

Interaksi Kecemasan Matematika dan Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Pertama

Ragil Ashari¹, Imam Kusmaryono^{1*}.

¹ Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Islam Sultan Agung

34202200009@std.unissula.ac.id

Diterima: 23-05-2026; Direvisi: 24-06-2026; Dipublikasi: 30-06-2026

Abstract

The purpose of this study is to investigate the influence of math anxiety on creative thinking ability, the influence of self-efficacy on creative thinking ability, and the combined influence of math anxiety and self-efficacy on creative thinking ability in RADEC learning, as well as to investigate the interaction between math anxiety and self-efficacy in their influence on creative thinking ability among 8th-grade students studying linear equations. This study is a quantitative study using an ex-post facto approach. The sample in this study consists of 32 eighth-grade students from Class 8D at SMP Negeri 30 Semarang, selected using cluster random sampling. The instruments used were a mathematics anxiety questionnaire, a self-efficacy questionnaire, and a test of students' creative thinking ability using linear equation material. Initial data analysis techniques included normality and linearity tests. Hypothesis testing utilized multiple linear regression and two-way ANOVA. The results of the study indicate that: (1) mathematics anxiety and self-efficacy have a simultaneous (joint) effect on students' creative thinking ability; (2) there is an interaction between mathematics anxiety and self-efficacy in their influence on students' creative thinking ability;

Keywords: creative thinking skills, linear equations, math anxiety, self-efficacy, RADEC

Abstrak

Tujuan dari Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor berikut: kecemasan matematika terhadap kemampuan berpikir kreatif; kecemasan matematika dan self-efficacy terhadap kemampuan berpikir kreatif; dan kecemasan matematika dan self-efficacy terhadap kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran RADEC serta menyelidiki adanya interaksi antara kecemasan matematika dan self-efficacy dalam pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif pada siswa kelas 8 dengan materi persamaan garis lurus. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *ex-post facto*. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas 8D SMP Negeri 30 Semarang dengan jumlah sampel sebanyak 32 siswa. Metode cluster random sampling digunakan untuk mengumpulkan sampel ini. Tes kemampuan berpikir kreatif siswa dengan materi persamaan garis lurus, angket kecemasan matematika, dan angket self-efficacy digunakan. Metode awal untuk menganalisis data menggunakan uji normalitas dan linearitas. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji regresi linear berganda dan anova dua arah. Hasil studi menunjukkan bahwa : (1) kecemasan matematika dan self-efficacy berpengaruh secara simultan (Bersama-sama) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa (2) terdapat interaksi antara kecemasan matematika dan self-efficacy dalam pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa

Kata kunci: Kecemasan matematika, kemampuan berpikir kreatif, persamaan garis lurus, self-efficacy, RADEC

1. PENDAHULUAN

Di era modern matematika menjadi fondasi dasar dari segala ilmu pengetahuan maupun perkembangan teknologi. Matematika adalah dasar pengetahuan yang sangat krusial bagi manusia dalam mempelajari berbagai bidang ilmu lainnya. Sebagai fondasi pengetahuan, matematika amat berguna untuk melatih kemampuan berpikir tingkat lanjut pada siswa (Listiati, 2022). Dalam Pendidikan matematika salah satu kemampuan yang paling mendasar adalah berpikir kreatif khususnya pada pembelajaran matematika. Siswa dapat menemukan konsep matematis dengan cara yang berbeda, menemukan solusi inovatif untuk masalah, dan mengembangkan gagasan baru dengan kemampuan ini.

Berpikir kreatif dianggap sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi yang melibatkan fleksibilitas, keluwesan, kreativitas, dan elaborasi dalam menyelesaikan masalah matematika (Firdaus, Asikin and Agoestanto, 2021). Ini sangat penting bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif agar mereka dapat memahami dan menerapkan ide-ide tersebut secara kritis dan sistematis dalam berbagai konteks belajar (Hanifah *et al.*, 2024). Adapun indikator kemampuan berpikir kreatif terdiri dari (Astuti S, Priatna and Juandi, 2022) :

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Aspek	Indikator
1) Kelancaran	Menyelesaikan soal permasalahan dengan lancar.
2) Keluwesan	Mampu menyelesaikan soal permasalahan dengan menggunakan berbagai cara.
3) Keaslian	Benar-benar menyelesaikan dan menggunakan solusi lain untuk menyelesaikan masalah
4) Keterperincian	Rinci dan menyeluruh dalam menyelesaikan masalah dalam berbagai cara.

