

Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Pemecahan Masalah Aljabar Siswa dalam Pembelajaran Deep Learning

Siti Ulfiatun Nurrohmah¹, Purna Bayu Nugroho²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kotabumi

¹sitiulfiatun1@gmail.com

ABSTRAK

Riset bermaksud menganalisis pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah aljabar siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Ogan Lima Tahun Ajaran 2025/2026 dalam memecahkan masalah aljabar melalui implementasi pendekatan *deep learning*. Riset ini menerapkan metode kuantitatif dengan desain korelasional. Melalui penerapan teknik sampling jenuh, seluruh populasi yang berjumlah 35 siswa ditetapkan sebagai responden dalam penelitian ini. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner *self-efficacy* dan tes keterampilan pemecahan masalah aljabar. Teknik pengolahan data yang dipilih adalah regresi linear sederhana, setelah seluruh asumsi prasyarat dalam uji normalitas dan linearitas terpenuhi. Hasil analisis data menegaskan adanya pengaruh positif dari *self-efficacy* dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah aljabar. Persamaan regresi yang diperoleh adalah $\hat{Y} = -2,829 + 0,404X$, sedangkan hasil uji signifikansi menunjukkan t_{hitung} 2,791 lebih besar daripada nilai t_{tabel} 2,035 pada taraf signifikansi 0,05. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,191 membuktikan bahwa *self-efficacy* menyumbang pengaruh sebesar 19% terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan aljabar. Sedangkan 81% dipengaruhi oleh faktor eksternal penelitian. Dengan demikian, tingginya *self-efficacy* siswa terbukti menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan mereka dalam memecahkan masalah aljabar.

Kata Kunci: *self-efficacy*; kemampuan pemecahan masalah; aljabar; *deep learning*; pembelajaran matematika.

ABSTRACT

This research aims to analyze the influence of self-efficacy on the algebraic problem-solving abilities of 7th-grade students at MTs Muhammadiyah Ogan Lima during the 2025/2026 academic year, specifically regarding algebraic problem-solving through the implementation of a deep learning approach. The study employs a quantitative method with a correlational design. Using a saturated sampling technique, the entire population of 35 students was selected as the study's respondents. Data collection instruments consisted of a self-efficacy questionnaire and an algebraic problem-solving skills test. Simple linear regression was selected as the data analysis technique, following the fulfillment of all prerequisite assumptions regarding normality and linearity. The analysis results confirm a significant positive influence of self-efficacy on algebraic problem-solving ability. The regression equation obtained is $\hat{Y} = -2,829 + 0,404X$, while the significance test shows a calculated t_{hitung} 2,791 which exceeds the critical t_{tabel} 2,035 at a significance level of 0,05. The coefficient of determination 0,191 demonstrates that self-efficacy accounts for 19% of the influence on students' ability to solve algebraic problems, while 81% is attributed to external factors. Thus, high student self-efficacy is shown to correlate with a significant improvement in their algebraic problem-solving ability.

Keywords: *self-efficacy*; ability solution problems; algebra; deep learning; learning mathematics.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Astarina, Sukmaniar, and Sunedi 2024). Hal ini disebabkan matematika tidak hanya dipandang menjadi alat berhitung saja, namun juga menjadi fondasi esensial yang melatih nalar logis untuk menopang penguasaan ilmu lainnya (Buyung and Burhanuddin 2023). Dalam pembelajaran, siswa tak hanya dituntut memahami konsep, melainkan juga memiliki kemampuan menyelesaikan berbagai persoalan. Kemampuan pemecahan masalah penting dimiliki karena mendukung siswa menggunakan pengetahuan matematika untuk menghadapi berbagai persoalan dalam berbagai situasi (Annisa 2024; Rahmmatiya and Miatun 2020; Utami and Puspitasari 2022).

