

Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Eksplorasi Matematis Pada Kelas XI SMA

Isfahani Salsabilla^{1*}, Dadang Rahman Munandar², Haerudin²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Singaperbangsa Karawang

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Singaperbangsa Karawang

2110631050068@student.unsika.ac.id

Diterima: 28-06-2025; Direvisi: 21-08-2025; Dipublikasi: 02-09-2025

Abstract

This study aims to examine the extent to which math anxiety affects mathematical exploration skills in students. This study uses a quantitative approach with the an ex post facto method and involves 52 students selected through purposive sampling. The research instruments consist of an essay test to measure mathematical exploration skills and a questionnaire to measure math anxiety. The data obtained were analyzed using simple linear regression with the assistance of IBM SPSS 25 for Windows Software. The analysis results showed that there wa a significant influence between math anxiety and mathematical exploration ability, with a coefficient of determination of 0,080. This means that math anxiety contributes 8% to mathematical exploration ability, while the remaining 92% is influenced by other factors outside the variables studied.

Keywords: mathematics; math anxiety; mathematical exploration ability

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan eksplorasi matematis pada peserta didik. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *ex post facto*, dan melibatkan 52 peserta didik yang dipilih secara *purposive sampling*. Instrumen penelitian terdiri dari tes uraian untuk mengukur kemampuan eksplorasi matematis dan angket untuk mengukur kecemasan matematika. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan regresi linear sederhana dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS 25 for Windows. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara kecemasan matematika terhadap kemampuan eksplorasi matematis, dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,080. Artinya, kecemasan matematika menyumbang sebesar 8% terhadap kemampuan eksplorasi matematis, sementara 92% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain diluar variabel yang diteliti.

Kata Kunci: matematika; kecemasan matematika; kemampuan eksplorasi matematis

1. PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam berbagai bidang kehidupan, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Peran ini tercermin dalam dunia pendidikan, di mana matematika merupakan disiplin ilmu yang diajarkan secara berkesinambungan mulai dari tingkat prasekolah hingga perguruan tinggi. Menurut Ruseffendi (Isrok'atun & Rosmala, 2018) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu yang mengkaji struktur yang tersusun secara sistematis, dari unsur yang tidak terdefinisikan hingga dalil-dalil yang dibangun melalui prinsip tertentu. Dengan demikian, matematika tidak hanya berkaitan dengan proses berhitung,

tetapi juga berfungsi untuk melatih keterampilan berpikir logis, rasional, dan teratur, sekaligus membentuk pola pikir ilmiah yang sangat diperlukan dalam menghadapi serta menyelesaikan persoalan dalam kehidupan nyata.

Pentingnya pembelajaran matematika di sekolah ditegaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 37, yang menetapkan bahwa matematika sebagai mata pelajaran wajib di tingkat dasar dan menengah. Dalam proses pembelajarannya, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan pola pikir kritis, logis, dan sistematis, serta menanamkan sikap objektif dan disiplin dalam menyelesaikan permasalahan (Sumarni et al., 2023). Kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis dan disiplin dalam menyelesaikan masalah merupakan bagian dari kemampuan eksplorasi matematis. Menurut Suherman (2008), salah satu keterampilan kognitif yang harus dimiliki peserta didik selama proses maupun sesudah pembelajaran adalah kemampuan eksplorasi matematis.

