis permainan berpotensi untuk meningkatkan motivasi dan pencapaian dalam matematika siswa. Temuan-temuan tersebut memperkuat pendapat bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah tidak hanya dicapai melalui pengajaran materi, tetapi juga dengan memperkuat motivasi, kepercayaan diri, dan kebiasaan berpikir reflektif.

Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa penting untuk memahami kemampuan pemecahan masalah matematis dari sudut pandang *self efficacy*. Namun, penelitian serupa di konteks

SMK masih sangat terbatas. Siswa SMK memiliki karakteristik dan kebutuhan yang unik, terutama karena pembelajaran lebih kontekstual dan terkait langsung dengan dunia kerja. Banyak siswa SMK yang mengalami keraguan dalam memulai penyelesaian soal, merasa kurang percaya diri, serta kesulitan dalam menerapkan konsep pada situasi baru. Kondisi ini menandakan bahwa *self efficacy* memainkan peranan penting dalam kemampuan pemecahan masalah mereka. Berdasarkan informasi tersebut, perlu dilakukan studi yang mengevaluasi kemampuan siswa SMK dalam memecahkan masalah matematis berdasarkan tingkat kepercayaan diri mereka. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Bismillah dengan maksud untuk memberikan penjelasan yang lebih mendalam tentang pengaruh kepercayaan diri terhadap cara berpikir dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi para pengajar dalam merancang metode pengajaran yang tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri siswa dalam belajar matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif karena bertujuan untuk menggali secara mendalam kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan tingkat *self efficacy* yang mereka miliki. Pilihan metode ini sejalan dengan pendapat yang disampaikan oleh Rahmawati, Lukman, dan Setiani (2021) yang menekankan bahwa analisis mendalam terhadap cara berpikir siswa hanya dapat dilakukan melalui penelitian kualitatif yang memungkinkan peneliti untuk mengobservasi fenomena dalam konteks yang alami. Selain itu, Septiani dan Pujiastuti (2020) menegaskan bahwa penelitian kualitatif sangat cocok untuk menganalisis karakteristik berpikir siswa, terutama jika berhubungan dengan faktor psikologis seperti *self efficacy* dan gaya berpikir.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di SMK Bismillah. Pemilihan subjek dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu memilih siswa berdasarkan kategori *self efficacy* yang diklasifikasikan ke dalam tinggi, sedang, dan rendah. Klasifikasi ini dilakukan berdasarkan angket *self efficacy* yang disusun berdasar indikator yang dikembangkan oleh Bandura dan sudah diterapkan dalam berbagai penelitian matematika. Temuan Novaliyosi (2018) menunjukkan bahwa variasi *self efficacy* siswa sangat mempengaruhi cara mereka menyikapi tugas matematika. Dengan demikian, pengelompokan siswa berdasarkan tingkat *self efficacy* menjadi penting dalam penelitian ini agar dapat menganalisis kemampuan pemecahan masalah dengan lebih mendalam.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes pemecahan masalah matematika yang berbasis pada langkah-langkah Polya, angket *self efficacy*, dan pedoman wawancara. Tes pemecahan masalah disusun berdasarkan empat tahap Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil. Nindiasari (2022) menggarisbawahi bahwa model Polya memberikan pandangan yang paling menyeluruh tentang proses berpikir siswa, karena setiap tahap mencerminkan kemampuan kognitif dan metakognitif yang berbeda. Untuk kisi-kisi dan instrumen *Self Efficacy* sebagai berikut.

Angket *self efficacy* dirancang dengan menggunakan skala Likert untuk menilai keyakinan siswa terhadap kemampuan mereka dalam menyelesaikan tugas matematika. Angket ini juga mengacu pada indikator yang ditetapkan dalam penelitian Khaerunnisa dan Pamungkas (2017) yang menyoroti pentingnya kepercayaan diri dalam pengembangan keterampilan literasi matematis dan statistis. Melalui angket ini, siswa digolongkan berdasarkan tingkat *self efficacy* sehingga peneliti dapat melakukan analisis perbandingan antara kategori tersebut. Hal ini sangat penting karena Putra, Nindiasari, dan Maman (2025) menunjukkan bahwa perbedaan dalam *self efficacy* sering kali mengarah pada perbedaan strategi berpikir dan ketekunan dalam menyelesaikan tugas matematika.