Banyak masalah yang ditemukan di lingkungan pendidikan saat ini yang menghambat perkembangan kemampuan berpikir kreatif siswa. salah satunya adalah kecemasan matematika yang tinggi dan rendahnya keyakinan diri atau *self-efficacy* siswa.

Kecemasan matematika dapat ditemukan di semua kalangan pendidikan, kecemasan matematika dapat timbul karena adanya persepsi negatif dari siswa ataupun kalangan di atasnya terhadap matematika (Kharis *et al.*, 2023). Kecemasan matematika dapat mempengaruhi pikiran dari siswa sehingga menyebabkan siswa merasa tidak nyaman, tidak nyaman, dan gugup, yang berdampak negatif pada hasil belajar matematika dan kemampuan komunikasi matematis mereka. Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika sangat terhambat oleh kombinasi kedua komponen ini (Waruwu *et al.*, 2023). Kecemasan matematika sering kali timbul akibat sejumlah

penyebab, seperti: (1) rasa percaya diri yang kurang kuat saat mempelajari matematika, yang muncul dari pandangan buruk siswa terhadap kemampuan mereka sendiri; (2) upaya belajar yang tidak cukup intens; (3) suasana kelas yang kurang mendukung proses belajar; (4) dasar pengetahuan matematika yang masih lemah; (5) tingkat kesulitan topik pelajaran yang terus bertambah; serta (6) dorongan kuat untuk memenuhi standar prestasi belajar yang tinggi.

Adapun indikator kecemasan matematika pada siswa antara lain (Adirakasiwi and Karawang, 2025):

Tabel 2. Indikator Kecemasan Matematika

Aspek	Indikator	Deskripsi
Kognitif	Kemampuan Diri	Sulit konsentrasi, bingung, sulit memahami
	Kepercayaan Diri	materi yang disampaikan, gugup, tidak percaya
	Sulit Konsentrasi	diri, khawatir nilai akan turun
	Takut Gagal	
Afektif	Gugup	kecewa karena masalah itu terjadi berulang kali,
	Kurang Senang	cemas, takut terhadap nilai, gelisah, dan tidak
	Gelisah	bisa menjelaskan guru.
Psikologis	Rasa Mual	tidak ingin belajar matematika secara online dan menghindarinya.

Kecemasan matematika yang tinggi pada siswa, juga akan mempengaruhi kepercayaan diri atau *self-efficacy* pada siswa. *Self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan tugas atau menghadapi tantangan tertentu. Dalam pembelajaran matematika, tingkat keyakinan diri siswa sangat mempengaruhi hasil belajar dan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal matematika. Siswa yang percaya pada kemampuannya cenderung lebih yakin, termotivasi, dan tidak mudah menyerah saat mengalami kesulitan belajar matematika (Kharis *et al.*, 2023). Studi menunjukkan bahwa latihan menulis yang memandu siswa dari perencanaan hingga penyuntingan dapat secara signifikan meningkatkan *self-efficacy* siswa (Suci, 2022). Selain itu, menurut Nuraeni dan Kusuma (2022), *self-efficacy* juga berperan dalam membangun ketahanan atau *resiliensi* matematis. Siswa yang memiliki keyakinan diri tinggi biasanya lebih tenang, tekun, dan tetap berusaha menyelesaikan soal-soal matematika meskipun menghadapi kesulitan (Nuraeni dan Kusuma., 2022).

Tiga dimensi yang dapat mempengaruhi perilaku belajar, ketekunan dan daya tahan siswa dalam menghadapi kesulitan akademik yaitu (Coulibaly, 2024) :

Tabel 3. Indikator *Self-efficacy*

Dimensi	Indikator
---------	-----------

Magnitude (tingkat kesulitan)	Seberapa sulit suatu tugas yang mampu diselesaikan oleh seseorang. Semakin tinggi tingkat kesulitannya, semakin besar tantangan bagi individu untuk menunjukkan kemampuannya.
Strength (kekuatan keyakinan)	Seberapa kuat keyakinan seseorang dalam mempertahankan usahanya saat menghadapi rintangan atau kegagalan. Individu dengan keyakinan yang kuat cenderung tidak mudah menyerah.
Generality (keumuman)	Sejauh mana rasa percaya diri seseorang dapat diterapkan dalam berbagai situasi atau bidang kehidupan yang berbeda.