Kemampuan eksplorasi matematis berperan penting dalam meningkatkan pemahaman dan kreativitas peserta didik. Lestari & Yudhanegara (2017) mendefinisikan kemampuan eksplorasi matematis adalah kemampuan untuk meninjau kembali dan mengembangkan konsep atau teori yang telah dipelajari sebelumnya untuk menyelesaikan persoalan. Wahyuni & Alfiana (2022) menambahkan bahwa eksplorasi adalah aktivitas pencarian pengetahuan melalui berbagai pengalaman dan situasi belajar, sedangkan Cifarelli & Cai (Anwar, 2016) menekankan bahwa eksplorasi matematika melibatkan strategi formal dan nonformal untuk menemukan solusi. Namun, hasil pengamatan di salah satu sekolah di Kabupaten Karawang, diketahui bahwa sebagian besar peserta didik menunjukkan tingkat kemampuan eksplorasinya yang masih rendah. Dari 22 peserta didik yang di berikan soal materi komposisi fungsi, hanya 31,8% yang mencapai nilai di atas kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75, sementara sisanya masih belum memenuhi standar. Menurut guru mata pelajaran matematika, penyebabnya antara lain peserta didik mudah lupa rumus, jarang mengulang materi di luar kelas, dan kurangnya kebiasaan menyelidiki kembali konsep matematika secara mandiri.

Rendahnya kemampuan eksplorasi matematis ini sejalan dengan temuan Nurfazri et al. (2024) dan Nurbaya & Warmi (2021) yang mengungkapkan bahwa peserta didik sering kali bingung dalam memahami soal, keliru dalam penggunaan rumus, serta lemah dalam memperjelas langkah penyelesaian masalah. Faktor penyebabnya meliputi kurangnya rasa ingin tahu, minimnya latihan, serta anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Persepsi negatif ini dapat memicu rasa cemas, frustrasi, hingga menghambat eksplorasi ide matematis. Kondisi tersebut dikenal dengan kecemasan matematika, yaitu perasaan cemas atau perasaan negatif yang muncul saat berhadapan dengan pembelajaran matematika. Penelitian Layuk et al. (2024) juga menunjukkan bahwa kecemasan matematika berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif, pasalnya

jika peserta didik memiliki kecemasan matematika tinggi belum mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda-beda atau menggunakan cara sendiri dan belum rinci dalam menyelesaikan masalah. Akibatnya, kecemasan ini pada akhirnya menciptakan rasa tidak nyaman pada peserta didik, sehingga menghambat peserta didik dalam melakukan eksplorasi mendalam terkait permasalahan yang akan diselesaikan (Ratna & Yahya, 2022). Dengan demikian, kecemasan matematika akan berdampak pada hasil belajar, kemampuan dalam menyelesaikan masalah, proses penalaran, serta kinerja dalam mengerjakan soal-soal atau soal ujian (Putra & Yulanda, 2021).

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya yang menelaah pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan eksplorasi matematis secara spesifik pada peserta didik SMA di Kabupaten Karawang, dengan menggunakan data empiris dari hasil tes dan observasi. Penelitian sebelumnya sebagian besar menyoroiti pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah, prestasi belajar, dan berpikir kreatif secara umum, sehingga penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam memahami keterkaitan antara kecemasan matematika dan kemampuan eksplorasi matematis. Penelitian ini menggunakan indikator kecemasan matematika menurut Holmes (1991:63), yang terdiri atas empat indikator sebagai berikut: 1) Mood, berkaitan dengan perasaan negatif yang muncul ketika peserta didik berhadapan dengan matematika seperti takut melakukan sesuatu, panik, gelisah, dan khawatir. 2) Motorik, berkaitan dengan hambatan fisik pada peserta didik ketika berhadapan dengan matematika, seperti tangan gemetar saat menyelesaikan soal, menghindari tugas matematika, tidak berpartisipasi dalam diskusi. 3) Kognitif, berkaitan dengan perubahan pada kognitif atau proses berpikir peserta didik ketika berhadapan dengan matematika, seperti kebingungan, pikiran kosong, serta tidak dapat berpikir jernih atau fokus. 4) Somatik, berkaitan dengan reaksi tubuh pada peserta didik ketika berhadapan dengan matematika seperti tubuh berkeringat, jantung berdebar, sulit bernafas, dan mual.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Eksplorasi Matematis Pada Kelas XI SMA”, dengan tujuan untuk mengkaji pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan eksplorasi matematis pada peserta didik.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode untuk *ex-post facto* untuk menganalisis sejauh mana kecemasan matematis berpengaruh terhadap kemampuan eksplorasi matematis. Populasi penelitian sebanyak 82 peserta didik kelas XI di salah satu sekolah di Kabupaten Karawang pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, dengan sampel sebanyak 52 peserta didik yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2022:129). Penelitian ini menggunakan dua

kelas dengan berdasarkan saran dari guru mata pelajaran dan memiliki tingkatan kemampuan akademik yang setara, sehingga dianggap representatif untuk dijadikan sampel penelitian.

