

Pengaruh Self-Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Haila Rianti^{1*}, Anggun Sefta Amelia¹, Wardiatul Ahnani¹,
Dewintan Anyelir¹, Netriwati²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FTK, UIN Raden Intan Lampung, Bandar Lampung

² Dosen Pendidikan Matematika, UIN Raden Intan Lampung, Bandar Lampung

hailarianti@gmail.com

Diterima: 01-05-2026; Direvisi: 02-06-2026; Dipublikasi: 04-06-2026

Abstract

This study aims to investigate and identify the relationship between students' self-confidence and their ability to solve mathematical problems. Empirical findings indicate that students still demonstrate relatively low ability in solving mathematical problems. Therefore, the background of this study requires further analysis of the factors that contribute to this issue. To examine how the variables are related, this study employs a quantitative approach with a correlational research design. The data collection techniques include questionnaires to measure students' self-confidence and tests to assess their ability to solve mathematical problems. Data were collected through questionnaires to measure the level of self-confidence and tests based on specific indicators to evaluate problem-solving abilities in mathematics. To test the research hypothesis, the data were analyzed using normality tests and simple linear regression analysis. The findings reveal that self-confidence does not have a significant effect on students' ability to solve mathematical problems. However, students with higher levels of self-confidence tend to have better conceptual understanding and problem-solving abilities. These results indicate that, in addition to self-confidence, there are other factors that also influence mathematical problem-solving ability, and some of these factors may play a more dominant role.

Keywords: *self-confidence; mathematical problem-solving*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara kepercayaan diri siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hasil empiris menunjukkan bahwa siswa masih memiliki kemampuan yang buruk untuk menyelesaikan masalah matematis. Oleh karena itu, latar belakang penelitian memerlukan analisis lebih lanjut dari elemen-elemen yang berkontribusi. Untuk mengetahui secara tujuan bagaimana variabel berhubungan satu sama lain, studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian korelasional. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk mengukur kepercayaan diri serta tes untuk menilai kemampuan menyelesaikan permasalahan matematika. Untuk menguji hipotesis penelitian, data diuji dengan uji normalitas dan analisis regresi linier sederhana. Temuan penelitian menunjukkan bahwa self-confidence tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dengan demikian, tingkat kepercayaan diri siswa tidak dapat dijadikan prediktor yang kuat terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada sampel penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan diri bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika. Faktor-faktor lain diduga memiliki kontribusi yang lebih besar terhadap kemampuan tersebut.

Kata Kunci: self-confidence; pemecahan masalah matematis

1. PENDAHULUAN

Keterampilan siswa dalam mengatasi permasalahan matematika merupakan salah satu komponen sangat krusial yang perlu ditumbuhkan melalui proses pembelajaran. Kemampuan ini bukan hanya berfokus pada penguasaan materi saja, tetapi juga menuntut kemampuan berpikir secara kritis, menyusun langkah penyelesaian, serta menilai kembali hasil yang diperoleh (Fitriani & Suryadi, 2020). Sejalan dengan perkembangan pendidikan saat ini, pemecahan masalah menjadi tolok ukur utama untuk menilai efektivitas proses belajar, karena menunjukkan sejauh mana siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan matematis dalam berbagai situasi, baik yang berkaitan dengan kehidupan nyata maupun yang bersifat tidak rutin (Widiani & Pardi, 2024). Dengan demikian, pengembangan kemampuan tersebut perlu ditempatkan sebagai fokus utama dalam proses pembelajaran matematika.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika masih tergolong rendah (Gunawan & Muflihati, 2022). Hal ini didukung oleh hasil PISA 2022 yang menunjukkan skor matematika Indonesia sebesar 366, lebih rendah dibandingkan rata-rata OECD sebesar 472. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan siswa dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah matematika masih perlu ditingkatkan. Keadaan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berupa aspek kognitif maupun kondisi afektif siswa (Susanti & Chairuddin, 2021). Salah satu faktor afektif yang memiliki pengaruh besar adalah kepercayaan diri. Kepercayaan diri dapat diartikan sebagai keyakinan seseorang terhadap kapasitas dirinya dalam menuntaskan kewajiban maupun menerima berbagai tantangan (Nurhayati & Sugiman, 2019). Siswa dengan tingkat kepercayaan diri yang tinggi cenderung menunjukkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, berani mengeksplorasi beragam strategi, serta lebih mampu bertahan ketika menemui kesulitan. Kebalikannya, siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah umumnya diliputi keraguan dan kecemasan terhadap kemampuan diri, sehingga proses berpikir terganggu dan pencapaian belajar menjadi kurang optimal (Amri et al., 2020).

