

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP DITINJAU DARI SELF-EFFICACY

Zuyyinah Kamilah¹, Ika Kurniasari²

^{1,2} Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Surabaya

zuyyinah.22151@mhs.unesa.ac.id, ikakurniasari@unesa.ac.id,

ABSTRACT

This study aims to describe the mathematical problem-solving abilities of junior high school students regarding the topic of Systems of Linear Equations in Two Variables (SPLDV), analyzed according to self-efficacy levels and based on Polya's four stages: understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and looking back. A qualitative descriptive approach was employed, and the study was conducted at SMP Negeri 32 Surabaya during the even semester of the 2025/2026 academic year. The subjects consisted of three Grade VIII-B students—categorized as having high, medium, and low self-efficacy—selected based on a self-efficacy questionnaire. Research instruments included the self-efficacy questionnaire, a three-item tiered problem-solving test, and interview guidelines. Data were analyzed through reduction, presentation, and conclusion drawing. The results indicate that while subjects across all three self-efficacy levels (high, medium, and low) successfully obtained correct solutions, they differed in the extent to which they met the indicators at each stage of problem-solving. The student with high self-efficacy consistently met all indicators across the four stages, including accurately understanding problem information, formulating a solution plan that aligned with the actual execution, and writing conclusions for every problem. The student with medium self-efficacy met most indicators but showed inconsistency between the solution plan described during the interview and the actual execution of the problem-solving steps, and failed to write conclusions for some problems. The student with low self-efficacy did not meet certain indicators at the "understanding the problem" stage—such as making inaccurate variable assignments and failing to fully list known information for some problems—and did not consistently write conclusions, although they ultimately arrived at the correct solutions.

Keywords: Self-efficacy, mathematical problem-solving ability, SPLDV, junior high school students.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) ditinjau dari tingkat self-efficacy berdasarkan empat tahapan Polya: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dilaksanakan di SMP Negeri 32 Surabaya semester genap 2025/2026. Subjek terdiri dari tiga siswa kelas VIII-B dengan self-efficacy tinggi, sedang, dan rendah yang dipilih berdasarkan angket self-efficacy. Instrumen penelitian meliputi angket self-efficacy, tes kemampuan pemecahan masalah tiga soal berjenjang, dan pedoman wawancara. Data dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan

penarikan simpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga subjek pada tingkat *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah sama-sama mampu memperoleh penyelesaian yang tepat, namun berbeda dalam pemenuhan indikator pada setiap tahapan pemecahan masalah. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi memenuhi seluruh indikator pada keempat tahap secara konsisten, termasuk memahami informasi soal secara tepat, menyusun rencana penyelesaian yang konsisten dengan pelaksanaannya, serta menuliskan kesimpulan pada setiap soal. Siswa dengan *self-efficacy* sedang memenuhi sebagian besar indikator, namun menunjukkan ketidakkonsistenan antara rencana penyelesaian yang disampaikan saat wawancara dengan pelaksanaan TKPM nya, serta belum menuliskan kesimpulan pada sebagian soal. Siswa dengan *self-efficacy* rendah belum memenuhi sebagian indikator pada tahap memahami masalah, di antaranya membuat permisalan variabel yang kurang tepat dan belum menuliskan informasi yang diketahui secara lengkap pada sebagian soal, serta belum menuliskan kesimpulan secara konsisten, meskipun pada akhirnya tetap memperoleh penyelesaian yang benar.

Kata Kunci: *Self-efficacy*, kemampuan pemecahan masalah matematika, SPLDV, siswa SMP.

A. Pendahuluan

Matematika berperan penting dalam melatih kemampuan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah siswa, sebagaimana ditekankan oleh berbagai ahli (Hodiyanto, 2017; NCTM, 2020). Namun, pemecahan masalah matematika yang autentik menuntut lebih dari sekadar penerapan prosedur rutin yang melibatkan proses kognitif kompleks mulai dari memahami masalah hingga mengevaluasi solusi (Polya, 1973; Schoenfeld, 2014; Sumartini, 2016). Kenyataannya, banyak siswa SMP kesulitan menghadapi soal non-rutin dan cenderung mudah menyerah (Hidayat & Sariningsih, 2018), sebuah gejala yang erat kaitannya dengan

rendahnya *self-efficacy* atau keyakinan diri siswa terhadap kemampuan matematikanya (Bandura, 1997). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *self-efficacy* berkorelasi kuat dengan prestasi dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, di mana tingkat *self-efficacy* yang berbeda (tinggi, sedang, rendah) berimplikasi pada perbedaan ketekunan, kreativitas, dan ketahanan siswa dalam menghadapi tantangan matematis (Yurt, 2020; Hendriana dkk., 2017; Schunk & DiBenedetto, 2021).