Salah satu kompetensi yang berperan penting untuk pembelajaran matematika ialah kemampuan pemecahan masalah (KPM) (Rahmawati, Lukman, and Setiani 2021). Pemecahan masalah merupakan proses kognitif di mana siswa mengaplikasikan konsep dan prinsip matematika yang telah mereka kuasai untuk menemukan solusi atas tantangan yang dihadapi (Susanto 2024). Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) pemecahan masalah menjadi bagian penting pada pembelajaran matematika karena melalui proses tersebut siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan menerapkan pengetahuan yang dimiliki pada situasi nonrutin (Nasution 2018). Dengan kondisi tersebut, kemampuan pemecahan masalah menjadi bagian dalam pembelajaran matematika dan kompetensi tertinggi yang wajib dimiliki oleh siswa (Zulfa and Mahmudah 2025).

Namun, faktanya kompetensi peserta didik Indonesia untuk menyelesaikan masalah matematika tergolong rendah. Hasil *survei Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, kemampuan matematika siswa Indonesia memperoleh skor 366 poin, menurun dari tahun 2018 yang memperoleh 379 poin (OECD 2023). Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat kemampuan matematis siswa Indonesia dalam pemecahan masalah masih belum setara dengan standar internasional. Selain itu, hasil survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), yang secara konsisten menempatkan Indonesia di posisi bawah standar internasional (Hari and Nggaba 2025). Rendahnya kemampuan siswa pada tingkat lokal terlihat pada nilai rata-rata hasil belajar yang sering kali belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (Meika et al. 2021). Temuan tersebut menunjukkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang memerlukan pemecahan masalah aljabar masih perlu ditingkatkan.

Salah satu materi yang menjadi hambatan dalam pemecahan masalah adalah aljabar. Materi aljabar menuntut siswa untuk memahami simbol dan berpikir abstrak. Kesulitan ini umumnya disebabkan oleh rendahnya pengalaman siswa untuk mengontekstualisasikan konsep abstrak dengan ke situasi nyata, serta kendala dalam mengenali simbol matematika (Gultom et al. 2025). Akibatnya, ketidakmampuan memahami simbol ini menghambat siswa dalam menerjemahkannya ke penalaran matematis, sehingga membuat mereka tidak berdaya bahkan sebelum mulai mengerjakan soal (Sugiarti and Retnawati 2019).

Berdasarkan hasil observasi di MTs Muhammadiyah Ogan Lima, kemampuan menyelesaikan masalah aljabar siswa kelas VII masih rendah. Dalam proses pembelajaran, sebagian siswa merasa kesulitan ketika menuntaskan tugas yang membutuhkan penalaran dan strategi penyelesaian. Siswa masih cenderung diam selama pembelajaran dan kurang percaya diri saat mengungkapkan pendapat, serta lebih sering menunggu arahan guru dibandingkan mencoba menyelesaikan masalah secara mandiri. Hal ini mengungkapkan bahwa siswa masih mengalami keraguan terhadap kemampuan diri mereka untuk menyelesaikan masalah matematika.

Temuan dalam observasi ini didukung oleh hasil wawancara pada guru matematika bahwa kendala utama yang memengaruhi rendahnya kemampuan menyelesaikan masalah

siswa ialah kurangnya keyakinan diri siswa pada kemampuan yang dimiliki. Siswa sering merasa tidak mampu menyelesaikan soal aljabar sehingga enggan mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan pendekatan *deep learning*, siswa dituntut aktif berdiskusi, mengemukakan pendapat, dan mencoba berbagai strategi penyelesaian masalah. Rendahnya keyakinan diri tersebut membuat Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran belum berlangsung secara maksimal.

Faktor psikologis atau afektif yang menjadi akar permasalahan tersebut adalah *self-efficacy*. Bandura dalam (Halimah et al. 2025) mengungkapkan bahwa *self-efficacy* merupakan kepercayaan individual pada potensi yang dimiliki untuk mengatur, mengendalikan, serta menuntaskan tugas yang dihadapi, termasuk dalam situasi yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Dalam pembelajaran matematika, *self-efficacy* berfungsi sebagai pengatur strategi belajar, pengelola emosi, serta ketekunan dalam menghadapi kegagalan (Ghimby 2024). Siswa dengan *self-efficacy* tinggi akan menunjukkan kegigihan, percaya diri, dan tak mudah menyerah. Sebaliknya, siswa yang mempunyai *self-efficacy* rendah biasanya kurang yakin terhadap kemampuan dirinya sehingga belum mampu menunjukkan performa belajar secara maksimal. Oleh sebab itu, *self-efficacy* merupakan penyebab yang harus diperhatikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika (Noviyanti, Siswanah, and Fitriani 2019)

