



KORELASI *SELF-CONFIDENCE* DAN LITERASI NUMERASI TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS SERTA DAMPAKNYA PADA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

*Correlation Between Self-Confidence and Numeracy Literacy and
 Analytical Ability, and Their Impact on Mathematical Problem-Solving Ability*

Fertika Dwi Hijayati^{1*}, Bambang Sri Anggoro¹, Ana Risqa JL¹

¹ Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

*tfertikadwi@gmail.com

Diterima: 04 Mei 2026;

Direvisi: 19 Juli 2026;

Dipublikasi: 04 Agustus 2026



ABSTRACT

Mathematics learning process has the potential to build self-confidence, foster an understanding of numeracy-based problems, and develop the ability to analyze and solve problems logically and rationally. This study aims to determine the extent of the influence of self-confidence and numeracy literacy on problem-solving ability through the intervening variable of mathematical analysis among students at State High School 1 Seputih Mataram. The research method employed a survey using a causal approach and path analysis, with all variables being numerical. The results of the study, based on 143 samples, indicate that self-confidence and numeracy literacy exert an influence through mathematical analysis ability, thereby explaining 33% of mathematical problem-solving ability. Mathematical analysis serves as a mediator that enhances students' problem-solving skills. Consequently, increased self-confidence and numeracy literacy can improve students' mathematical analysis and problem-solving abilities

Keywords: *Mathematical Analysis Ability; Mathematical Problem-Solving Ability; Numeracy Literacy; Self-Confidence*

ABSTRAK

Proses pembelajaran matematika berpotensi mengembangkan rasa percaya diri, memahami soal berbasis literasi numerasi, serta melatih kemampuan menganalisis dan menyelesaikan masalah secara logis dan rasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang diberikan antara *self-confidence* dan literasi numerasi terhadap kemampuan pemecahan masalah melalui variabel intervening yaitu analisis matematis bagi siswa SMA Negeri 1 Seputih Mataram. Metode penelitian menggunakan survei dengan pendekatan kausal dan analisis jalur dengan semua variabel bersifat numerik. Hasil penelitian dari 143 sampel menunjukkan bahwa *self-confidence* dan literasi numerasi memberi pengaruh melalui kemampuan analisis matematis sehingga mampu menjelaskan kemampuan

pemecahan masalah matematis sebesar 33%. Analisis matematis berperan sebagai mediator yang memperkuat kemampuan pemecahan masalah siswa. Dengan demikian, peningkatan *self-confidence* dan literasi numerasi dapat meningkatkan kemampuan analisis serta berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata Kunci: Literasi Numerasi; Kemampuan Analisis; Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis; Self-Confidence.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika membutuhkan rasa kepercayaan diri yang merujuk pada keyakinan siswa terhadap kemampuan untuk memahami, menganalisis, dan menerapkan konsep matematika dalam memecahkan masalah secara mandiri. Salah satu kemampuan penting yang menjadi tujuan utama pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan ini tidak hanya menuntut siswa untuk memahami konsep, tetapi juga mampu menjelaskan serta menguraikan konsep dalam berbagai situasi (Mukarromah, Rahmawati, Ariyanto, & Ashari, 2024). Namun, pada kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah, khususnya dalam menyelesaikan soal berbasis konteks dan analisis (Ladyawati & Maftuh, 2025). Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) menunjukkan 18% siswa mencapai tingkat kemahiran minimal level 2 dalam matematika dengan kategori di bawah rata-rata internasional (OECD, 2023). Kajian oleh (Zukhriya et al., 2023) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah dipengaruhi oleh berbagai faktor kognitif maupun non-kognitif salah satunya *self-confidence* sebagai pendorong siswa dalam menyelesaikan suatu masalah. Selain kepercayaan diri, literasi numerasi juga menjadi faktor penting dalam pembelajaran matematika yang membantu siswa dalam memahami serta menafsirkan informasi matematika dalam soal menjadi model matematika yang tepat (Amelia, Anggoro, & Nabila, 2025). Studi pendahuluan di SMA Negeri 1 Seputih Mataram menunjukkan bahwa siswa kesulitan memecahkan masalah kontekstual serta kurang mampu menginterpretasikan ide dan simbol matematika. Hasil studi pendahuluan yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 1. Hasil Studi Pendahuluan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Negeri 1 Seputih Mataram