Berdasarkan penjelasan tersebut, kecemasan matematika dan self-efficacy memiliki peran penting dalam keberhasilan siswa dalam aspek kognitif, yaitu hasil belajar. Kecemasan matematika siswa dan tingkat kemandirian mereka dapat mempengaruhi hasil pembelajaran mereka (Barzanji and Rahmat, 2023). Dari dua aspek tersebut dapat mempengaruhi kesulitan siswa dalam memahami materi matematika yang diajarkan, terhambatnya kemampuan berpikir kreatif untuk menyelesaikan persoalan matematika. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kecemasan matematis dan kemandirian adalah dua komponen penting yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa saat belajar matematika. Mereka meningkatkan kepercayaan siswa terhadap kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika untuk mencapai tujuan.

Penelitian yang mengkaji kedua faktor ini secara bersamaan masih terbatas, terutama di jenjang sekolah menengah pertama. Penelitian ini berfokus pada siswa kelas 8 SMP Negeri 30 Semarang untuk mengkaji apakah kecemasan matematika dan *self-efficacy* mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian mengenai pengaruh kecemasan matematika dan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif telah banyak dilakukan. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya hanya mengkaji pengaruh masing-masing variabel secara terpisah atau berfokus pada kemampuan matematis selain kemampuan berpikir kreatif. Selain itu, penelitian yang menganalisis interaksi antara kecemasan matematika dan *self-efficacy* dalam memengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa masih relatif terbatas, khususnya pada siswa Sekolah Menengah Pertama. Kebaruan penelitian ini terletak pada: (1) pengujian pengaruh simultan kecemasan matematika dan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa; (2) analisis interaksi kedua variabel psikologis tersebut menggunakan *Two-Way ANOVA*. Penelitian tersebut dapat membantu pengajar atau guru untuk merencanakan proses pembelajaran yang adaptif dan efektif.

2. METODE PELAKSANAAN

Untuk menemukan hubungan sebab-akibat langsung, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain ex-post facto, atau studi secara sistematis. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah kecemasan matematika dan kemandirian mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas 8 SMP Negeri 30 Semarang, dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* kelas 8D menjadi sampel pada penelitian ini dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa. Seluruh sampel berada pada rentang usia sekitar 13–14 tahun, sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah menengah pertama. Siswa telah memperoleh pembelajaran materi persamaan garis lurus sehingga memiliki pengalaman belajar yang relatif sama terhadap materi yang diujikan. Pengambilan data penelitian melalui angket atau kuesioner dan tes soal. tes soal untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi persamaan garis lurus. Tes soal terdiri dari 4 soal dengan masing-masing soal maksimal bernilai 4. Dengan 20 pertanyaan, kuesioner penelitian ini membantu mengukur kecemasan matematika dan self-efficacy siswa. Angket tersebut berisi pertanyaan positif dan negatif dengan menggunakan skala likert.

Tabel 4. Pedoman Penskoran

Alternatif Jawaban	Bobot Penilaian	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	1	5
Setuju (ST)	2	4
Ragu-Ragu (RG)	3	3
Tidak Setuju (TS)	4	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	5	1

Data yang diperoleh kemudian dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Persentase Kecemasan Matematika Siswa} = \frac{\text{Jumlah Jawaban}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 5. Kriteria Kecemasan Matematika dan Self-efficacy

Interval Skor	Kriteria
$80 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat Tinggi
$60 \leq \text{skor} < 80$	Tinggi
$40 \leq \text{skor} < 60$	Rendah
$20 \leq \text{skor} < 40$	Sangat Rendah

Analisis data akhir menggunakan uji regresi linier berganda dengan bantuan SPSS 27 untuk mengkaji apakah kecemasan matematika dan self-efficacy memiliki dampak terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengaruh Kecemasan Matematika dan self-efficacy terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif

Sebelum pengujian data akhir, data diuji kenormalan dengan menggunakan uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, linieritas, dan autokorelasi. Data dikategorikan normal atau berdistribusi normal apabila nilai $0,05 < \text{Sig.}$ Berikut hasil uji normalitas data :

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Unstandardized Predicted Value	0,151	32	0,061	0,936	32	0,056

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil tes normalitas pada tabel tersebut, didapatkan nilai sig. 0,061 maka data dikategorikan berdistribusi normal karena nilai sig $> 0,05$.