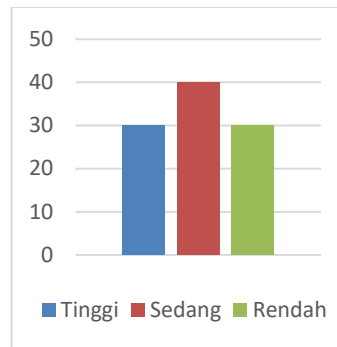
Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang proses berpikir siswa, peneliti juga melakukan wawancara mendalam. Wawancara ini digunakan untuk mengeksplorasi bagaimana siswa mencerna masalah, strategi yang mereka pilih, serta faktor-faktor yang mempengaruhi kepercayaan diri mereka dalam mengerjakan soal. Pendekatan ini sejalan dengan temuan Adelia, Nindiasari, dan Yuhana (2024) yang menunjukkan bahwa wawancara merupakan teknik yang sangat efektif untuk mengungkap kemampuan metakognitif siswa yang tidak terlihat dari hasil tes tertulis.

Data dikumpulkan melalui tiga langkah, yaitu distribusi angket *self efficacy*, pelaksanaan tes pemecahan masalah, dan wawancara lanjutan. Ketiga teknik ini saling melengkapi sehingga memungkinkan terjadinya triangulasi data. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model Miles dan Huberman, yang mencakup reduksi data, presentasi data, dan penarikan kesimpulan. Setiap jawaban dari siswa diperiksa berdasarkan kategori *self efficacy* untuk mengamati perbedaan dalam cara berpikir serta strategi penyelesaian masalah antara siswa dengan tingkat *self efficacy* yang tinggi, sedang, dan rendah. Pendekatan ini sejalan dengan temuan Nindiasari dalam berbagai publikasi yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir matematika siswa sangat dipengaruhi oleh cara mereka melihat kemampuan diri mereka. Dengan kata lain, *self efficacy* tidak hanya berdampak pada hasil akhir, tetapi juga mempengaruhi proses berpikir di setiap tahap penyelesaian masalah.

Keabsahan data dijamin melalui triangulasi metode (tes, kuesioner, wawancara), triangulasi sumber (membandingkan antar siswa), serta pemeriksaan ulang oleh peserta, di mana siswa diminta untuk menegaskan kembali hasil wawancara.. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana *self efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di SMK Bismillah, serta bagaimana cara berpikir siswa berkembang di setiap tahap pemecahan masalah dalam konteks perbedaan tingkat *self efficacy*.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat keyakinan diri siswa di SMK Bismillah berpengaruh terhadap kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika. Melalui kuesioner yang disebarikan kepada 30 siswa, ditemukan tiga tingkatan *self efficacy*, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Data menunjukkan bahwa 30% siswa berada dalam kategori tinggi, 40% pada kategori sedang, dan 30% di kategori rendah. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada grafik berikut.

Gambar 1. Grafik Tingkatan *Self Efficacy* Siswa

Proporsi ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki tingkat kepercayaan diri yang memadai, namun masih ada kelompok yang memerlukan bantuan lebih dalam mengembangkan kepercayaan diri terhadap kemampuan matematika mereka. Dalam tes pemecahan masalah matematika, terdapat perbedaan yang jelas antara ketiga kelompok tersebut. Rata-rata skor untuk siswa dengan *self efficacy* tinggi mencapai 84,71, yang menunjukkan bahwa mereka mampu mengatasi masalah dengan baik. Siswa dalam kategori sedang memperoleh rata-rata 68, 53, sementara yang berada di kategori rendah hanya mendapatkan rata-rata 52, 67. Hal ini menunjukkan kecenderungan bahwa semakin tinggi tingkat keyakinan diri siswa, semakin baik kemampuan mereka untuk menganalisis masalah, merencanakan strategi, melaksanakan langkah penyelesaian, dan mengevaluasi hasil kerja.

Pada kelompok siswa dengan *self efficacy* tinggi, kemampuan mereka dalam memahami masalah terlihat sangat baik. Mereka dapat mengidentifikasi informasi penting secara menyeluruh dan menjelaskan dengan akurat apa yang diketahui serta yang ditanyakan. Mereka juga menunjukkan kepercayaan diri dalam menentukan strategi penyelesaian, seperti memilih rumus yang tepat, membuat model matematika, atau mencoba beberapa pendekatan alternatif saat menghadapi kendala. Dalam pelaksanaan rencana, mereka menunjukkan langkah-langkah yang teratur dan sistematis. Banyak siswa dalam kelompok ini melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban mereka. Ini menunjukkan bahwa kemampuan reflektif mereka berada pada tingkat baik. Pendapat peneliti adalah bahwa kepercayaan diri memberi motivasi pada siswa untuk berani mengambil keputusan matematika dan tidak cepat menyerah.