No	Kelas	Nilai Matematika Siswa (x)		Jumlah
		$0 < x < 78$	$78 \leq x \leq 100$	
1	XI 4	18	13	31
2	XI 5	23	12	35
3	XI 6	24	9	33
Jumlah		65	34	99
Persentase		66%	34%	100%

Tabel 1 adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis menunjukkan bahwa 34 siswa atau sekitar 34% mampu mengerjakan soal di atas KKM sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dan siswa lain belum mampu memenuhi semua indikator pemecahan masalah matematis, hal ini berarti 66% siswa masih kurang dalam

kemampuan pemecahan masalah matematis. Menurut (Fitriani, Anggoro, & Nabila, 2025) rendahnya capaian tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih belum mampu menerapkan konsep matematika dalam konteks tertentu, seperti menyelesaikan masalah yang kompleks. faktor yang mempengaruhi siswa selama proses pemecahan masalah matematis salah satunya kesulitan dalam membuat hubungan antar masalah, analisis soal, pengambilan keputusan, kurangnya rasa percaya diri, serta rasa bosan (Saputra, Sofyan, & Mardiani, 2023). Siswa dengan kepercayaan diri tinggi cenderung memiliki hasil yang baik, karena terdorong untuk lebih aktif dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematis (Ana, Putri, & Netriwati, 2024). Menurut (Nurmalasari, Anggoro, & Andriani, 2021) mengatakan bahwa setelah tingkatan pemahaman, penerapan, dan mengingat bahwa berpikir analisis berada pada tingkatan tertinggi. Dengan demikian kemampuan analisis matematis sangat berguna karena mampu untuk menguraikan, meneliti dan menganalisis berbagai informasi menggunakan pikiran yang logis. Kemampuan analisis matematis merupakan suatu kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi aspek pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi. Oleh karena itu, kemampuan analisis menjadi faktor dalam proses pemecahan masalah bagi siswa.

Hasil kajian sebelumnya menunjukkan bahwa literasi numerasi berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Isnaintri et al., 2024). Selain itu, literasi numerasi yang baik juga menunjang pemahaman masalah kontekstual serta menemukan strategi analisis matematis yang tepat. Penelitian lain menunjukkan bahwa kedua kemampuan tersebut secara bersama-sama berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis (Rindiani, Sumarmo, & Afrilianto, 2025). Namun demikian, penelitian terdahulu belum mengkaji peran kemampuan analisis matematis sebagai variabel intervening dalam proses pemecahan masalah, karena membantu siswa dalam mengidentifikasi informasi penting, menghubungkan konsep, serta menyusun strategi penyelesaian secara sistematis.

Berdasarkan hal tersebut, terdapat kesenjangan penelitian yang belum dikaji, yaitu terkait peran kemampuan analisis matematis sebagai variabel intervening dalam hubungan antara kepercayaan diri dan literasi numerasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian bertujuan untuk mengkaji integrasi ketiga variabel tersebut dalam satu model analisis jalur untuk melihat pengaruh langsung maupun tidak langsung antar variabel serta sebagai upaya kontribusi dalam pengembangan pembelajaran matematika yang lebih komprehensif.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan fokus kelas yang digunakan yaitu kelas XI SMA Negeri 1 Seputih Mataram. Metode penelitian ini menggunakan survei dengan pendekatan kausal. Hasil survei sesuai kriteria yang ditentukan tersebut menggunakan analisis jalur (*path analysis*) dengan menganalisis hubungan antar variabel secara langsung maupun tidak langsung untuk variabel bebas terhadap variabel terikat. Desain penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *ex-post facto* yang didapat dari proses mengumpulkan, menganalisis, dan mengambil kesimpulan berupa data angka statistik tentang masalah yang diteliti (Supriadi & Sari, 2024).

Pengumpulan data diperoleh dari instrumen penelitian dan analisis data dilakukan secara kuantitatif atau statistik. Penelitian memiliki populasi sebanyak 322 siswa yang terbagi dalam 9 kelas. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Probability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel bagi anggota populasi dengan memberikan peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Jenis sampel yang digunakan yaitu *Cluster Sampling*. Teknik ini digunakan karena populasi dalam penelitian sudah berbentuk kluster berupa pembagian kelas, maka dari itu dipilih secara acak 4 kelas dari 9 kelas populasi untuk dijadikan sampel. Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengumpulkan menggunakan dua instrumen yaitu angket dan soal. Angket digunakan untuk mengumpulkan data variabel *self-confidence* menggunakan skala likert 1-4 dengan skor pernyataan negatif dibalik. Tes soal digunakan untuk mengumpulkan data terkait variabel literasi numerasi, kemampuan analisis, dan pemecahan masalah matematis. Instrumen tersebut diuji untuk memastikan kelayakan ke validator oleh ahli materi dan uji empiris yaitu uji validitas, tingkat kesukaran, daya beda, dan reliabilitas.