Setelah data dikategorikan terdistribusi normal,

Table 7. Hasil Uji Linearitas dan Uji Heteroskadastisitas

Uji Linearitas		Uji Heteroskadastisitas	
Kecemasan Matematika	Self-efficacy	Kecemasan Matematika	Self-efficacy
0,164	0,744	0,982	0,880.

Berdasarkan uji linearitas dan uji heteroskedastisitas, data tersebut memenuhi kedua uji tersebut dengan nilai dari masing-masing variabel lebih dari 0,05.

Tabel 8. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 Kecemasan Matematika	0,986	1,014
Self-Efficacy	0,986	1,014

a. Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kreatif

Nilai toleransi kecemasan matematika adalah 0,986 dan *self-efficacy* adalah 0,986, nilai tersebut lebih dari 0,100 ($>0,100$). Selanjutnya, nilai VIF pada kecemasan matematika

adalah 1,014 dan *self-efficacy* adalah 1,014, nilai tersebut kurang dari 10,00 ($<10,00$). Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolerasi pada model regresi data tersebut.

Tabel 9. Hasil Uji Autokolerasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.616a	0,379	0,336	10,73959

a. Predictors: (Constant), Self-Efficacy, Kecemasan Matematika

Nilai *durbin-watson* (dW) adalah 1,852. Penelitian ini memiliki 3 variabel dengan sampel sebanyak 32 ($n=32$) dan taraf signifikansi 5% digunakan pada penelitian ini. Maka diperoleh nilai dL sebesar 1,2437 dan dU sebesar 1,6505 serta nilai $4 - dU$ adalah 2,3495. Maka, terpenuhinya persamaan $dU < dW < 4 - dU$ yaitu $1,6505 < 1,852 < 2,3495$. Berdasarkan kriteria tersebut, dapat disimpulkan bahwa data tidak mengalami autokolerasi. Sekaligus data sudah memenuhi uji prasyarat untuk dilakukan uji hipotesis.

Selanjutnya pengujian hipotesis menggunakan uji regresi linier berganda. Jika hasil nilai sig. $<0,05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak dengan hipotesis sebagai berikut: H_0 : tidak terdapat pengaruh kecemasan matematika dan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan H_1 : terdapat pengaruh kecemasan matematika dan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif. Berikut hasil uji regresi berganda dengan bantuan SPSS 27;

Nilai *Adjusted R square* pada tabel tersebut bernilai 0,379, yang mengartikan pengaruh variabel kecemasan matematika dan *self-efficacy* terhadap variabel kemampuan berpikir kreatif secara simultan (bersama-sama) menyumbang sebesar 33,6%.

Table 10. Hasil Regresi Linear Berganda

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2043,843	2	1021,921	8,860	.001 ^b
	Residual	3344,827	29	115,339		
	Total	5388,670	31			

a. Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kreatif
b. Predictors: (Constant), Self-Efficacy, Kecemasan Matematika

Model regresi dinyatakan FIT apabila nilai sig ($<0,05$). Tabel tersebut menyatakan nilai sig. sebesar 0,001 maka disimpulkan bahwa kecemasan matematika dan *self-efficacy*

berpengaruh signifikan secara simultan (Bersama-sama) terhadap kemampuan berpikir kreatif.

Tabel 11. Hasil Uji T

Model	Coefficients ^a					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			
	B	Std. Error	Beta	T	Sig.	
1	(Constant)	68,788	14,872		4,625	0,000
	Kecemasan Matematika	-0,492	0,184	-0,396	-2,670	0,012
	Self-Efficacy	0,497	0,180	0,409	2,759	0,010

a. Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kreatif

Kriteria pengujian uji t, apabila Nilai Sig. <0,05 maka berkesimpulan ada pengaruh secara signifikan. Berdasarkan tabel tersebut, nilai Sig. pada kecemasan matematika sebesar 0,012, maka berkesimpulan kecemasan matematika berpengaruh secara parsial terhadap kemampuan berpikir kreatif. Sedangkan nilai Sig. pada kecemasan matematika sebesar 0,010, maka berkesimpulan *self-efficacy* berpengaruh secara parsial signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif. Selanjutnya untuk persamaan regresi diperoleh :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