Instrumen penelitian meliputi instrumen tes dan instrumen non tes. Instrumen tes dalam penelitian ini menggunakan soal uraian untuk mengukur kemampuan eksplorasi matematis, sedangkan instrumen non tes menggunakan angket untuk mengukur tingkat kecemasan matematika. Instrumen tes terdiri dari 5 soal uraian dan angket terdiri dari 20 pernyataan. Kedua instrumen telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Khusus angket, validasi dilakukan oleh tiga validator, meliputi dosen Pendidikan dan Sastra Indonesia, dosen Pendidikan Matematika, dan guru mata pelajaran matematika.

Selanjutnya, data dianalisis menggunakan regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan eksplorasi matematis. Sebelum analisis regresi, dilakukan uji asumsi klasik (normalitas dan linearitas) serta uji t pada taraf signifikansi 5% untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Pendekatan ini menggunakan kuantitatif. Setelah proses pengumpulan data selesai, selanjutnya menganalisis data. Data dianalisis dengan menggunakan bantuan *Software IBM SPSS Statistics 25 for Windows* untuk memperoleh hasil yang valid. Adapun tahapan analisis data meliputi analisis kemampuan eksplorasi, analisis kecemasan matematika, uji normalitas, uji linearitas, uji analisis regresi linear sederhana.

1) Analisis kemampuan eksplorasi

Data kemampuan eksplorasi matematis didapatkan dari hasil tes yang terdiri dari lima soal uraian mengenai komposisi fungsi. Setelah seluruh data berhasil dikumpulkan, tahap analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui karakteristik data, seperti nilai maksimum, nilai minimum, nilai rata-rata (mean), dan standar deviasi dari hasil tes kemampuan eksplorasi matematis.

Tabel 1. Hasil Uji Statistik Deskriptif Kemampuan Eksplorasi Matematis

Jumlah sampel	Skor Maksimum	Skor Minimum	Mean	Standar Deviasi
52	96	44	67,23	14,78

Berdasarkan hasil uji deskriptif pada Tabel 1, diperoleh bahwa sampel dalam penelitian ini terdiri dari 52 peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai maksimum sebesar 96, sedangkan nilai minimum yang diperoleh adalah 44. Rata-

rata sebesar 67,23 dengan standar deviasi 14,78. Selanjutnya pengkategorian kemampuan eksplorasi matematis pada peserta didik dirinci sebagai berikut:

Tabel 2. Kategorisasi Kemampuan Eksplorasi Matematis

Skor	F	Persentase	Kategori
$x > 82,01$	9	17,3%	Tinggi
$52,45 < x < 82,01$	34	65,4%	Sedang
$x < 52,45$	9	17,3%	Rendah
Jumlah	52	100%	

Berdasarkan kategorisasi kemampuan eksplorasi matematis pada Tabel 2, didapatkan hasil pada kategori tinggi sebanyak 9 atau 17,3% peserta didik, sedangkan kategori sedang mencakup 34 atau 65,4% peserta didik, dan kategori rendah terdiri dari 9 peserta didik atau 17,3%

2) Analisis kecemasan matematika

Data kecemasan matematika diperoleh dari angket yang disebarakan kepada sampel penelitian. Angket ini menggunakan skala likert dengan empat tingkatan, yaitu: sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Penyusunan angket berdasarkan indikator kecemasan matematika, yakni mood, motorik, kognitif, dan somatik. Selanjutnya kriteria persentase angket menurut