Sebelum dilakukan analisis jalur, dilakukan uji prasyarat analisis diantaranya uji normalitas, linearitas, multikolinearitas, dan heterokedastisitas. Uji normalitas merupakan uji paling penting dan utama untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal. Uji linearitas merupakan uji antara dua variabel yang digunakan untuk melihat linier atau tidak secara signifikan. Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji adanya korelasi atau tidak antar variabel independen. model regresi yang baik yaitu tidak terjadinya multikolinearitas. Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji ketidaksamaan varians dalam model regresi dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain, model regresi yang baik adalah model tanpa heteroskedastisitas.

Setelah melakukan uji prasyarat dan semua terpenuhi, maka selanjutnya melakukan uji hipotesis diantaranya uji t, uji F, dan uji sobel. Uji hipotesis digunakan untuk menentukan kebenaran dugaan sementara (hipotesis) yang telah dirumuskan serta untuk mengambil keputusan secara objektif berdasarkan data empiris. Setelah semua uji terpenuhi, tahap selanjutnya yaitu melakukan analisis data dengan analisis jalur (*path analysis*) untuk menguji kekuatan dari hubungan langsung dan tidak langsung variabel bebas terhadap variabel terikat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Coba Instrumen

Langkah awal dalam kajian ini setelah memperoleh data yaitu menganalisis data secara statistik. Uji coba instrumen merupakan syarat awal untuk uji statistik berikutnya. Keempat variabel dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan tingkat akurasi dan instrumen.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabelitas

<i>Self Confidence</i>			Literasi Numerasi			Kemampuan Analisis Matematis			Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis		
Item	Status	Cronbach's Alpha	Item	Status	Cronbach's Alpha	Item	Status	Cronbach's Alpha	Item	Status	Cronbach's Alpha
24	22 Valid	0,783	5	5 Valid	0,895	5	5 Valid	0,895	5	5 Valid	0,930

Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa uji validitas untuk angket *self-confidence* dengan jumlah pertanyaan 24 yang dikatakan valid sebanyak 22 pernyataan sedangkan untuk instrumen tes soal literasi numerasi, kemampuan analisis, dan kemampuan pemecahan masalah matematis semua soal dikatakan valid. Selanjutnya dilakukan uji reliabelitas dengan hasil semua instrumen berada pada kategori reliabelitas tinggi. Setelah semua instrumen dikatakan valid dan reliabel, maka langkah selanjutnya yaitu uji daya pembeda dan tingkat kesukaran masing-masing instrumen.

Tabel 3. Hasil Uji Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran

Literasi Numerasi		Kemampuan Analisis Matematis		Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	
Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran
Baik	Mudah	Sangat Baik	Sedang	Baik	Sedang
Sangat Baik	Sedang	Baik	Sedang	Baik	Sedang
Sangat Baik	Sedang	Sangat Baik	Mudah	Baik	Sedang
Baik	Sukar	Sangat Baik	Sedang	Cukup	Sukar
Sangat Baik	Sedang	Baik	Sukar	Baik	Sedang

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa semua soal berklasifikasi cukup, baik, dan sangat baik dengan tingkat kesukaran mudah, sedang, dan sukar yang artinya item soal tersebut dapat membedakan tinggi dan rendahnya kemampuan yang dimiliki siswa sehingga soal layak digunakan dalam penelitian.