$$Y = 68,788 - 0,49216X_1 + 0,497X_2$$

Dari persamaan regresi tersebut disimpulkan sebagai berikut; Nilai konstan yang diperoleh sebesar 68,788 maka bisa diartikan jika kecemasan matematika dan *self-efficacy* bernilai 0 (konstan) maka kemampuan berpikir kreatif bernilai 68,788. Nilai koefisien regresi pada kecemasan matematika bernilai negatif sebesar -0,492 maka bisa diartikan bahwa kecemasan matematika meningkat maka kemampuan berpikir kreatif akan menurun, begitu juga sebaliknya. Nilai koefisien regresi pada *self-efficacy* bernilai positif sebesar 0,497 maka bisa diartikan bahwa *self-efficacy* meningkat maka kemampuan berpikir kreatif akan meningkat, begitu juga sebaliknya.

Sesuai dengan hasil uji tersebut yaitu Nilai Sig. 0,001 yang lebih kecil dari 0,05 (<0,05), H₁ diterima dengan terdapat pengaruh kecemasan matematika dan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif.

3.2 Interaksi Kecemasan Matematika dan Self-efficacy dalam pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif

Tabel 12. Hasil Uji Two Way Anova

Tests of Between-Subjects Effects						
Dependent Variable:						
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	11211.174 ^a	6	1868,529	173,370	0,000	
Intercept	72562,990	1	72562,990	6732,692	0,000	
X1	745,159	3	248,386	23,046	0,000	
X2	1235,270	2	617,635	57,307	0,000	
X1 * X2	135,634	1	135,634	12,585	0,002	
Error	269,443	25	10,778			
Total	187231,000	32				
Corrected Total	11480,617	31				

a. R Squared = .977 (Adjusted R Squared = .971)

Pada tabel 8 menunjukkan taraf Sig. kecemasan matematika (X_1) dan *self-efficacy* (X_2) sebesar $0,002 < 0,05$. Dengan hasil tersebut taraf sig. kurang dari $0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara kecemasan matematika dan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif.

3.3 Pembahasan

a. Pengaruh Kecemasan Matematika dan *self-efficacy* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif

Hasil uji regresi linear Berganda ditemukan dengan nilai koefisien determinasi kecemasan matematika sebesar $-0,492$ dan *self-efficacy* sebesar $0,497$. Nilainya tersebut mengindikasikan arah pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan berpikir kreatif adalah negatif, jadi saat kecemasan matematika mengalami kenaikan maka kemampuan berpikir kreatif akan mengalami penurunan sebesar $-0,492$ per satuan dan sebaliknya. Sedangkan arah pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif adalah positif, jadi saat *self-efficacy* mengalami kenaikan maka kemampuan berpikir kreatif mengalami kenaikan juga sebesar $0,497$ per satuan dan sebaliknya.

Temuan tersebut sejalan dengan (Hanifah & Miatun, 2024), dalam temuannya bahwa kecemasan matematika dan kepercayaan diri siswa berhubungan simultan terhadap kemampuan siswa dan terdapat hubungan parsial antara *self-efficacy* terhadap kemampuan siswa, namun tidak ditemukan pada kecemasan matematika terhadap kemampuan siswa. (Fitriyani & Miatun, 2022) Juga mengatakan bahwa terdapat keterkaitan erat antara kecemasan matematika dan *self-efficacy* terhadap kemampuan siswa.