Beberapa penelitian dahulu telah mengkaji pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis seperti (Nuryati and Arif 2023), (Jatisunda et al. 2017), (Haqqul, Fanani, and Saraswati 2023). Akan tetapi, penelitian-penelitian terdahulu umumnya mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis secara umum dan belum secara spesifik memfokuskan pada kemampuan pemecahan masalah aljabar yang menuntut pemahaman simbol serta penalaran abstrak. Selain itu, *self-efficacy* dalam penelitian sebelumnya lebih banyak dikaji sebagai faktor pendamping tanpa mempertimbangkan konteks pendekatan pembelajaran yang digunakan. Padahal, karakteristik pembelajaran *deep learning* yang menekankan keterlibatan aktif, refleksi, dan kemandirian belajar diduga menjadikan *self-efficacy* menjadi aspek mendasar bagi keberhasilan pemecahan masalah. Fenomena ini menunjukkan bahwa penelitian terkait bagaimana *self-efficacy* memengaruhi kemampuan siswa MTs dalam menyelesaikan masalah aljabar pada pembelajaran *deep learning* masih perlu untuk dikembangkan. Berangkat dari latar belakang tersebut, riset ini bertujuan untuk membedah pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuani pemecahan masalah aljabar peserta didik kelas VII MTs Muhammadiyah Ogan Lima periode akademik 2025/2026.

METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif dengan desain korelasional ini diterapkan untuk menganalisis pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Ogan Lima Tahun Ajaran 2025/2026 dalam memecahkan masalah aljabar. Pendekatan ini digunakan karena data diperoleh bentuk numerik dan dianalisis menggunakan metode statistik (Solikah 2020). Selain itu, penelitian dilaksanakan pada pembelajaran matematika yang menerapkan pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning approach*) sebagai konteks pembelajaran. Populasi penelitian berjumlah 35 siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Ogan Lima Tahun Ajaran 2025/2026. Teknik sampling jenuh digunakan dalam penelitian ini dengan melibatkan seluruh anggota populasi sebagai sampel.

Asesmen data dalam penelitian dilakukan menggunakan angket *self-efficacy* dan tes kemampuan pemecahan masalah. Angket *self-efficacy* yang digunakan peneliti diadopsi dari (Nisa 2023) dengan mengacu pada dimensi *Level(Magnitude)*, *Generality*, dan *Strength* menurut Bandura. Pada penelitian tersebut, instrumen awal tersdiri dari 30 butir pernyataan dengan

skala Likert empat pilihan jawaban, yaitu Selalu, Sering, Kadang-kadang, dan Tidak Pernah. Setelah dilakukan uji validitas, sebanyak 15 butir pernyataan dinyatakan valid dan memiliki koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* sebesar 0,912 dan masuk pada kategori sangat tinggi. Oleh karena itu, instrumen angket ini dinyatakan memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas untuk mengukur tingkat *self-efficacy* siswa.

Pengukuran kemampuan pemecahan masalah aljabar dilakukan melalui instrumen tes yang terdiri atas 4 soal uraian. Kesesuaian antara butir soal dengan indikator acuan terlebih dahulu diperiksa oleh validator, yang melibatkan dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Kotabumi dan guru matematika MTs Muhammadiyah Ogan Lima. Tahap berikutnya adalah pelaksanaan uji coba dan analisis instrumen untuk mengetahui kelayakan dari masing-masing butir soal yang telah disusun.