Hasil Uji Prasyarat

Langkah yang dilakukan sebelum uji hipotesis yaitu memastikan semua instrumen memenuhi uji prasyarat normalitas, linearitas, uji multikolinearitas, dan uji heterokedastisitas. Uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* menghasilkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar

0,087, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena $0,087 \geq 0,05$. Data yang sudah terbukti berdistribusi normal dapat memberikan hasil yang lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

Uji linearitas digunakan untuk membuktikan bahwa variabel bebas dan terikat bersifat linear. Uji linearitas model pertama antara X_1 terhadap Z menghasilkan nilai *deviation from linearity* sebesar 0,149 ($0,149 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel *self-confidence* dengan variabel kemampuan analisis matematis bersifat linear. Model kedua antara X_2 terhadap Z menghasilkan nilai *deviation from linearity* sebesar 0,05 ($0,370 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel literasi numerasi dengan variabel kemampuan analisis matematis bersifat linear. Model ketiga antara Z terhadap Y menghasilkan nilai *deviation from linearity* sebesar 0,05 ($0,058 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel kemampuan analisis matematis dengan variabel kemampuan pemecahan masalah matematis bersifat linear.

Model regresi yang baik yaitu tidak terjadinya multikolinieritas dengan ketentuan bebas multikolinieritas jika mempunyai nilai $VIF \leq 10,00$ atau mempunyai nilai *tolerance* $\geq 0,10$. Persamaan model pertama antara X_1 dan X_2 terhadap Z_1 memiliki nilai *tolerance* untuk variabel *self-confidence* dan literasi numerasi masing-masing sebesar 0,936 dan nilai VIF masing-masing sebesar 1,069, nilai ini menunjukkan bahwa *Tolerance* $> 0,10$ dan $VIF < 10$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas pada model pertama. Persamaan model kedua antara X_1 dan X_2 terhadap Y melalui Z memiliki nilai *tolerance* untuk variabel *self-confidence* sebesar 0,905 $> 0,10$; variabel literasi numerasi sebesar 0,812 $> 0,10$; serta untuk variabel kemampuan analisis matematis sebesar 0,808 $> 0,10$ dan nilai VIF variabel *self-confidence* sebesar 1,105 < 10 ; variabel literasi numerasi sebesar 1,231 < 10 ; serta untuk variabel kemampuan analisis matematis 1,237 < 10 . Nilai tersebut menunjukkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas pada model kedua.

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Model regresi yang baik yaitu tidak mengalami heteroskedastisitas. Persamaan model pertama antara X_1 dan X_2 terhadap Z_1 memiliki nilai Sig. antara variabel *Self-Confidence* dan $Abs_RES1 = 0,099 \geq 0,05$ dan variabel literasi numerasi dengan $Abs_RES1 = 0,481 \geq 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa varians residual sama atau tetap (homoskedastisitas) yang berarti tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model pertama. Persamaan model kedua antara X_1 dan X_2 terhadap Y melalui Z memiliki nilai Sig. antara variabel *Self-Confidence* dan $Abs_RES = 0,389 \geq 0,05$ dan variabel literasi numerasi dengan $Abs_RES = 0,063 \geq 0,05$; dan variabel kemampuan analisis dengan $Abs_RES = 0,624 \geq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa varians residual sama atau tetap (homoskedastisitas) yang berarti tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model kedua.

Hasil Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat untuk semua instrumen, kemudian dilakukan uji hipotesis. Uji Hipotesis dalam kajian ini meliputi uji t (parsial), uji koefisien determinasi, dan uji sobel. Uji t digunakan untuk melihat apakah variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel

dependen maupun mediasi. Model pertama antara X_1 dan X_2 terhadap Z menghasilkan 2 hipotesis diantaranya, hipotesis pertama diketahui nilai sig. antara X_1 terhadap Z sebesar $0,032 < 0,05$, nilai $t_{hitung} 2,171 \geq 1,655$, dapat disimpulkan terdapat hubungan X_1 terhadap Z . Hipotesis kedua diketahui nilai sig. antara X_2 terhadap Z sebesar $0,001 < 0,05$, nilai $t_{hitung} 4,610 \geq 1,655$, dapat disimpulkan terdapat hubungan antara X_2 terhadap Z . Model kedua antara X_1 dan X_2 terhadap Y melalui Z menghasilkan 3 hipotesis diantaranya, hipotesis ketiga diketahui nilai sig. antara X_2 terhadap Z sebesar $0,275 > 0,05$, nilai $t_{hitung} 1,095 < 1,655$, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara X_2 terhadap Z . Hipotesis keempat diketahui nilai sig. antara X_2 terhadap Y_2 sebesar $0,001 < 0,05$, nilai $t_{hitung} 4,874 \geq 1,655$, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara X_2 terhadap Y_2 . Hipotesis kelima diketahui nilai sig. antara Z terhadap Y_2 sebesar $0,001 < 0,05$, nilai $t_{hitung} 3,548 \geq 1,655$, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara Z terhadap Y_2 .