Persoalan ini menjadi semakin relevan pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII, yang menuntut kemampuan pemahaman konsep

aljabar sekaligus interpretasi solusi terhadap konteks masalah (Kemendikbudristek, 2022). Studi-studi sebelumnya mengidentifikasi berbagai kesulitan siswa pada materi ini, mulai dari pemahaman konsep variabel, penyusunan model matematika dari soal cerita, pemilihan metode penyelesaian, hingga interpretasi solusi (Suryadi dkk., 2020), dengan siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah cenderung mengalami kesulitan lebih besar (Rahmawati & Zanthi, 2021). Beberapa penelitian bahkan menunjukkan bahwa *self-efficacy* berperan sebagai mediator antara pengetahuan matematika dan kemampuan pemecahan masalah (Liu & Koirala, 2022; Hendriana dkk., 2017).

Berdasarkan uraian tersebut, teridentifikasi *research gap* berupa masih terbatasnya penelitian yang secara spesifik mengkaji pola kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari tingkatan *self-efficacy* mereka pada materi tertentu seperti SPLDV, meskipun hubungan umum antara *self-efficacy* dan prestasi matematika telah banyak diteleti. Kekosongan ini mendorong perlunya kajian yang lebih

mendalam dan spesifik pada konteks tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini merumuskan tiga pertanyaan penelitian: bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP pada materi SPLDV ditinjau dari tingkat *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah? Sejalan dengan itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada masing-masing kategori *self-efficacy* tersebut. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi praktis bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah maupun *slef-efficacy* siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mendeskripsikan secara rinci bagaimana siswa mengaktualisasikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) ditinjau dari tingkat *self-efficacy* yang berbeda. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 32 Surabaya pada semester genap tahun

ajaran 2025/2026, dengan pengumpulan data utama dilakukan pada 9 dan 15 April 2026. Prosedur penelitian diawali dengan penyusunan dan validasi instrumen (angket *self-efficacy*, tes kemampuan pemecahan masalah/TKPM, dan pedoman wawancara), dilanjutkan dengan pemberian angket *self-efficacy* kepada 28 siswa kelas VIII-B untuk mengklasifikasikan mereka ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah menggunakan rumus kategorisasi berdasarkan mean dan standar deviasi hipotetik.

Subjek penelitian dipilih sebanyak tiga siswa, masing-masing satu siswa mewakili tingkat *self-efficacy* tinggi (MDA), sedang (TAP), dan rendah (RD), yang ditentukan berdasarkan Nilai Ulangan Harian (UH) tertinggi, tengah dan terendah pada masing-masing kelompok, dengan syarat ketiganya berada di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) agar memiliki kemampuan matematika dasar yang memadai, serta mempertimbangkan rekomendasi guru dan kesiwaan siswa. Teknik pengumpulan data mencakup tiga metode: (1) angket *self-efficacy* berskala Likert untuk mengukur dimensi *magnitude*,

generality, dan *strength* (Bandura, 1997); (2) ter tertulis berupa tiga soal kontekstual SPLDV yang dikerjakan dalam 30 menit; dan (3) wawancara semi terstruktur setelah tes, untuk menggali proses berpikir siswa yang tidak tertuang dalam jawaban tertulis.

Data hasil tes dianalisis berdasarkan indikator empat tahapan pemecahan masalah Polya (1973) memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali yang dilengkapi dengan hasil wawancara. Data wawancara dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman (2014) melalui tiga tahap: reduksi data (transkrip dan penyederhanaan hasil wawancara serta TKPM), penyajian data (dalam bentuk tabel, percakapan, dan kode agar mudah dipahami), dan penarikan kesimpulan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan tingkat *self-efficacy* nya. Untuk mempermudah analisis, peneliti menerapkan sistem pengkodean subjek (MDA, TAP, RD) dan pengkodean indikator pemecahan masalah (MM, MP, MR, MK beserta sub-indikatornya).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Ketiga subjek penelitian MDA (*self-efficacy* tinggi), TAP (*self-efficacy* sedang), dan RD (*self-efficacy* rendah) mengerjakan tiga soal pemecahan masalah SPLDV yang saling berkaitan: soal nomor 11 menuntut penyusunan model matematika baru, sedangkan soal nomor 2 dan 3 menuntut pemanfaatan hasil dari soal sebelumnya. Analisis dilakukan berdasarkan empat tahapan Polya (memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, memeriksa kembali) untuk setiap nomor soal.