Proses analisis dalam penelitian dibagi menjadi tiga yaitu, uji kualitas instrumen, uji prasyarat analisis, dan uji hipotesis. Uji kualitas instrumen pada tes kemampuan pemecahan masalah aljabar meliputi uji tingkat kesukaran, daya pembeda, serta reliabilitas untuk memastikan instrumen layak digunakan. Selanjutnya Tahap uji prasyarat analisis mencakup uji normalitas data menggunakan teknik *Lilliefors* serta uji linearitas. Kedua uji prasyarat tersebut dilakukan untuk memastikan data berdistribusi normal dan memiliki hubungan yang linear. Setelah terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan regresi linier sederhana. Langkah ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sekaligus besarnya kontribusi *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan data dilakukan pada tiga tahap, yaitu uji kualitas instrumen, prasyarat, dan hipotesis. Tahap pertama diawali dengan uji kualitas instrumen untuk memastikan kelayakan instrumen sebelum digunakan dalam penelitian.

Uji Kualitas Instrumen

Sebelum dimanfaatkan sebagai alat pengumpul data, instrumen kemampuan pemecahan masalah aljabar terlebih dahulu divalidasi oleh validator dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Kotabumi dan guru matematika MTs Muhammadiyah Ogan Lima. Setelah itu, menguji coba instrumen tersebut kepada 30 siswa non-sampel guna mengukur tingkat kesukaran, daya pembeda, serta reliabilitasnya. Peneliti menyajikan hasil pengujian tersebut secara terperinci pada Tabel 1.

Uji Tingkat Kesukaran

Tabel 1. Uji Tingkat Kesukaran

Nomor Butir	Mean Skor	Indeks Kesukaran	Klasifikasi	Keputusan
1	0,833	0,104	Sukar	Tidak Dipakai
2	5,000	0,625	Sedang	Dipakai
3	4,600	0,575	Sedang	Dipakai
4	0,933	0,133	Sukar	Tidak Dipakai

Hasil tingkat kesukaran menunjuk kan butir soal no 1 dan no 4 termasuk dalam kategori sukar dengan indeks sebesar 0,104, dan 0,133 sehingga tidak dipkai dalam penelitian. Sementara butir soal nomor 2 dan nomor 3 sebesar 0,625 dan 0,575 yang termasuk dalam kategori sedang, sehingga dinyatakan layak digunakan. Dengan demikian, dari empat soal yang diujicobakan, hanya dua soal memenuhi kriteria tingkat kesukaran untuk menjadi instrumen penelitian. Langkah berikutnya, peneliti melakukan uji daya pembeda yang hasilnya tertera pada Tabel 2.

Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan guna mengidentifikasi sejauh mana butir soal mampu membedakan performa antara siswa berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah. Hasil kalkulasi dari analisis ini untuk instrumen kemampuan penyelesaian masalah aljabar dapat dicermati pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Daya Pembeda

Butir Soal	Rata-rata Kelompok Atas	Rata-rata Kelompok Bawah	Daya Pembeda	Kriteria
2.	7,250	2,625	0,578	Baik
3.	6,875	2,375	0,563	Baik

Berdasarkan analisis daya pembeda, butir soal nomor 2 dan 3 masing-masing memperoleh nilai sebesar 0,578 dan 0,563, yang keduanya masuk dalam kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa kedua soal tersebut efektif dalam membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dan rendah. Oleh karena itu, instrumen ini dinilai layak untuk digunakan dalam penelitian.

Uji Reliabilitas

Setelah memastikan tingkat kesukaran dan daya pembeda memenuhi kriteria kelayakan, langkah berikutnya adalah menguji reliabilitas instrumen. Pengujian ini bertujuan untuk mengukur tingkat konsistensi dan keandalan instrumen penelitian saat digunakan. Hasil analisis reliabilitas tersebut disajikan secara ringkas pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Reliabilitas

Koefisien Realibilitas	Kriteria	Keputusan
0,80	Tinggi	Reliabel

Berdasarkan uji reliabilitas yang tersedid, diperoleh koefisien reliabilitas (r_{11}) sebesar 0,80. Perolehan nilai tersebut berada pada kualifikasi tinggi, sehingga instrumen tersebut terbukti reliabel dan digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Dengan demikian, instrumen ini memiliki realibilitas yang baik sehingga menjamin keandalan data yang dikumpulkan.