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui besar pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen. Model pertama antara X_1 dan X_2 terhadap Z menunjukkan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,180 yang artinya pengaruh *self-confidence* dan literasi numerasi terhadap kemampuan analisis matematis sebesar 18%. Model kedua antara X_1 dan X_2 terhadap Y melalui Z menunjukkan nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,317 yang berarti pengaruh *self-confidence*, literasi numerasi, dan kemampuan analisis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 31,7%. Besar pengaruh yang diberikan model pertama dan kedua memiliki nilai masing-masing dengan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak terdapat pada kajian ini.

Uji sobel digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel intervening sehingga variabel tersebut mampu berperan sebagai mediator antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 4. Hasil Uji Sobel

Hubungan Tidak Langsung	Koefisien	Nilai Z Sobel	Nilai Sig.	<i>p-value</i>	Keputusan
<i>Self-Confidence</i> → Kemampuan Analisis Matematis → Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	0,047	1,863	1,96	0,062	Tidak Terdapat Hubungan Tidak Langsung
Literasi Numerasi → Kemampuan Analisis Matematis → Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	0,099	2,827	1,96	0,004	Terdapat Hubungan Tidak Langsung

Model pertama diperoleh nilai sobel test statistik sebesar $1,863 < 1,96$ dan $p - Value = 0,062 > 0,05$ maka disimpulkan kemampuan analisis matematis tidak memediasi hubungan tidak langsung antara *self-confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah melalui kemampuan analisis sebesar 0,047 atau 4,7%. Model kedua diperoleh nilai sobel test statistik sebesar $2,827 > 1,96$ dan $p - Value = 0,004 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan analisis matematis memediasi hubungan tidak langsung antara literasi numerasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis secara signifikan sebesar 0,099 atau 9,9%.

Selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan analisis jalur (*path analysis*) berbantuan software AMOS 23. Tujuan penggunaan metode analisis jalur yaitu untuk mengetahui hubungan langsung dari variabel independen terhadap variabel dependen melalui variabel intervening.

Tabel 5. Hasil Analisis Jalur

Pengaruh Langsung	Koefisien	<i>p- Value</i>	Sig.	Kesimpulan
<i>Self-Confidence</i> Terhadap Kemampuan Analisis Matematis	0,171	0,029	0,05	Terdapat hubungan langsung
Literasi Numerasi Terhadap Kemampuan Analisis Matematis	0,362	0,001	0,05	Terdapat hubungan langsung
<i>Self-Confidence</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	0,080	0,268	0,05	Tidak terdapat hubungan langsung
Literasi Numerasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	0,375	0,001	0,05	Terdapat hubungan langsung
Kemampuan Analisis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	0,274	0,001	0,05	Terdapat hubungan langsung

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 5 hipotesis diantaranya hubungan langsung *self-confidence* terhadap kemampuan analisis matematis sebesar 0,171, berpengaruh positif dan signifikan sehingga semakin tinggi *self-confidence* semakin baik kemampuan analisis matematis. Hubungan langsung literasi numerasi terhadap kemampuan analisis matematis sebesar 0,362, mengindikasikan bahwa literasi numerasi memiliki kontribusi positif dan signifikan dalam

meningkatkan kemampuan analisis matematis siswa. Selanjutnya, tidak terdapat hubungan langsung *self-confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 0,080, diartikan bahwa *self-confidence* tidak memberikan pengaruh yang berarti secara langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hubungan langsung literasi numerasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 0,375, dapat diartikan bahwa literasi numerasi berperan penting dan berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hubungan langsung kemampuan analisis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 0,274, berpengaruh positif dan signifikan sehingga peningkatan kemampuan analisis diikuti dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *self-confidence* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan analisis matematis. *Self-confidence* berperan sebagai faktor psikologis yang mendorong siswa dalam mengidentifikasi, mengorganisasi, dan menginterpretasikan informasi matematis secara lebih sistematis. Siswa dengan tingkat kepercayaan diri yang tinggi cenderung lebih yakin dalam mengeksplorasi strategi penyelesaian dan melakukan penalaran logis. Sejalan dengan hasil penelitian (Nurmalasari et al., 2021) yang menyatakan bahwa kemampuan analisis merupakan salah satu komponen kognitif yang kompleks dan esensial dalam struktur pengetahuan, hasil analisis statistik kajian ini menunjukkan bahwa *self-confidence* memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pembentukan pola pikir analisis siswa.