Pada tahap memahami masalah, MDA langsung mengubah informasi soal nomor 1 menjadi model SPLDV tanpa menuliskan permisalan secara eksplisit, setelah membaca soal sebanyak empat kali. TAP menunjukkan pola serupa, membaca soal lima kali sebelum mampu Menyusun model dengan tepat. Sebaliknya, RD meski membaca soal tiga kali ia salah memisalkan variabel x dan y sebagai nama layanan ojek (bukan sebagai tarif admin dan tarif per kilometer), sehingga sebagian besar indikator memahami masalah pada soal nomor 1 tidak terpenuhi.

Pada soal nomor 2 dan 3, MDA dan TAP masing-masing mampu menjelaskan secara spesifik keterkaitan soal dengan dengan hasil nomor 1, termasuk memperhatikan detail perjalanan pulang-pergi pada soal nomor 3. RD, sebaliknya, hanya mengulang penjelasan umum yang sama pada ketiga nomor tanpa elaborasi spesifik.

Pada tahap merencanakan penyelesaian, MDA Menyusun rencana yang konsisten: model SPLDV untuk nomor 1, lalu substitusi nilai untuk nomor 2 dan 3. TAP menunjukkan pola berbeda ia menyebutkan rencana awal berupa “perbandingan” saat wawancara, namun rencana ini tidak sesuai dengan metode yang benar-benar ia gunakan (SPLDV eliminasi-substitusi), dan TAP sendiri tidak menyadari ketidakkonsistenan tersebut. RD tidak menuliskan informasi yang diketahui sebagai dasar strategi pada lembar jawaban, meski tetap dapat menyampaikan rencana secara lisan saat wawancara.

Pada tahap melaksanakan rencana, ketiga subjek berhasil menjalankan metode eliminasi-substitusi dan mendapatkan nilai variabel yang benar untuk seluruh

nomor soal. Perbedaannya terletak pada kualitas penjelasan: MDA memberikan penjelasan paling rinci dan runtut; TAP melaksanakan dengan benar meski tidak konsisten dengan rencana awalnya; RD melaksanakan dengan benar tetapi penjelasannya pada nomor 2 dan 3 cenderung berulang dan kurang spesifik dibandingkan MDA dan TAP.

Pada tahap memeriksa kembali, MDA menuliskan Kesimpulan yang tepat pada ketiga nomor soal. TAP menuliskan kesimpulan tepat pada soal nomor 1 dan 3, tetapi tidak pada soal nomor 2. RD hanya menuliskan kesimpulan pada soal nomor 3, sementara nomor 1 dan 2 tidak disimpulkan.

Temuan yang menonjol adalah bahwa ketiga subjek terlepas dari tingkat *self-efficacy* nya sama-sama memperoleh jawaban akhir yang benar pada seluruh soal. Perbedaan yang teramati bukan pada ketepatan hasil akhir, melainkan pada kelengkapan dan konsistensi pemenuhan indikator disetiap tahapan Polya: subjek dengan *self-efficacy* tinggi paling konsisten dan eksplisit di semua tahapan; subjek *self-efficacy* sedang menunjukkan kompetensi teknis yang baik namun disertai

ketidakkonsistenan antara rencana dan pelaksanaan yang tidak disadarinya; subjek *self-efficacy* rendah paling banyak kehilangan indikator, terutama pada tahap memahami masalah dan memeriksa kembali.

Pembahasan

Pola pada soal nomor 1 menunjukkan bahwa kemampuan MDA merepresentasikan informasi langsung ke dalam model matematika sejalan dengan temuan bahwa siswa ber-*self-efficacy* tinggi cenderung memiliki kemampuan representasi matematis yang kuat. Membaca soal berulang kali sebelum menyelesaikannya, sebagaimana dilakukan MDA dan TAP, konsisten dengan pandangan bahwa pembacaan berulang membantu siswa memperoleh gambaran masalah yang jelas sebelum masuk ke tahap perencanaan Polya. Menariknya, RD juga membaca soal berulang kali namun tetap gagal merepresentasikan variabel dengan tepat ini mengindikasikan bahwa membaca berulang saja tidak cukup untuk mengatasi kesulitan representasi; dibutuhkan keyakinan diri yang memadai agar pemahaman bacaan dapat diterjemahkan menjadi

model matematis yang benar. Temuan ini selaras dengan penelitian yang menunjukkan siswa ber- *self-efficacy* rendah cenderung kesulitan menguraikan informasi soal dan bingung dalam memisalkan variabel meski telah berusaha memahami teks soal.