Uji Prasyarat

Setelah instrumen penelitian dinyatakan layak, tahap analisis data memasuki pengujian prasyarat sebelum dilakukan uji hipotesis. Pengujian prasyarat ini sangat penting untuk memastikan karakteristik data memenuhi asumsi pemodelan, yang meliputi uji normalitas dan linearitas. Hasil pengujian normalitas untuk variabel *self-efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah aljabar disajikan secara terperinci di Tabel 4.

Uji Normalitas

Tabel 4. Uji Normalitas

Variabel	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan
1.	35	0,104	0,150	Berdistribusi Normal
2.	35	0,130	0,150	Berdistribusi Normal

Merujuk pada Tabel 4, analisis normalitas dengan teknik Lilliefors menghasilkan nilai L_{hitung} untuk variabel *self-efficacy* sebesar 0,104 dan kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,130. L_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 Melalui ukuran sampel 35, nilai batas kritis tabel yang ditetapkan adalah 0,150. Karena pada kedua variabel nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$, yang

berarti H_0 diterima. Terpenuhiya asumsi distribusi normal pada kedua kelompok data ini menjadi landasan untuk melakukan pengujian prasyarat berikutnya, yaitu uji linearitas.

Uji Linieritas

Rangkaian analisis data kuantitatif dilanjutkan dengan uji linearitas setelah kriteria normalitas terpenuhi. Langkah ini bertujuan untuk menguji kelayakan model hubungan linear antara variabel. Berikut hasil uji linieritas data dipaparkan pada Tabel berikut.

Tabel 5. Uji Linieritas

Variabel	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
Self-efficacy terhadap kemampuan pemecahan masalah aljabar	0,404	2,373	Linier

Merujuk pada Tabel 5, hasil analisis linearitas menunjukkan nilai F_{hitung} sebesar 0,404 sedangkan F_{tabel} sebesar 2,373 pada taraf signifikansi 0,05. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($0,404 < 2,373$) maka hubungan antara kedua variabel tersebut terbukti bersifat linear. Capaian ini menegaskan bahwa asumsi linearitas telah terpenuhi, sehingga peneliti dapat melangkah ke tahap uji hipotesis menggunakan regresi linear sederhana pada Tabel 6.

Uji Hipotesis

Setelah data penelitian terbukti memenuhi seluruh uji prasyarat analisis, tahapan berikutnya adalah melakukan pengujian hipotesis. Pengujian ini diterapkan melalui analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui arah dan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil estimasi model regresi tersebut dirangkum dalam Tabel 6.

Uji Regresi Sederhana

Tabel 6. Uji Regresi Sederhana

Konstanta (a)	Konstanta (b)	Persamaan Regresi
-2,829	0,404	$\hat{Y} = -2,829 + 0,404X$

Merujuk analisis pada table diatas memperoleh persamaan regresi linear sederhana, yaitu $\hat{Y} = -2,829 + 0,404X$. Nilai konstanta (a) sebesar -2,829 mencerminkan nilai prediksi kemampuan pemecahan masalah aljabar siswa ketika *self-efficacy* bernilai nol. Sementara itu, koefisien regresi (b) sebesar 0,404 mengindikasikan setiap kenaikan satu satuan pada variabel *self-efficacy* akan disertai dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah aljabar sebesar 0,404 satuan.

Dengan demikian, nilai koefisien yang bernilai positif ini menunjukkan adanya hubungan yang searah antarvariabel. Artinya, tingginya *self-efficacy* siswa terbukti menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan mereka dalam memecahkan masalah aljabar. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Marasabessy 2020) Peserta didik yang memiliki *self-efficacy* tinggi cenderung lebih mampu menguasai kemampuan pemecahan masalah matematika secara efektif. Hal ini menandakan bahwa keyakinan siswa terhadap kemampuannya sendiri mendorong mereka untuk lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan, menentukan strategi serta berupaya dalam menemukan solusi yang tepat. Temuan ini didukung (Laili and Ucik 2025) yang menyatakan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya sendiri cenderung akan menemukan solusi atas berbagai tantangan dengan tepat.