Literasi numerasi juga terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan analisis matematis. Kemampuan memahami dan menggunakan konsep numerik dalam berbagai konteks membantu siswa dalam memodelkan dan menguraikan permasalahan matematika dan mewujudkan pembelajaran aktif, kontekstual, serta lebih bermakna (Fadila, Aulia, & Anggoro, 2025). Literasi numerasi menjadi fondasi penting dalam membangun kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya dalam proses analisis yang menuntut ketepatan dan kedalaman pemahaman konsep.

Berbeda dengan hasil sebelumnya, *self-confidence* tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Meskipun memiliki arah hubungan positif, pengaruh tersebut tidak cukup kuat untuk memberikan kontribusi yang untuk kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan kemampuan pemecahan masalah tidak hanya ditentukan oleh faktor psikologis, tetapi juga memerlukan dukungan kemampuan kognitif seperti kemampuan numeratif dan analisis yang baik.

Di sisi lain, literasi numerasi menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa dengan literasi numerasi yang baik cenderung mampu memahami permasalahan, merancang strategi penyelesaian, serta menentukan solusi yang tepat. Sejalan dengan kajian yang dilakukan Abdul Majid menyatakan bahwa literasi numerasi berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, terutama dalam membantu siswa memproses informasi dalam soal cerita. Semakin

tinggi literasi numerasi siswa maka semakin baik kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu, guru dapat selalu meningkatkan literasi numerasi siswa melalui latihan pemahaman soal rutin.

Kemampuan analisis matematis juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan analisis merupakan dasar dalam proses pemecahan masalah, karena memungkinkan siswa untuk menguraikan masalah menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana dan menentukan langkah penyelesaian secara sistematis.

Self-confidence tidak memiliki hubungan tidak langsung yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah melalui kemampuan analisis matematis. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan analisis belum mampu memediasi hubungan tersebut secara efektif. Pengaruh *self-confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah melalui analisis matematis tidak hanya berhenti pada aspek perasaan atau mental saja, tetapi benar-benar bertransformasi menjadi proses intelektual nyata dan perlu banyak faktor lain untuk diwujudkan. Oleh karena itu, tinggi rendahnya kemampuan analisis matematis tidak memiliki pengaruh antara *self-confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Hasil penelitian menyatakan bahwa literasi numerasi memiliki hubungan tidak langsung yang positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah melalui kemampuan analisis matematis. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan analisis berperan sebagai mediator yang memperkuat hubungan antara literasi numerasi dan pemecahan masalah. Literasi numerasi memberikan pondasi informasi, kemampuan analisis memberikan kerangka berpikir logis, dan pemecahan masalah memberikan hasil akhir yang nyata. Ketiga variabel ini saling berkaitan, sehingga peningkatan literasi numerasi yang didorong oleh kemampuan analisis yang kuat akan secara otomatis akan meningkat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa literasi numerasi dan kemampuan analisis matematis merupakan faktor kunci dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan *self-confidence* berperan sebagai faktor pendukung yang lebih dominan pada tahap analisis. Ketiga variabel tersebut membentuk keterkaitan yang sistematis, diantaranya *self-confidence* sebagai dasar mental yang berani, literasi numerasi sebagai dasar pemahaman, kemampuan analisis sebagai proses berpikir, dan pemecahan masalah sebagai hasil akhir. Oleh karena itu, kemampuan tersebut dalam pembelajaran matematika perlu dirancang secara integratif dan berkelanjutan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa *self-confidence* dan literasi numerasi memiliki peran yang berbeda dalam membentuk kemampuan kognitif siswa. *Self-confidence* terbukti berpengaruh signifikan terhadap kemampuan analisis matematis, yang menunjukkan bahwa aspek afektif berkontribusi dalam mendorong siswa untuk berpikir lebih terstruktur dan yakin dalam menguraikan permasalahan. Literasi numerasi tidak hanya berpengaruh terhadap kemampuan analisis matematis, tetapi juga memberikan kontribusi langsung dan tidak langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini menunjukkan bahwa

pemahaman numerik menjadi dasar penting dalam membantu siswa mengolah informasi dan menyusun strategi penyelesaian.