Berbagai studi terdahulu telah membahas peran kepercayaan diri dalam kemampuan siswa menyelesaikan permasalahan matematis. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri lebih tinggi cenderung menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika yang lebih baik. Secara teoritis, siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi cenderung lebih yakin, berani mencoba strategi penyelesaian, dan lebih gigih dalam menghadapi kesulitan. Oleh karena itu, kepercayaan diri dapat mendukung kemampuan pemecahan masalah matematika (Liana et al., 2024). Namun, sebagian besar penelitian yang telah dilakukan masih berfokus pada hubungan antara kedua variabel tersebut, sehingga penelitian yang secara khusus menguji pengaruh kepercayaan diri terhadap kemampuan pemecahan

masalah matematika dengan pendekatan kuantitatif masih relatif terbatas (Muzaiyanah, 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, ada peluang untuk penelitian yang lebih mendalam tentang pengaruh kepercayaan diri terhadap kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah matematika (Syaharani et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis sejauh mana kepercayaan diri memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian ini memiliki nilai penting karena berusaha memperkuat aspek afektif, sebagai upaya dalam peningkatan kemampuan kognitif siswa. Hasilnya diharapkan dapat membantu dalam membangun strategi pembelajaran matematika yang bukan hanya berfokus pada penguatan konsep tetapi juga memperhatikan kondisi psikologis siswa, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif dan optimal.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dimaksudkan untuk melihat bagaimana tingkat kepercayaan diri siswa dan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika berkorelasi satu sama lain. Metode kuantitatif dan metode korelasional digunakan dalam penelitian ini. Kajian dilakukan berdasarkan kondisi sebelumnya karena tidak ada perlakuan khusus terhadap variabel independen. Oleh karena itu, desain yang digunakan adalah *ex post facto*.

Sumber data utama dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 31 Bandar Lampung. Teknik *purposive sampling* digunakan untuk memilih sampel dengan mempertimbangkan standar tertentu yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Sampel yang dipilih diharapkan mewakili atribut yang diperlukan. Dalam penelitian ini, data diperoleh menggunakan dua instrumen, yaitu tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan kuesioner kepercayaan diri siswa. Tes terdiri dari metrik yang menunjukkan aspek kemampuan pemecahan masalah, sedangkan angket dimaksudkan untuk sistematis mengukur tingkat kepercayaan diri siswa. Seluruh instrumen telah diuji validitasnya sebelum digunakan untuk memastikan bahwa instrumen tersebut sesuai dengan konsep yang diukur. Uji validitas mencakup validitas konstruk dan validitas isi. Selain itu, alat tersebut dievaluasi untuk reliabilitasnya menggunakan koefisien Cronbach Alpha untuk memastikan bahwa hasilnya konsisten dan dapat diandalkan.