Pada kelompok dengan *self efficacy* sedang, siswa menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap masalah, tetapi belum sepenuhnya konsisten dalam mengidentifikasi informasi kunci. Dalam tahap perencanaan, beberapa siswa tampak ragu dalam memilih strategi yang tepat, dan cenderung mengikuti langkah-langkah yang aman atau meniru contoh yang sebelumnya dipelajari. Saat melaksanakan rencana, beberapa siswa dapat menyelesaikan langkah-langkah dengan benar, tetapi masih sering terdapat kesalahan kecil dalam perhitungan. Hanya sedikit siswa yang melakukan pengecekan ulang. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kemampuan mereka dalam pemecahan masalah tergolong cukup, kurangnya keyakinan diri mengakibatkan mereka tidak sepenuhnya yakin

dengan langkah yang dipilih. Pendapat peneliti adalah bahwa intervensi yang mendorong motivasi dapat membantu kelompok ini untuk meningkatkan kepercayaan diri dan konsistensi dalam berpikir matematika.

Bagi siswa dengan *self efficacy* rendah, tantangan nampak sejak awal dalam memahami masalah. Banyak dari mereka tidak dapat menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar. Beberapa siswa bahkan salah dalam memahami maksud soal. Saat menentukan rencana, mereka terlihat bingung dan tidak tahu harus mulai dari mana, seringkali memilih langkah secara acak. Proses pelaksanaan rencana juga tidak berjalan dengan efektif; banyak kesalahan konsep dan prosedur yang muncul. Tidak ada siswa dari kategori ini yang melakukan pengecekan ulang pada jawaban mereka. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya tingkat *self efficacy* berpengaruh langsung terhadap kurangnya usaha, ketekunan, dan keterampilan reflektif siswa. Pendapat peneliti adalah bahwa masalah dengan *self efficacy* yang rendah tidak hanya memengaruhi hasil akhir, tetapi juga mengganggu proses berpikir matematika mulai dari tahap awal, sehingga membutuhkan perhatian khusus dalam proses pembelajaran. Secara keseluruhan, temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa keyakinan diri memiliki peranan yang signifikan dalam kemampuan untuk memecahkan masalah matematika. Perbedaan dalam skor, metode pemecahan, tingkat ketelitian, dan kemampuan refleksi di antara ketiga kelompok menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tidak terpisah, melainkan sangat dipengaruhi oleh kepercayaan siswa terhadap diri mereka sendiri. Hasil ini menjadi landasan bagi peneliti untuk berpendapat bahwa pengembangan keyakinan diri perlu diintegrasikan ke dalam strategi pembelajaran matematika, karena siswa yang memiliki keyakinan terhadap kemampuannya cenderung menunjukkan pemikiran yang lebih teratur, lebih berani dalam mencoba pendekatan baru, dan lebih gigih dalam menghadapi tantangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dari penelitian mengenai keterampilan menyelesaikan masalah matematika pada siswa SMK Bismillah yang dilihat dari sudut pandang *self efficacy*, dapat disimpulkan bahwa percaya diri memiliki kontribusi penting dalam kualitas penyelesaian masalah siswa. Siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri tinggi menunjukkan kemampuan menyelesaikan masalah yang lebih baik di setiap tahap Polya, mulai dari memahami masalah, merencanakan solusi, melaksanakan rencana, hingga mengevaluasi hasil kerjanya. Mereka lebih fokus, lebih teliti, dan berani mencoba pendekatan alternatif saat menghadapi kesulitan. Siswa dengan tingkat *self efficacy* sedang menunjukkan keterampilan penyelesaian masalah yang cukup baik, namun belum merata. Mereka mampu memahami sebagian besar informasi dalam soal, tetapi masih bimbang dalam memilih metode penyelesaian. Kesalahan perhitungan dan kurangnya refleksi terhadap hasil pekerjaan masih sering terlihat. Ini mengindikasikan bahwa meskipun mereka memiliki potensi kognitif yang baik, ketidakstabilan dalam kepercayaan diri mengganggu kelancaran proses penyelesaian masalah.

Siswa yang memiliki *self efficacy* rendah menghadapi berbagai kendala di semua tahap penyelesaian masalah. Mereka sering kesulitan dalam memahami inti dari masalah, kebingungan dalam menentukan langkah penyelesaian, melakukan banyak kesalahan prosedural, dan tidak mengecek ulang jawaban mereka. Rendahnya *self efficacy* membuat siswa cepat putus asa, kurang berusaha, dan merasa tidak mampu menghadapi tantangan dalam mata pelajaran matematika. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa *self efficacy* tidak hanya berdampak pada hasil akhir, tetapi juga memengaruhi cara berpikir siswa, menyusun rencana, dan mempertahankan usaha dalam menyelesaikan masalah matematika. Semakin tinggi tingkat *self efficacy* yang dimiliki siswa, semakin baik pula kualitas proses dan hasil penyelesaian masalah mereka. Oleh sebab itu, pengembangan *self efficacy* harus menjadi bagian penting dalam perencanaan pembelajaran matematika guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika secara lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing atas bimbingan dan arahan yang diberikan selama proses penelitian dan penulisan artikel ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMK Bismillah atas izin dan dukungan yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih disampaikan pula kepada seluruh siswa dan siswi SMK Bismillah yang telah berpartisipasi aktif dalam penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran matematika.