Kemampuan analisis matematis memiliki peran penting sebagai penghubung dalam proses berpikir siswa, karena terbukti berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis sekaligus memediasi pengaruh literasi numerasi. Kajian ini menunjukkan bahwa proses analisis menjadi tahapan kognitif yang krusial dalam mengubah informasi numerik menjadi solusi yang tepat. Sementara itu, *self-confidence* tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga keberhasilan pemecahan masalah tidak bergantung pada tingkat *self-confidence* yang dimiliki siswa.

5. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil kajian, dalam proses pembelajaran perlu menerapkan model yang kreatif dan inovatif guna meningkatkan *self-confidence* siswa serta secara konsisten memberikan dan membimbing latihan yang berorientasi pada literasi numerasi sehingga dapat mengoptimalkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah matematis. Guru dan siswa saling berperan aktif dalam proses pembelajaran agar tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, tetapi juga terbiasa bertanggung jawab terhadap proses belajarnya serta terlatih dalam melakukan analisis dan pemecahan masalah secara mandiri. Selain itu, peneliti selanjutnya direkomendasikan untuk melakukan penyempurnaan desain penelitian, seperti mengembangkan atau menambahkan variabel lain yang relevan serta memperluas jumlah sampel, sehingga hasil penelitian yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif dan mengatasi keterbatasan dalam kajian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, S., Anggoro, B. S., & Nabila, S. U. (2025). Literasi Numerasi Dan Representasi Matematis: Studi Pada Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Curiosity Peserta Didik. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10.
- Ana, R. J., Putri, A. S., & Netriwati. (2024). Hubungan Emotional Intelligence, Self Confidence, Self Regulated Learning Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis. *Lemma: Letters of Mathematics Education*, 11(1), 58–70.
- Fadila, A., Aulia, S., & Anggoro, B. S. (2025). Pengaruh Model Knisley Berbasis Meas Terhadap Pemecahanmasalah Dan Numerasi Siswa Ditinjau Dari Self-Regulated Learning. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10.
- Fitriani, R., Anggoro, B. S., & Nabila, S. U. (2025). Efektivitas Case Base Learning Dan Peran Curiosity Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(September).
- Isnaintri, E., Yuhana, Y., Fatah, A., Sultan, U., Tirtayasa, A., Sultan, U., ... Tirtayasa, A. (2024). Enhancing Problem-Solving Skills Through Numeracy Instrument Design : Incorporating Pandeglang ' S Local. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 49–64.
- Ladyawati, E., & Maftuh, M. S. (2025). Mathematical Numeracy Literacy Ability of High

- School Students in Solving Math Problems Kemampuan Literasi Numerasi Matematika Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, 8(2), 141–150.
- Mukarromah, S., Rahmawati, N. D., Ariyanto, L., & Ashari, S. R. Al. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Belief in Mathematics Siswa dalam Menyelesaikan Soal Turunan Fungsi. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(2), 733–745. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i2.539>
- Nurmalasari, D., Anggoro, B. S., & Andriani, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Tutor Sebaya terhadap Kemampuan Analitis Matematis dan Pemecahan Masalah Mahasiswa. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 7(1), 95. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v7i1.10453>
- OECD. (2023). PISA 2022 Results.
- Rindiani, H., Sumarmo, U., & Afrilianto, M. (2025). Improving Mathematical Problem Solving Skills And Self-Confidence Of Junior High School Students Using A Problem-Based. *(JIML) JOURNAL OF INNOVATIVE MATHEMATICS LEARNING*, 8(3), 510–522.
- Saputra, R. J., Sofyan, D., & Mardiani, D. (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari self-confidence siswa pada materi bangun ruang sisi datar Pendahuluan Dalam pembelajaran matematika sering terjadi masalah dalam hal rendahnya prestasi. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 02(01), 79–92.
- Supriadi, N., & Sari, A. L. (2024). Analisis Hubungan Self-Efficacy dan Representasi Matematis terhadap Pemecahan Masalah Matematis. *PYTHAGORAS : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 18(2).
- Zukhriya, R., Pascasarjana, P., Matematika, P., Negeri, U., Review, S. L., & Pendahuluan, A. (2023). Systematic Literature Review : Kepercayaan Diri (Self Confidence) Dan Kemampuan Pemecahan. *PEDAGOGY Jurnal Pendidikan Matematika*, 8.