Tabel 3. Kriteria Persentase Angket

Kriteria	Penafsiran
$P = 0\%$	Tak seorang pun
$0\% < P < 25\%$	Sebagian kecil
$25\% \leq P < 50\%$	Hampir setengahnya
$P = 50\%$	Setengahnya
$50\% < P < 75\%$	Sebagian besar
$75\% \leq P < 100\%$	Hampir seluruhnya
$P = 100\%$	Seluruhnya

Tabel 4. Hasil Analisis Kecemasan Matematika

Indikator	Persentase Per Indikator
Mood	39,5%
Motorik	41,9%
Kognitif	43,6%
Somatik	39,7%

Berdasarkan hasil analisis kecemasan matematika pada Tabel 4, didapatkan hasil persentase per indikatornya berada pada rentang $25\% \leq P < 50\%$ yang berarti hampir setengah peserta didik mengalami kecemasan matematika.

3) Uji normalitas

Penelitian ini menerapkan uji normalitas model regresi. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah residual hasil analisis regresi memiliki distribusi normal atau tidak (Yusuf et al., 2024). Uji ini penting untuk memastikan bahwa salah satu asumsi dasar dalam analisis regresi linear sederhana terpenuhi. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan data residu.

Untuk menguji normalitas data, digunakan uji Kolmogorov Smirnov dan *IBM SPSS 25 for Windows* pada taraf signifikan 0,05. Adapun perumusan hipotesis yang digunakan dalam uji normalitas sebagai berikut:

H_0 : residual memiliki distribusi normal

H_1 : residual tidak memiliki distribusi normal

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Sig.	Alpha	Interpretasi
Kecemasan Matematika (X) terhadap Kemampuan Eksplorasi (Y)	0,200	0,05	Data berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh hasil uji normalitas antara kecemasan matematika (X) dengan kemampuan eksplorasi matematis (Y) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,200. Dengan demikian, karena $0,200 > 0,05$ maka residual terdistribusi normal sehingga H_0 diterima.

4) Uji linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan dan berbentuk linear antara kecemasan matematika (X) dan kemampuan eksplorasi matematis (Y). Pada penelitian ini, uji linearitas akan dilakukan dengan memanfaatkan bantuan *Software IBM SPSS Statistics 25 for Windows*. Uji linearitas dilakukan dengan taraf signifikan 0,05. Perumusan hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : data bersifat linear

H_1 : data bersifat tidak linear

Tabel 6. Hasil Uji Linearitas

Variabel	Sig.	Alpha	Interpretasi
Kecemasan Matematika (X) terhadap Kemampuan Eksplorasi (Y)	0,819	0,05	Data Linear

Merujuk pada Tabel 6, hasil uji linearitas antara kecemasan matematika (X) dengan kemampuan eksplorasi matematis (Y) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,819. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa $0,819 > 0,05$, maka H_0 diterima, artinya terdapat hubungan linear antara kecemasan matematika (X) dengan kemampuan eksplorasi matematis (Y).

5) Uji regresi linear sederhana

Langkah pertama adalah dengan menentukan persamaan regresi linear. Secara umum, model persamaan regresi linear sederhana dapat dinyatakan dalam bentuk $\hat{Y} = \alpha + \beta X$. Adapun hasil persamaan regresi yang sudah dihitung dengan menggunakan *Software IBM SPSS Statistics 25 for Windows* sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Persamaan Regresi Linear Sederhana
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	97.876	14.849		6.592	.000
	kecemasan matematika	-.588	.282	-.283	-2.083	.042

a. Dependent Variable: kemampuan eksplorasi

Berdasarkan Tabel 7, didapatkan constant (α) sebesar 97,876 dan β sebesar -0,588, sehingga bentuk persamaan regresi linear sederhana yaitu:

$$\hat{Y} = 97,876 - 0,588X$$

Persamaan ini menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 97,876 yang berarti jika nilai dari kecemasan matematika adalah 0, maka nilai dari kemampuan eksplorasinya adalah 97,876. Selanjutnya pada koefisien regresi diperoleh hasil sebesar -0,588 yang bertanda negatif yang mengindikasikan adanya hubungan negatif antara kecemasan matematika terhadap kemampuan eksplorasi matematis. Artinya, setiap peningkatan satu satuan pada nilai kecemasan matematika maka akan menyebabkan penurunan nilai kemampuan eksplorasi matematis sebesar 0,588. Begitupun sebaliknya, setiap penurunan satu satuan untuk nilai kecemasan matematika maka akan menyebabkan kenaikan pada kemampuan eksplorasi matematis sebesar 0,588.

Selanjutnya Uji signifikansi regresi bertujuan untuk mengetahui apakah kecemasan matematika (X) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan eksplorasi matematis (Y). Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *Software IBM SPSS Statistics 25 for Windows* dengan taraf kepercayaan signifikansinya sebesar 0,05. Perumusan hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$H_0 : \beta = 0$, regresi tidak signifikan

$H_1 : \beta \neq 0$, regresi signifikan

Tabel 8. Hasil Uji Signifikansi Regresi

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	888.920	1	888.920	4.337	.042 ^b
	Residual	10248.310	50	204.966		
	Total	11137.231	51			

a. Dependent Variable: kemampuan eksplorasi

b. Predictors: (Constant), kecemasan matematika

Berdasarkan Tabel 8, diketahui nilai signifikansi sebesar 0,042 dan nilai F_{hitung} sebesar 4,337. Sementara itu, nilai F_{tabel} sebesar 4,03 pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat bebas (df) = (1;50). Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,042 \leq 0,05$), maka H_0 ditolak. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematika terhadap kemampuan eksplorasi matematis. selain itu, karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($4,337 > 4,03$), maka H_0 kembali ditolak. Dengan kata lain, pada tingkat kepercayaan 95%, dapat disimpulkan bahwa persamaan $\hat{Y} = 97,876 - 0,588X$ bersifat signifikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa kecemasan matematika berperan dalam mempengaruhi kemampuan eksplorasi matematis peserta didik.

Tabel 9. Koefisien Determinasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.283 ^a	.080	.061	14.31664

a. Predictors: (Constant), kecemasan matematika

b. Dependent Variable: kemampuan eksplorasi

Berdasarkan data pada Tabel 9, diketahui bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) adalah 0,080. Dengan demikian, persentase koefisien determinasi sebesar 8%, yang berarti bahwa kecemasan matematika memberikan pengaruh sebesar 8% terhadap kemampuan eksplorasi matematis. Artinya, sebesar 8% kemampuan eksplorasi matematis dapat dijelaskan oleh kecemasan matematika, sedangkan sisanya sebesar 92% dapat dipengaruhi oleh faktor lain.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil pengolahan data statistik, diperoleh persamaan regresi linear sederhana: $\hat{Y} = 97,876 - 0,588X$ yang dapat diartikan bahwa ketika kecemasan matematika peserta didik meningkat satu satuan maka kemampuan eksplorasi

matematis akan menurun sebesar 0,588 dengan koefisien bernilai negatif. Artinya kecemasan matematika berpengaruh secara negatif terhadap kemampuan eksplorasi matematis. Selanjutnya hasil uji regresi linear sederhana menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,042, karena $\text{sig.} < 0,05$ maka H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kecemasan matematika berpengaruh terhadap kemampuan eksplorasi matematis. Kemudian besar pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan eksplorasi matematis yaitu sebesar 0,080 atau 8%, sedangkan 92% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