Hasil regresi sederhana ini menyatakan secara jelas *self-efficacy* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah aljabar. Maka dari itu, besarnya pengaruh tersebut masih perlu dibuktikan melalui hasil koefisien regresi peneliti menerapkan uji (t) yang terdapat pada tabel 7.

Uji t

Analisis penelitian ini menggunakan uji t guna mendeteksi seberapa signifikan pengaruh yang dihasilkan oleh variabel independen secara terpisah terhadap variabel dependen. Hasil dari uji t tersebut, khususnya mengenai kontribusi *self-efficacy* pada kemampuan pemecahan masalah aljabar, dapat dicermati pada paparan Tabel 7.

Tabel 7. Uji t

Koefisien Korelasi	Jumlah Sampel	Df	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
0,437	35	33	2,791	2,035	H ₀ Ditolak, H ₁ Diterima

Berdasar pada analisis koefisien korelasi (r) sebesar 0,437 menunjukkan adanya korelasi dalam kategori sedang dengan jumlah sampel sebanyak 35 sehingga diperoleh derajat kebebasan (df) sebesar 33. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar 2,791, sedangkan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 sebesar 2,035. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,791 > 2,035$), sehingga keputusan pengujian adalah menolak H₀ ditolak dan H₁ diterima. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa *self-efficacy* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah aljabar siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Ogan Lima Tahun Ajaran 2025/2026.

Hal tersebut menjelaskan adanya pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah aljabar terjadi secara nyata. Kondisi ini terjadi karena tingginya *self-efficacy* menumbuhkan rasa percaya diri untuk memahami suatu hal, pandai memilih strategi, menyelesaikan masalah hingga menemukan solusi dengan tepat. Di sisi lain, rendahnya *self-efficacy* membuat siswa tidak percaya diri dalam mengoptimalkan kapasitasnya. Akibatnya, mereka cenderung mengalami kesulitan saat mencoba mengidentifikasi masalah dan kerap gagal dalam menemukan penyelesaian yang tepat.

Temuan ini selaras dengan (Ituga and Alman 2023) yang menyatakan keyakinan diri merupakan alat untuk mendukung keberhasilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Keyakinan terhadap diri dapat menjadi acuan dalam berpikir, mencari strategi serta mengevaluasi hasil yang diperoleh. Oleh karena itu, peningkatan *self-efficacy* menjadi salah satu usaha untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah aljabar siswa. Meskipun demikian, menyelesaikan masalah aljabar bukan hanya dipengaruhi oleh *self-efficacy*, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain yang berkontribusi, seperti motivasi belajar, kemampuan awal matematis dan lain sebagainya. Faktor tersebut tidak dibahas di penelitian ini sehingga dapat menjadi pertimbangan penelitian berikutnya untuk meneliti faktor-faktor tersebut.

Koefisien Determinasi (R^2)

Setelah mengetahui signifikansi pengaruh melalui uji statistik sebelumnya, analisis dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi (R^2). Langkah ini diambil guna mengetahui sejauh mana variabel independen (*self-efficacy*) mengukur seberapa besar persentase pada variabel dependen, yaitu kemampuan siswa dalam memecahkan masalah aljabar. Ringkasan dari hasil penghitungan ini dapat dicermati pada Tabel 8.

Tabel 8. Koefisien Determinasi (R^2)

(r)	(R^2)	Persentase Pengaruh
0,437	0,191	19%

Berdasarkan paparan data pada Tabel 8, diperoleh nilai korelasi sebesar 0,437 dengan koefisien determinasi mencapai 0,191 atau 19%. Temuan ini mengindikasikan bahwa

variabel *self-efficacy* mempengaruhi sebesar 19% terhadap variasi kemampuan penyelesaian masalah aljabar pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Ogan Lima Tahun Ajaran 2025/2026. Di sisi lain, porsi mayoritas sebesar 81% dikendalikan oleh variabel eksternal yang tidak termasuk pada penelitian ini.