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap yang sistematis, termasuk persiapan, pelaksanaan, pengolahan, dan analisis data. Pada tahap awal, peneliti menyusun instrumen penelitian dan melakukan uji validitas serta reliabilitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan telah memenuhi kriteria valid dan reliabel sehingga layak digunakan untuk pengumpulan data. Pada tahap pelaksanaan,

angket dan tes diberikan kepada siswa sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Selanjutnya data diolah dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial untuk menggambarkan hubungan antarvariabel. Sebelum menguji hipotesis, data diuji dengan dua uji prasyarat yaitu uji normalitas untuk menentukan distribusi data dan uji linearitas untuk memastikan bahwa hubungan antarvariabel benar-benar linier. Setelah semua persyaratan terpenuhi, hipotesis diuji dengan analisis regresi linier sederhana (RLDA) untuk mengetahui apakah variabel tersebut memiliki hubungan linier.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Setelah mendapatkan data dari 32 responden, langkah selanjutnya adalah dianalisis. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan tingkat kepercayaan diri (self-confidence). Ini melihat variasi nilai dari skor terendah hingga tertinggi, serta nilai rata-rata, yang menunjukkan keadaan umum siswa.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Self-Confidence Siswa

Keterangan	Nilai
Jumlah responden	32 siswa
Nilai tertinggi	96
Nilai terendah	42
Nilai rerata	58,75
Persentase rata-rata	61,20%

Rentang nilai kepercayaan diri siswa cukup beragam, seperti yang ditunjukkan oleh data di tabel. Tingkat kepercayaan diri siswa masih sedang, dengan skor tertinggi 96 dan skor terendah 42. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memiliki keyakinan diri yang ideal saat mengikuti pelajaran. Berbagai faktor, seperti pengalaman belajar sebelumnya, lingkungan kelas, dan pendekatan pembelajaran yang digunakan guru, dapat mempengaruhi kondisi ini.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Keterangan	Nilai
Jumlah responden	32 siswa
Nilai tertinggi	90
Nilai terendah	25
Nilai rerata	63,34
Standar deviasi	18,12

Dari hasil analisis data 32 siswa yang menjadi responden, diperoleh nilai tertinggi 90 dan nilai terendah berada pada angka 25. Nilai rata-rata skor sebesar 63,34 menunjukkan bahwa pencapaian siswa secara keseluruhan berada pada kategori sedang. Sementara itu, standar deviasi 16,12 mengidentifikasi adanya variasi nilai yang

cukup tinggi, yang berarti kemampuan siswa dalam kelompok tersebut berbeda cukup jauh satu sama lain.

Semua data dari 32 siswa sampel dianalisis dengan perangkat lunak statistik. Hasilnya menunjukkan bahwa semua data layak untuk dianalisis. Dimulai dengan uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov–Smirnov dan Shapiro-Wilk, nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,196 dan 0,208, masing-masing lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki distribusi normal.

Hasil uji linearitas menunjukkan bahwa komponen linearitas memiliki nilai signifikansi 0,544 dan nilai deviasi 0,617. Kedua nilai ini berada di atas batas 0,05, yang menunjukkan bahwa hubungan antara kepercayaan diri dan kemampuan memecahkan masalah matematika mengikuti pola hubungan linier.

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk menguji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dengan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,123, hubungan antara kepercayaan diri dan kemampuan memecahkan masalah matematika sangat lemah. Selain itu, dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,015, kontribusi kepercayaan diri terhadap kemampuan tersebut relatif kecil, kira-kira 1,5%. Faktor lain di luar variabel yang diteliti mempengaruhi sebagian besar.

Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan tidak dapat menjelaskan hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti. Ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,503, yang berada di atas batas 0,05. Persamaan regresi yang ditemukan, $Y = 82,773 - 0,362X$, menunjukkan arah hubungan negatif, tetapi tidak memiliki signifikansi statistik yang signifikan. Oleh karena itu, jelas bahwa tingkat kepercayaan diri siswa tidak berdampak signifikan pada kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika.

3.2 Pembahasan

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa kepercayaan diri tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Hal tersebut dibuktikan oleh nilai signifikansi yang melebihi 0,05 serta kontribusi yang sangat kecil terhadap variabel terikat. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kepercayaan diri bukan merupakan faktor utama yang menentukan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa dalam penelitian ini.