Fenomena paling menarik justru muncul pada subjek TAP (*self-efficacy* sedang) ia mampu menyebutkan berbagai strategi penyelesaian pada saat wawancara, namun tidak menyadari bahwa metode yang benar-benar ia gunakan berbeda dari rencana yang ia sampaikan di awal. Pola ini menggambarkan apa yang oleh sejumlah peneliti disebut sebagai keyakinan diri yang kuat “kuat dipermukaan namun rapuh saat menghadapi tekanan”, TAP tampak percaya diri saat diwawancara, tetapi ketidaksadarannya terhadap ketidakkonsistenan rencana-pelaksanaan menunjukkan bahwa keyakinan tersebut belum disertai kesadaran metakognitif yang memadai. Hal ini melengkapi teori Bandura tentang *self-efficacy*: keyakinan terhadap kemampuan diri ternyata tidak selalu berjalan seiring dengan pemantauan diri (*self-monitoring*) yang akurat terhadap

proses berpikirnya sendiri. Dengan kata lain, tingkat *self-efficacy* sedang dalam penelitian ini tidak hanya mencerminkan posisi “di tengah” antara tinggi dan rendah secara kuantitatif, tetapi juga menampilkan karakter kualitatif yang khas berupa disonansi antara rencana dan eksekusi.

Pada soal nomor 2 dan 3, seluruh subjek termasuk RD berhasil menerapkan strategi substitusi nilai dari hasil nomor 1. Ini menunjukkan bahwa kemampuan prosedural dasar SPLDV relative dikuasai secara merata di semua tingkat *self-efficacy*. Namun, kedalaman penjelasan berbanding lurus dengan tingkat *self-efficacy* MDA dan TAP mampu menjelaskan secara spesifik bagaimana hasil sebelumnya dimanfaatkan, sedangkan RD hanya mengulang kalimat generik. Pola ini memperkuat gagasan bahwa *self-efficacy* rendah tidak selalu menghambat pelaksanaan prosedur matematis itu sendiri, tetapi lebih banyak berdampak pada keberanian dan kepercayaan diri siswa untuk mengartikulasikan proses berpikirnya secara eksplisit dan meyakinkan.

Pola pada tahap memeriksa kembali dimana RD hanya menuliskan kesimpulan pada satu dari tiga soal

sejalan dengan temuan bahwa siswa ber-*self-efficacy* rendah cenderung tidak menuliskan kesimpulan akibat rendahnya rasa percaya diri terhadap strategi dan perhitungan yang telah dilakukan, meskipun perhitungan tersebut sebenarnya benar. Fenomena ini penting dimaknai secara hati-hati ketidaklengkapan pada tahap memeriksa Kembali bukan cerminan dari kesalahan kognitif, melainkan lebih mengarah pada dimensi afektif, ketidakyakinkan untuk menegaskan hasil kerja sendiri secara tertulis.

Secara keseluruhan, temuan bahwa ketiga subjek mencapai jawaban akhir yang benar namun dengan kelengkapan proses yang berbeda-beda memberikan nuansa penting terhadap hubungan *self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah. Alih-alih menegaskan bahwa *self-efficacy* rendah pasti menghasilkan jawaban yang salah, penelitian ini menunjukkan bahwa dampak *self-efficacy* lebih terasa pada kualitas proses atau kelengkapan representasi masalah, konsistensi antara rencana dan pelaksanaan, serta kesediaan menegaskan kesimpulan ketimbang pada ketepatan hasil akhir semata. Temuan

ini memperkaya kerangka Polya dengan menambahkan dimensi afektif (*self-efficacy*) sebagai faktor yang memengaruhi bagaimana setiap tahapan pemecahan masalah dijalani, bukan sekadar apakah masalah tersebut berhasil dipecahkan.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP pada materi SPLDV berkaitan erat dengan tingkat *self-efficacy* yang dimiliki, tidak pada ketepatan jawaban akhir yang secara konsistensi proses berpikir di setiap tahapan Polya. Siswa ber-*self-efficacy* tinggi menjalankan keempat tahapan pemecahan masalah secara konsisten dan eksplisit; siswa ber-*self-efficacy* sedang menguasai aspek teknis namun menunjukkan ketidakselarasan yang tidak disadari antara rencana dan pelaksanaan; sementara siswa ber-*self-efficacy* rendah paling banyak kehilangan kelengkapan indikator, khususnya dalam merepresentasikan masalah secara tertulis dan menegaskan kesimpulan. Dengan demikian, penelitian ini menjawab tujuan awalnya dengan menunjukkan bahwa *self-efficacy* berperan bukan sebagai