Hubungan negatif ini dapat dipahami karena kecemasan yang dialami peserta didik dalam belajar matematika cenderung mengganggu proses berpikir. Saat tingkat kecemasan tinggi, fokus peserta didik sering kali beralih dari upaya memecahkan masalah ke rasa takut membuat kesalahan atau gagal menjawab pertanyaan. Kecemasan matematika sendiri merupakan perasaan takut, tegang, gelisah, serta tertekan yang dialami oleh peserta didik dalam menghadapi permasalahan matematika (Harahap & Rahman, 2023). Kondisi ini menghambat proses eksplorasi ide dan strategi, padahal kemampuan eksplorasi matematis memerlukan keberanian mencoba berbagai pendekatan penyelesaian masalah. Menurut Ratna & Yahya (2022), kecemasan ini pada akhirnya menciptakan rasa tidak nyaman pada peserta didik, sehingga menghambat peserta didik dalam melakukan eksplorasi mendalam terkait permasalahan yang akan diselesaikan. Oleh karena itu, kecemasan matematika yang tidak terkelola akan menurunkan kualitas keterlibatan kognitif peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian Mukti et al. (2022) yang menunjukkan bahwa kecemasan matematika berpengaruh terhadap prestasi belajar, pasalnya jika kecemasan matematika yang dirasakan peserta didik sudah berlebihan atau pada tingkat yang tinggi, hal tersebut dapat mengganggu pembelajarannya dan berdampak pada penurunan prestasi akademiknya. Selanjutnya, penelitian Al Fifari & Winarso (2020) menunjukkan bahwa kecemasan matematika berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis. Sementara itu, temuan Layuk, et. al. (2024) menunjukkan bahwa kecemasan matematika berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif, pasalnya jika peserta didik memiliki kecemasan matematika tinggi belum mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda-beda atau menggunakan cara sendiri dan belum rinci dalam menyelesaikan masalah. Hasil penelitian (Rahmani et al., 2024) juga mendapatkan bahwa kecemasan matematika mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah sebesar 61,7%.

Adapun penelitian menurut (Veven et al., 2024) menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki *habits of mind* yang kuat cenderung memiliki eksplorasi matematis yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa selain pengelolaan kecemasan, faktor-faktor seperti berpikir positif, kegigihan, dan sikap terbuka terhadap tantangan juga berperan penting

dalam mengembangkan kemampuan eksplorasi. Dengan demikian, peningkatan kemampuan eksplorasi matematis memerlukan pendekatan holistik, yang tidak hanya menargetkan aspek kognitif, tetapi juga mengelola kondisi emosional serta menumbuhkan keterampilan berpikir yang mendukung keberanian mencoba berbagai strategi penyelesaian masalah.

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara kecemasan matematika terhadap kemampuan eksplorasi matematis, terdapat beberapa implikasi yang dapat dipertimbangkan. Bagi guru, penting untuk menciptakan suasana belajar yang aman secara emosional agar peserta didik tidak merasa takut melakukan kesalahan. Hal ini dapat dilakukan melalui penerapan metode pembelajaran interaktif, menyenangkan, dan berbasis masalah untuk menumbuhkan keberanian peserta didik dalam mengeksplorasi ide-ide matematis. Bagi pihak sekolah, diperlukan dukungan berupa program bimbingan dan konseling yang dapat membantu peserta didik mengelola kecemasan matematika.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa tingkat kecemasan matematika peserta didik pada masing-masing indikator berada dalam kategori “hampir setengahnya”, yang menunjukkan bahwa sebagian peserta didik mengalami kecemasan matematika dalam berbagai bentuk. Sementara itu, hasil analisis kemampuan eksplorasi matematis didapatkan persentase sebesar 67,3% termasuk dalam kategori sedang. Hal ini mengidentifikasi bahwa peserta didik memiliki kemampuan eksplorasi yang cukup, meskipun belum mencapai kategori tinggi. Berdasarkan hasil uji hipotesis, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara kecemasan matematika terhadap kemampuan eksplorasi matematis peserta didik. Serta didapatkan persamaan regresi linear sederhana $\hat{Y} = 97,876 - 0,588X$ yang berpengaruh secara negatif, artinya jika terdapat satu satuan peningkatan pada kecemasan matematika akan menurunkan kemampuan eksplorasi matematisnya. Tingkat pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan eksplorasi matematis tercatat sebesar 8%, sementara 92% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam variabel penelitian ini.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, arahan, dan doa sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis berharap hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif, khususnya dalam memahami dan mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang responsif terhadap kondisi psikologis peserta didik. Semoga artikel ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan inovasi pembelajaran yang lebih efektif dan menarik.