REFERENSI

- Adelia, D., Nindiasari, H., & Yuhana, Y. (2024). *Systematic literature review: Efektivitas pendekatan metakognitif terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa*. Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 5(2), 1226–1239.
- Aflah, T. (2024). *Analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya*. Jurnal Pendidikan Matematika (UNP Kediri).
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Christina, E. N., & Adirakasiwi, A. G. (2021). *Analisis kemampuan pemecahan masalah pada persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel*. JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif.
- Damianti, D., & Afriansyah, E. A. (2022). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis dan self efficacy siswa SMP*. Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika.
- Giovani, F. (2025). *Analisis pemecahan masalah lingkaran ditinjau dari self efficacy*. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Hasan, M., Milawati, & Darodjat, T. (2021). *Media pembelajaran dan analisis pemecahan masalah matematis siswa*. Tahta Media Group / Jurnal Pendidikan.

- Indahsari, I. N., Situmorang, J. C., & Amelia, R. (2019). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis dan self efficacy siswa MAN*. Journal on Education, 1(2), 256–264.
- Juliana, C. (2025). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari self-efficacy siswa* (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Khaerunnisa, E., & Pamungkas, A. S. (2017). *Profil kemampuan literasi statistis mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika*. Aksioma: Jurnal Pendidikan dan Matematika.
- Lestari, A. B., & Afriansyah, E. A. (2021). *Kemampuan berpikir kritis matematik siswa dalam pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya*. Jurnal Koulutus.
- Lestari, A. B., & Afriansyah, E. A. (2021). *Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi SPLDV*. SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika, 13(2), 92–102.
- Madzkiyah, A. F. (2024). *Analisis kemampuan pemecahan masalah tahapan Polya dalam persamaan linear*. Jurnal Symmetry / Pendidikan.
- Meilani, A. (2025). *Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik: Tinjauan indikator Polya*. Jurnal PEKA.
- Novaliyosi, O., Romsih, O., Yunita, E., Widiyastini, K. R., Rahma, A. N., Syam, S. S., & Mita. (2023). *Analisis pentingnya self efficacy peserta didik pada materi Pythagoras*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika (JPPMS).
- Noviza, T., Hartoyo, A., & Yani, A. (2019). *Kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari self efficacy dalam materi geometri kelas XI SMK*. Jurnal Pendidikan Matematika.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results — Indonesia (country note)*. OECD Publishing.
- Pinta, R. B. S. (2024). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi bangun ruang*. Jurnal BasicEdu, 8(2).
- Polya, G. (1945). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. Princeton University Press.
- Putra, D. D., Nindiasari, H., & Maman, F. (2025). *Systematic literature review: Pembelajaran berbasis permainan dalam pendidikan matematika*. Journal of Mathematics Education Review / SIGMA.
- Rahmawati, A., Lukman, H. S., & Setiani, A. (2021). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari tingkat self efficacy*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika EQUALS, 4(2), 79–90.
- Resmiati, T. (2019). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis dan self efficacy siswa sekolah*. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Rohmah, S. (2022). *Pengaruh self efficacy terhadap performa matematika siswa sekolah menengah*. Jurnal Riset Pendidikan, 9(4), 288–298.
- Sarumaha, W. F. (2023). *Analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan minat belajar matematika siswa SMA*. Jurnal Matematika dan Statistika.
- Septiani, L., & Pujiastuti, H. (2020). *Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan gaya kognitif*. Jurnal Pendidikan Matematika.

- Sopia, N. (2023). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan minat belajar*. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Susanti, M. (2024). *Implementasi strategi scaffolding untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah*. Jurnal Pembelajaran Matematika.
- Tamrin, M. (2021). *Hubungan ketekunan belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika*. Jurnal Penelitian Matematika dan Pembelajaran.
- Utami, E. (2022). *Representasi siswa dalam menyelesaikan soal berbasis Polya*. Journal of Mathematics Education Study, 5(3), 190–203.
- Wibowo, D. (2024). *Pengaruh regulasi diri dan self efficacy terhadap hasil belajar matematika*. Educational Mathematics Journal.