penentu benar-salahnya solusi, melainkan sebagai faktor yang membentuk kualitas dan kematangan proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematis.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain penggunaan hanya satu subjek per kategori *self-efficacy*, struktur soal bertingkat yang berpotensi menuntun siswa menuju penyelesaian, serta pemilihan subjek yang belum sepenuhnya mengontrol kesetaraan kemampuan matematika awal dan variabel jenis kelamin. Berdasarkan hal tersebut, disarankan agar guru memberi perhatian khusus pada kesadaran metakognitif siswa ber-*self-efficacy* sedang (misalnya dengan meminta siswa membandingkan rencana dan pelaksanaan yang sebenarnya dilakukan) serta membiasakan siswa ber-*self-efficacy* rendah menuliskan tahapan penyelesaian secara lengkap dan terstruktur. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melibatkan lebih banyak subjek per kategori, menggunakan soal yang independen dan tidak saling berkaitan antar-nomor, mengembangkan pedoman wawancara yang lebih eksploratif, serta menetapkan kriteria kesetaraan kemampuan matematika

awal secara lebih ketat agar perbedaan hasil dapat lebih valid dikaitkan dengan tingkat *self-efficacy*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abida, F. N., & Setyaningsih, N. (2022). Kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan latihan SPLDV ditinjau dari *self-efficacy*. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2182–2198.
- Abidin, Y. (2012). *Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013*. Refika Aditama.
- Afriansyah, E. A., Sofyan, D., & Koswara, U. (2023). Students' difficulties in solving linear equation system of two variables problems. *Journal on Mathematics Education*, 14(1), 105–122.
- Angriani, A. D., Nakesya, K. A. S., Amrillah, N. A., Alpiyanti, Imansyah, M. R. T., & Maulana, M. I. (2024). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika PISA berdasarkan *self-efficacy*. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 517–526.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman and Company.
- Bernard, M. (2018). Strategi pembelajaran problem solving dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. *Kalamatika: Jurnal*

- Pendidikan Matematika*, 5(2), 78–89.
- Bogdan, R., & Taylor, S. J. (1975). *Introduction to qualitative research methods: A phenomenological approach to the social sciences*. Wiley.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. D.C. Heath and Company.
- Dewi, D. P., et al. (2017). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 123–135.
- Eka Resti, R., & Rusmala, E. (2019). Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 85–94.
- Erlina, L., Zayyadi, M., & Tafrilyanto, C. F. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari self-efficacy siswa. *JRGI (Jurnal Riset Guru Indonesia)*, 4(3), 184–192.
- Fauziyah, N. N., & Ismail. (2022). Profil berpikir relasional siswa SMA dalam menyelesaikan masalah SPLTV ditinjau dari self-efficacy. *MATHeDUNESA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(3), 699–709.
- Fitriani, F. (2020). Kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, 1(1), 14–19.
- Fitriyah, E., Zuhri, M. S., & Ariyanto, L. (2022). Profil kemampuan multi representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal terbuka matematika ditinjau dari self-efficacy. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(6), 510–518.
- Harpit, H. (2018). Pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui pendekatan kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 123–134.
- Hendriana, H., Johanto, T., & Sumarmo, U. (2017). The role of problem-based learning to improve students' mathematical problem-solving ability and self-efficacy. *Journal on Mathematics Education*, 8(2), 179–192.
- Hodiyanto, H. (2017). Kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika. *AdMathEdu: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan*, 7(1), 9–18.
- Ismail, I., & Ilyas, M. (2015). Metodologi penelitian kualitatif dan kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 43–55.
- Kamilina, I., & Amin, S. M. (2019). Profil pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari tingkat self-efficacy. *MATHeDUNESA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 283–289.
- Kartika, H. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi

- kemampuan pemecahan masalah soal cerita matematika. *Seminar Nasional Matematika (SEMNASTIKA) 2017*, 1–8.
- Kemendikbudristek. (2022). *Buku panduan guru matematika untuk SMP/MTs kelas VIII*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan.
- Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1995). *The new sourcebook for teaching reasoning and problem solving in elementary school: A Longwood Professional Book*. Allyn & Bacon.
- Liu, R., & Koirala, H. (2022). The role of self-efficacy in mathematical problem solving: A mediation model. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 21(4), 1245–1265.
- Mairing, E. (2018). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika non-rutin. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 12(3), 45–56.
- Marlina. (2013). *Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pendekatan pembelajaran kontekstual* [Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia]. Repository UPI.
- Mason, J. (2010). *Thinking mathematically* (2nd ed.). Pearson Education.
- Misluna, Usman, & Umam, K. (2026). Hubungan self-efficacy dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Madrasah Aliyah. *JMES (Journal Mathematics Education Sigma)*, 7(1), 24–35.
- Mustofa, R. D., & Danuri. (2025). Self-efficacy and mathematical problem-solving strategies elementary school students: A case study in grade IV. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 8(3), 1279–1294.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2020). *Standards for the preparation of secondary mathematics teachers*. NCTM.
- National Science Teachers Association. (2011). *The national science education standards*. NSTA Press.
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128–135.
- Öztürk, T., & Güven, B. (2016). The effect of problem-solving instruction on students' problem-solving skills. *Eurasian Journal of Educational Research*, 16(63), 1–18.
- Pajares, F., & Miller, M. D. (2006). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 193–203.
- Polya, G. (1973). *How to solve it: A new aspect of mathematical*

- method* (2nd ed.). Princeton University Press.
- Pratiwi, A. F., & Imami, A. I. (2022). Analisis efikasi diri dalam pembelajaran matematika pada siswa SMP. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(3), 403–410.
- Prajono, R., Gunarti, D. Y., & Anggo, M. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik SMP ditinjau dari self efficacy. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 143–154.
- Pudjiastuti, A. (2019). *Metode penelitian pendidikan*. Media Akademi.
- Pulungan, D. A., Siregar, N., & Harahap, R. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(1), 1–15.
- Putri, R. S., Purwanto, & Pramudya, I. (2021). Students' mathematical perseverance in solving non-routine problems based on self-efficacy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1842(1), 012057.
- Rahmawati, D., & Warmi, A. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 145–156.
- Rahmawati, W., & Zanthi, L. S. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematik siswa SMP pada materi SPLDV ditinjau dari self efficacy. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 815–824.
- Rumiati, L. (2024). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII pada materi Teorema Pythagoras berdasarkan self-efficacy. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(4), 407–416.
- Saavedra, A. R., Opfer, V. D., & Jackson, A. (2012). *Teaching and learning 21st century skills: Lessons from the learning sciences*. Asia Society.
- Saifuddin, A. (2020). *Penyusunan skala psikologi*. Pustaka Pelajar.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Kencana.
- Sari, D. P., & Valentino, E. (2024). Mathematical problem-solving ability in solving linear equation systems of two variables based on self-efficacy. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 89–102.
- Schoenfeld, A. H. (2014). Mathematical practices, in theory and practice. *ZDM Mathematics Education*, 46(3), 405–415.
- Schukajlow, S., Blomberg, J., Rellensmann, J., & Leopold, C. (2022). The role of strategy-based motivation in mathematical problem solving: The case of learner-generated drawings. *Educational Studies*

- in Mathematics*, 109(2), 355–378.
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2021). Self-efficacy and human motivation. *Advances in Motivation Science*, 8, 153–179.
- Siswono, T. Y. E. (2023). *Masalah dalam pembelajaran matematika: Konsep dan aplikasinya*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, R&D*. Alfabeta.
- Sumartini, T. S. (2022). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 235–246.
- Suryadi, D., Turmudi, & Mulyadi, W. (2020). Students' difficulties in solving system of linear equations with two variables problems. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(3), 032091.
- Syakdiyah, S. (2017). Masalah matematika non-rutin: Tantangan dan strategi penyelesaiannya. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 42–53.
- Taufik, M. (2014). *Strategi pembelajaran matematika*. Refika Aditama.
- Uno, H. B. (2014). *Model pembelajaran: Menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif*. Bumi Aksara.
- Wahyudi, D. (2017). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui pendekatan kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 45–56.
- Yani, A. F., Aziz, A., & Prihaswati, M. (2026). Analisis kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari self-efficacy. *JlIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 9(3), 3533–3543.
- Yurt, E. (2020). The relationship between mathematical self-efficacy, mathematics anxiety, problem-solving skills and mathematics achievement. *European Journal of Educational Research*, 9(4), 1491–1503.
- Yuwono, T. (2020). Penerapan langkah Polya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 5 SDN Percobaan 2 Malang. *Ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 5(1), 65–76.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91.