Pada kasus ini *self-efficacy* berperan lebih dominan ketimbang kecemasan matematika terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. *Self-efficacy* mendorong siswa untuk bisa

lebih kreatif, hal tersebut akan membuat kecemasan matematika tidak terlalu mempengaruhi siswa saat pembelajaran matematika berlangsung. Sependapat dengan (Umaroh, Yuhana and Hendrayana, 2020) bahwa eksplorasi hanya akan muncul ketika ada *self-efficacy*. Tanpa adanya *self-efficacy* kecemasan akan muncul, namun saat *self-efficacy* lebih berpengaruh maka kecemasan matematika dapat dikontrol dan proses kreatif terus terjadi.

b. Pengaruh Kecemasan Matematika dan self-efficacy terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif

Hasil pengujian two way anova pada tabel 8 menunjukkan nilai Sig. $0,002 < 0,05$. Nilai signifikan tersebut mengartikan bahwa ada interaksi antara kecemasan matematika dan *self-efficacy* dalam pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Secara teoritis, kecemasan matematika dan *self-efficacy* saling berinteraksi dalam memengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa, khususnya saat menghadapi tugas matematika yang membutuhkan fleksibilitas berpikir, orisinalitas ide, serta keberanian mencoba strategi penyelesaian masalah beragam. Kecemasan ini menghambat kreativitas karena emosi negatif membuat siswa ragu-ragu, takut salah, dan kurang leluasa mengeksplorasi alternatif solusi. Ashcraft (2002) menjelaskan bahwa rasa cemas terhadap matematika mengganggu kemampuan memori kerja siswa. Akibatnya, mereka sulit mengolah ide dengan fleksibel, meskipun keluwesan pikiran menjadi elemen kunci dalam kreativitas. Saat cemas, siswa lebih sibuk memikirkan ketakutan gagal ketimbang mencari gagasan segar, sehingga kemampuan mereka menghasilkan berbagai solusi pun berkurang.

Sebaliknya, *self-efficacy* sangat mendukung kreativitas siswa. Mereka yang yakin diri lebih berani menyampaikan gagasan, mencoba strategi baru, dan gigih menghadapi soal sulit. Bandura (1997) menyebutkan bahwa keyakinan pada kemampuan sendiri memengaruhi pola pikir, tingkat usaha, serta kesabaran menyelesaikan tugas. Di pelajaran matematika, siswa yang percaya akan kemampuannya akan lebih semangat mencoba beragam solusi, hal tersebut adalah inti dari pemikiran kreatif. Ini sesuai dengan Beghetto (2006) yang menemukan hubungan positif antara rasa percaya diri belajar dan keberanian menampilkan ide orisinal.

Hubungan antara kedua faktor ini menunjukkan bahwa *self-efficacy* bisa memperkuat atau meredam pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Jika kecemasan tinggi tapi didukung *self-efficacy* yang kuat, siswa tetap berani bereksperimen dan menggali ide-ide baru. Namun, bila kecemasan tinggi disandingkan dengan *self-efficacy* rendah, siswa jadi pasif, gentar akan kegagalan, dan enggan ambil risiko berpikir, sehingga kreativitas matematikanya melemah. Oleh karena itu, kepercayaan diri berperan sebagai variabel moderator yang menentukan seberapa besar dampak kecemasan terhadap kreativitas siswa.

Dukungan empiris terhadap hubungan tersebut ditemukan dalam penelitian Harahap dan Surya (2017) yang menunjukkan bahwa kecemasan matematika berpengaruh negatif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sementara itu, penelitian Hendriana et al. (2018) menunjukkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi memiliki

kemampuan berpikir kreatif matematis yang lebih baik dibandingkan siswa dengan self-efficacy rendah. Berdasarkan temuan tersebut, dapat dijelaskan bahwa interaksi antara kecemasan matematika dan self-efficacy sangat mungkin terjadi dalam memengaruhi kemampuan berpikir kreatif, karena self-efficacy dapat menjadi faktor protektif terhadap dampak negatif kecemasan matematika dalam proses berpikir kreatif.

4. SIMPULAN

Berdasarkan temuan peneliti maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Sesuai dengan hasil uji tersebut yaitu Nilai Sig. 0,001 yang lebih kecil dari 0,05 ($<0,05$), hipotesis (H_a) diterima dengan terdapat pengaruh kecemasan matematika dan *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif. Pada kasus ini self-efficacy berperan lebih dominan ketimbang kecemasan matematika terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Self-efficacy mendorong siswa untuk bisa lebih kreatif, hal tersebut akan membuat kecemasan matematika tidak terlalu mempengaruhi siswa saat pembelajaran matematika berlangsung
- 2) Sesuai dengan hasil uji tersebut yaitu Nilai Sig. 0,002 yang lebih kecil dari 0,05 ($<0,05$), hipotesis (H_a) diterima dengan terdapat interaksi kecemasan matematika dan *self-efficacy* dalam pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan temuan tersebut, dapat dijelaskan bahwa interaksi antara kecemasan matematika dan *self-efficacy* sangat mungkin terjadi dalam memengaruhi kemampuan berpikir kreatif, karena *self-efficacy* dapat menjadi faktor protektif terhadap dampak negatif kecemasan matematika dalam proses berpikir kreatif.