Besarnya koefisien determinasi menegaskan bahwa model regresi mampu menjelaskan sebagian perubahan pada kemampuan pemecahan masalah aljabar melalui variabel *self-efficacy*. Kontribusi sebesar 19% memberikan gambaran bahwa kemampuan pemecahan masalah aljabar tidak hanya ditentukan oleh *self-efficacy*, namun juga berkaitan dengan aspek lain di luar penelitian ini, seperti kompetensi awal matematika, motivasi belajar, atmosfer lingkungan, serta strategi pembelajaran yang diterapkan guru. Temuan ini sejalan dengan studi (Dewi and Danuri 2026) yang menyatakan *self-efficacy* berkontribusi positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan demikian, hasil koefisien determinasi memberikan gambaran besarnya kontribusi *self-efficacy* dalam menjelaskan kemampuan menyelesaikan soal aljabar siswa.

PENUTUP

Melalui analisis data yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh positif serta signifikan dari *self-efficacy* terhadap kemampuan siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Ogan Lima Tahun Akademik 2025/2026 dalam memecahkan masalah aljabar. Temuan statistik ini dikonfirmasi secara nyata melalui hasil persamaan regresi linear sederhana $\hat{Y} = -2,829 + 0,404X$. Bukti tersebut diperkuat oleh hasil uji signifikansi yang menunjukkan t_{hitung} sebesar 2,791 lebih dari t_{tabel} sebesar 2,035 serta koefisien determinasi sebesar 0,191 atau 19%. Temuan ini mengonfirmasi bahwa penguatan *self-efficacy* berjalan selaras dengan peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah aljabar, meskipun terdapat faktor eksternal bukan dalam variabel penelitian. Atas dasar itu, peneliti berikutnya disarankan untuk mengeksplorasi variabel-variabel lain yang relevan. Langkah ini penting guna menyajikan potret yang lebih utuh dan komprehensif mengenai seluruh aspek yang memengaruhi kemampuan matematis siswa.

REFERENSI

- Annisa, Novanda. 2024. "Studi Literatur : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dalam Model Pembelajaran Connecting , Organizing , Reflecting , Extending (CORE)." *PRISMA* 7:261–67.
- Astarina, Della, Sukmaniar Sukmaniar, and Sunedi Sunedi. 2024. "Analisis Model Project Based Learning Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka Di Kelas IV SD Negeri 89 Palembang." *Indonesian Research Journal on Education* 4(2):1193–1200. doi:10.31004/irje.v4i2.646.
- Buyung, and Nunu Burhanuddin. 2023. "Sarana Berfikir Ilmiah (Bahasa, Logika, Matematika Dan Statistik)." *REVORMA* 3(1):1–13. doi:https://doi.org/10.62825/revorma.v3i1.38.
- Dewi, Ayu Shinta, and Danuri. 2026. "Analisis Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar Inklusi." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasa* 11. doi:https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.43539.
- Ghimby, A. B. Dimas. 2024. "Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa." *Journal of Educational and Language Research* 3(8):381–94.
- Gultom, Grace Amelia, Dwi Anita Simatupang, Sarah Gita Agustien, Mutiara Sani Rumapea, Christa Voni, and Roulina Sinaga. 2025. "Resistensi Mahasiswa Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Struktur Aljabar Di Universitas HKBP Nommensen