Secara teoritis, self-confidence merupakan salah satu aspek afektif yang dapat memengaruhi proses belajar. Keyakinan individu terhadap kemampuannya diyakini mampu mendorong usaha, ketekunan, serta keberanian dalam menghadapi tugas (Nurhayati & Sugiman, 2019). Namun, teori tersebut tidak sepenuhnya terkonfirmasi

dalam penelitian ini. Kondisi tersebut dapat terjadi karena aspek afektif pada dasarnya berperan sebagai faktor pendukung yang membantu siswa dalam menjalani proses belajar, tetapi tidak secara langsung menentukan keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah tetap memerlukan penguasaan konsep, penalaran, dan keterampilan kognitif yang memadai sehingga kepercayaan diri yang tinggi belum tentu diikuti oleh kemampuan pemecahan masalah yang tinggi.

Hal tersebut diperkuat oleh pendapat bahwa aspek kognitif, seperti pengalaman dalam menyelesaikan soal, pemahaman konsep, dan kemampuan berpikir logis, memiliki peran yang lebih besar dalam memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika (Amri et al., 2020). Siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri tinggi tetapi belum menguasai konsep matematika dengan baik tetap akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan (Rahayuningdewi & Faradillah, 2020). Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat dipengaruhi oleh adanya perbedaan antara tingkat kepercayaan diri yang diukur melalui angket dengan kemampuan aktual siswa saat mengerjakan tes pemecahan masalah matematika (Hasbullah et al., 2024).

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan antara aspek afektif dan kemampuan kognitif tidak selalu bersifat langsung. Kepercayaan diri dapat membantu siswa untuk lebih aktif, berani mencoba, dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan. Akan tetapi, manfaat tersebut baru dapat memberikan dampak yang optimal apabila didukung oleh kemampuan kognitif yang memadai. Dengan kata lain, kepercayaan diri berfungsi sebagai faktor pendukung yang memperkuat proses belajar, sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematika lebih banyak ditentukan oleh kualitas penguasaan materi dan kemampuan berpikir siswa.

Temuan lain dalam penelitian menunjukkan bahwa pengaruh kepercayaan diri terhadap kemampuan matematis tidak selalu signifikan dalam berbagai kondisi. Artinya, peningkatan kepercayaan diri tidak selalu disertai dengan peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah matematika (Bander, 2024). Temuan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Sholihah et al., 2023) yang menyatakan bahwa bertambahnya self-confidence tidak selalu berdampak pada meningkatnya kemampuan dalam menyelesaikan soal matematika. Sebagian besar kemampuan tersebut lebih dipengaruhi oleh faktor lain, seperti kemampuan dasar, strategi pembelajaran, serta lingkungan belajar, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi (Rindiani et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian, upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika tidak cukup hanya dengan menumbuhkan kepercayaan diri siswa. Guru juga perlu memperkuat aspek kognitif melalui pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep, latihan pemecahan masalah secara berkelanjutan, serta penggunaan strategi pembelajaran yang sesuai. Dengan demikian, pengembangan aspek afektif dan kognitif dapat berjalan secara seimbang sehingga mendukung peningkatan kemampuan matematika siswa secara optimal (Lee & Stankov, 2018).

4. SIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian, diperoleh bahwa tingkat kepercayaan diri siswa belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika. Meskipun kepercayaan diri adalah komponen penting dalam proses belajar, itu belum cukup kuat untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal matematika siswa secara langsung. Dengan demikian, dapat diduga bahwa ada komponen lain yang lebih dominan dalam mempengaruhi kemampuan tersebut, seperti penguasaan konsep, strategi pemecahan masalah, pengalaman belajar, faktor kognitif, dan lingkungan di mana siswa belajar.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika tidak cukup hanya melalui penguatan kepercayaan diri siswa. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah secara menyeluruh melalui pemberian latihan yang bervariasi, pembelajaran yang kontekstual, serta kegiatan yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan sistematis. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat berkembang secara lebih optimal sesuai dengan tujuan pembelajaran.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada SMP Negeri 31 Bandar Lampung karena telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini. Selanjutnya, penulis mengungkapkan rasa terima kasih kepada dosen pembimbing dan semua orang yang membantu dan mendukung penelitian selama proses, baik secara langsung maupun tidak langsung.

6. REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar penelitian berikutnya menelusuri variabel lain yang berpotensi memengaruhi tingkat pemahamasiswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika, misalnya kemampuan kognitif, motivasi belajar, maupun metode pembelajaran yang diterapkan. Selain itu, penggunaan desain penelitian yang berbeda, seperti eksperimen, bisa dipertimbangkan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengaruh tersebut.

Penelitian ini memiliki beberapa batasan, di antaranya ukuran sampel yang relatif kecil serta penggunaan angket yang bergantung pada persepsi siswa, sehingga potensi bias dalam pengumpulan data dapat terjadi. Oleh karena itu, studi mendatang diharapkan melibatkan jumlah responden yang lebih banyak dan memanfaatkan berbagai jenis instrumen agar hasil yang diperoleh lebih komprehensif.

7. REFERENSI

Amri, S., Widada, W., Susanta, A., & Zamzaili, Z. (2020). Mathematical problem solving capabilities: Self-confidence, self-efficacy, emotional intelligence, and concept understanding

- ability. *PENDIPA Journal of Science Education*, 4(3), 20–26. <https://doi.org/10.33369/pendipa.4.3.20-26>
- Bander, S. E. (2024). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari self confidence siswa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(2).
- Fitriani, N., & Suryadi, D. (2020). Students' difficulties in mathematical problem solving. *International Journal of Instruction*, 13(1).
- Gunawan, G., & Mufflihati, D. (2022). Vocational high school students' mathematical problem-solving ability viewed from self confidence. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 8(1), 22–28.
- Hasbullah, H., Sumaryati, S., Sajiman, S. U., Musliman, A., Suryana, A., & Rahmawati, E. Y. (2024). Correlational study of mathematical problem solving ability based on self-persistence. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*.
- Lee, J., & Stankov, L. (2018). Non-cognitive predictors of academic achievement: Evidence from TIMSS. *Learning and Individual Differences*, 65, 50–64. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.05.008>
- Liana, W., Putra, I. H., Kosadi, F., & Adrian. (2024). *Financial Technology (FinTech): Pengantar dan Inovasi Teknologi Keuangan*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Muzaiyanah, U. (2024). Analysis of the effect of self confidence on students' mathematical problem solving ability. *Jurnal Mercumatika*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.26486/jm.v9i1.4402>
- Nurhayati, N., & Sugiman, S. (2019). The role of self-confidence in mathematical learning. *Journal of Mathematics Education*, 10(2).
- Rahayuningdewi, P. D., & Faradillah, A. (2020). How does problem-solving method affect students' self-confidence and mathematical understanding? *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 3(2).
- Rindiani, H., Sumarmo, U., & Afrilianto, M. (2023). Improving mathematical problem solving skills and self-confidence using problem-based learning. *Journal of Innovative Mathematics Learning*, 8(3).
- Sholihah, R. M., Putra, H. D., & Hendriana, H. (2023). The relation between self-confidence and mathematical problem solving ability on junior high school students. *Journal of Innovative Mathematics Learning*, 6(2). <https://doi.org/10.22460/jiml.v6i2.15373>
- Susanti, G., & Chairuddin, C. (2021). Kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari self confidence siswa. *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(4).
- Syahrani, E. A., Agoestanto, A., & Asih, T. S. N. (2024). Mathematical problem-solving ability reviewed from self-confidence in challenge-based learning. *Proceedings of International Conference on Science, Education, and Technology*, 10(1), 79–86.
- Widiani, S., & Pardi, M. H. H. (2024). Pengaruh belief dan self confidence terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Alifbata: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 1–17. <https://doi.org/10.51700/alifbata.v4i1.654>