6. REKOMENDASI

Penelitian ini memiliki hambatan, seperti keterbatasan waktu pengambilan data dan kondisi lingkungan kelas yang kurang kondusif. Untuk penelitian mendatang, disarankan agar mempertimbangkan penambahan variabel lain yang relevan serta mengintegrasikan penggunaan model pembelajaran guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan eksplorasi matematis peserta didik. Penelitian lanjutan juga dapat difokuskan pada upaya mengidentifikasi aspek yang berkontribusi terhadap pengembangan kemampuan eksplorasi matematis, baik dari sisi kognitif, afektif, ataupun strategi pembelajaran yang digunakan.

7. REFERENSI

- Al Fifari, M. R., & Winarso, W. (2020). Kecemasan dan Kebiasaan Belajar Matematika Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(1), 47–60.
- Anwar, L. (2016). Bagaimana Membelajarkan Aljabar Linier. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 3(1), 78–83.
- Harahap, S. A. A., & Rahman, V. R. (2023). Kecemasan Matematika Siswa Dalam Pembelajaran. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 135–140. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i1.274>
- Holmes, D. (1991). *Abnormal Psychology*. Library Of Congress.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Layuk, A. T., Anggo, M., & Kadir. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari Tingkat Kecemasan Matematis. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 12(1), 1–15.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Mukti, N., Sridana, N., Triutami, T. W., & Sarjana, K. (2022). Pengaruh Kecemasan Matematika Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4), 2324–2332. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4.973>
- Nurbaya, E. S., & Warmi, A. (2021). Analisis Kemampuan Eksplorasi Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Statistika. *Aksioma: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 12(3), 318–329.
- Nurfazri, A., Komala, E., Nadia, A. S., & Sugilar, H. (2024). Analisis Kemampuan Eksplorasi Matematis Siswa Kelas XI SMA Materi Fungsi Komposisi. *Gunung Djati Conference Series*, 4(3), 48–59.
- Putra, A., & Yulanda, Y. (2021). Kecemasan Matematika Siswa Dan Pengaruhnya: Systematic Literature Review. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 15(1), 1–14. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v15i1.1148>
- Rahmani, I., Amrullah, Kurniawan, E., & Sarjana, K. (2024). Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalahiswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Gerung. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 449–455. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i1.2082>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. (2008). Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa. *Educare: Jurnal Pendidikan Dan Budaya*, 5(2), 1–32.
- Sumarni, E., Adawiah, E. R., & Yurna, Y. (2023). Sarana Berpikir Ilmiah (Bahasa, Logika, Matematika Dan Statistika). *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(4), 106–122.
- Veven, Bistari, Fitriawan, D., Hamdani, Rustam, & Dashela, T. (2024). Mathematical Exploration Ability and Students' Habits of Mind Based on Gender: A Study in Junior High School Level.

Ijere: International Journal of Evaluation and Research in Education, 13(6), 3673–3685.
<https://doi.org/10.11591/ijere.v13i6.28430>

Wahyuni, I., & Alfiana, E. (2022). Analisis Kemampuan Eksplorasi Matematis Siswa Kelas X Pada Materi Fungsi Komposisi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 8(1), 39–47.

Yusuf, M. A., Herman, H, T., Abraham, A., & Rukmana, H. (2024). Analisis Regresi Linier Sederhana Dan Berganda Beserta Penerapannya. *Journal On Education*, 6(2), 13331–13344.