- Pematangsiantar.” *Journal Islamic Social Sciences And Humanities* 3:44–54. doi:<https://doi.org/10.66867/as.v3i1.86>.
- Halimah, Siti, Isnaniah Isnaniah, Darul Darul, and Rusdi Rusdi. 2025. “Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Kelas VII MTsN 6 Agam Tahun Pelajaran 2024/2025.” *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4(1):112–23. doi:10.55606/jurrimipa.v4i1.4865.
- Haqqul, Arinal, Izzah Fanani, and Sari Saraswati. 2023. “Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Statistika Kelas Viii.” *Jurnal Cartesian* 02:241–49. <https://pdfs.semanticscholar.org/0624/9b469f73638a4393376305b4d6c8d65c2fb7.pdf>.
- Hari, Marselia, and Erawati Mayun Nggaba. 2025. “Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Pendekatan STEM Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Katolik Anda Luri.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan* 4(1):4114–21. doi:10.31004/jerkin.v4i1.2261.
- Ituga, Almuhammad Sarnav, and Alman Alman. 2023. “Self- Efficacy , Self- Regulation , Dan Pemecahan Masalah Matematika SD Self- Confidence Terhadap Kemampuan 1 Institut Agama Islam Negeri Sorong , Sorong , Indonesia 2 Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong , Sorong , Indonesia * Corresponding Author.” *Jurnal Elementaria Edukasia* 6(3):1499–1509. doi:10.31949/jee.v6i3.6350.
- Jatisunda, Muhammad Gilar, Dosen Program, Studi Pendidikan, and Universitas Majalengka. 2017. “Hubungan Self-Efficacy Siswa SMP Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.” *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)* 1(2):24–30. doi:<https://doi.org/10.31949/th.v1i2.375>.
- Laili, Wardatul, and Handayani Fitri Ucik. 2025. “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XI Dalam Menyelesaikan Soal.” *Jurnal Armada Pendidikan* 3(3):111–24. doi:<https://doi.org/10.60041/jap/v3i3.223>.
- Marasabessy, Rosida. 2020. “Kajian Kemampuan Self Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika.” *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan* 3(2):168–83. doi:10.36765/jartika.v3i2.17.
- Meika, Ika, Ina Ramadina, Asep Sujana, and Ratu Mauladaniyati. 2021. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran SSCS.” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5(1):383–90. doi:10.31004/cendekia.v5i1.388.
- Nasution, Mariam M. P. 2018. “Konsep Standar Proses Dalam Pembelajaran Matematika.” *Logaritma* 6:120–38.
- Nisa, Khilmatus. 2023. “Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Viii Mts Negeri 1 Cilacap.” UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO.
- Noviyanti, Dwi, Emy Siswanah, and Ulliya Fitriani. 2019. “Efektivitas Strategi Pembelajaran Means Ends Analysis (MEA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Self Efficacy.” *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika* 10–19. doi:<https://doi.org/10.23971/eds.v9i1.1990>.
- Nuryati, Ismit1, and Lukmana Dana Arif. 2023. “Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Smp.” *Aksioma* 12(2):119–26. doi:10.22487/aksioma.v12i2.4338.
- OECD. 2023. “Hasil PISA 2022 Indonesia.” *Oecd*.
- Rahmawati, Anisa, Hamidah Suryani Lukman, and Ana Setiani. 2021. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Tingkat Self-Efficacy.”

JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN MATEMATIKA 4:79–90.

- Rahmmatiya, Rizqa, and Asih Miatun. 2020. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa Smp." *Teorema: Teori Dan Riset Matematika* 5(September):187–202.
- Solikah, Halimatus. 2020. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Quizizz Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Teks Persuasif Kelas VIII Di SMPN 5 Sidoarjo Tahun Pelajaran 2019 / 2020." *Ejournal Unesa* (Vol. 7 No.3 (2020):1–8. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bapala/article/view/34508>.
- Sugiarti, L., and H. Retnawati. 2019. "Analysis of Student Difficulties on Algebra Problem Solving in Junior High School Analysis of Student Difficulties on Algebra Problem Solving in Junior High School." *Journal of Physics: Conference Series*. doi:10.1088/1742-6596/1320/1/012103.
- Susanto, Rachmat Eko. 2024. "J I I M Jurnal Ilmiah Ipa Dan Matematika." *Jurnal Ilmiah Ipa Dan Matematika* 3(2):106–12. <https://jurnalcendekia.id/index.php/jiim/>.
- Utami, Heni Sri, and Nitta Puspitasari. 2022. "Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Kuadrat Pendahuluan Kemampuan Pemecahan Masalah Sangat Penting Dan Harus Dimiliki Oleh Setiap Siswa." *PowerMathEdu* 01(01):57–68.
- Zulfa, Lailatul, and Umi Mahmudah. 2025. "INOVASI MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA ABAD 21: SEBUAH TINJAUAN LITERATUR." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10:314–24. doi:<https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.26910>.