5. REKOMENDASI

Menurut temuan peneliti, saran untuk guru/pengajar matematika untuk bisa memperhatikan lebih dalam terkait faktor yang ada dalam diri / psikologi siswa dan tidak hanya tertuju pada hasil / nilai yang didapat saja. Pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan faktor psikologi siswa sehingga siswa mampu mengontrol faktor yang membuat mereka tidak nyaman dengan pembelajaran matematika. Bagi siswa kecemasan matematika bukanlah suatu hal yang membuat takut akan matematika selagi masih mempunyai hal positif lain seperti *self-efficacy*, minat belajar, dan faktor lainnya.

Saran bagi peneliti selanjutnya, perlu menambah jumlah sampel yang lebih besar dengan minimal 50 sampel. Banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa mulai pada faktor kognitif, afektif dan psikomotorik siswa, hal tersebut dapat menjadi perhatian penting bagi peneliti selanjutnya.

6. REFERENSI

- Adirakasiwi, A.G. and Karawang, U.S. (2025) 'Analisis tingkat kecemasan belajar pada pembelajaran matematika', *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, pp. 226–233.
- Ashcraft, M. H. (2002). Math anxiety: Personal, educational, and cognitive consequences. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 181–185.
- Astuti S, S.N., Priatna, N. and Juandi, D. (2022) 'Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematika Ditinjau Dari Self-Efficacy', *Journal on Mathematics Education Research (J-MER)*, 3(1), pp. 43–56. Available at: <https://doi.org/10.17509/j-mer.v3i1.53925>.
- Barzanji, M. Al and Rahmat, T. (2023) 'Pengaruh Kecemasan Matematika dan Self efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MA Labuhanhaji Timur', *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 5(3), pp. 234–241.
- Beghetto, R. A. (2006). Creative self-efficacy: Correlates in middle and secondary students. *Creativity Research Journal*, 18(4), 447–457.
- Coulibaly, P.G. (2024) 'Understanding Self-Efficacy: The Foundation for Personal and Academic Success', *Ziglobitha*, 02(009), pp. 94–110.
- Firdaus, A. A., Asikin, M., & Agoestanto, A. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif pada Model Learning Cycle 5E Ditinjau dari Metakognisi Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 12(3), 382–398.
- Learning Cycle 5E Ditinjau dari Metakognisi Siswa', *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12(3), pp. 382–398.
- Hanifah, N.N. *et al.* (2024) 'Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Segitiga dan Segiempat', *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), pp. 827–840. Available at: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2532>.
- Harahap, E. R., & Surya, E. (2017). Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari kecemasan matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1–10.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2018). Hard skills dan soft skills matematik siswa. Bandung. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3078-3086.
- Kharis, S.A.A. *et al.* (2023) 'Kecemasan Matematika dan Permasalahannya dalam Pembelajaran Jarak Jauh', *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), pp. 508–518. Available at: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4735>.
- Listiati, L. (2022) 'Sejarah Statistika: Manfaat Pembelajaran Sejarah Statistika Di Era Modern', *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 3(1), pp. 71–78. Available at: <https://doi.org/10.56667/dejournal.v3i1.545>.
- Nuraeni, T.H. and Kusuma, A.B. (2022) 'Resiliensi Matematis Ditinjau Dari Self – Efficacy Siswa', *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), pp. 14–19. Available at: <https://doi.org/10.24114/paradikma.v15i1.35104>.
- Suci, M. P. (2022). Exploring the Impact of Learning Activities on Self-efficacy in Academic Writing among Iraqi EFL Learners. *Batara Didi : English Language Journal*, 1(2), 78–89.
- Umaroh, S., Yuhana, Y. and Hendrayana, A. (2020) 'Pengaruh Self-Efficacy Dan Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp', *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset pendidikan Matematika*, 1(1), p. 1. Available at: <http://www.jurnal.untirta.ac.id/index.php/wilangan>.
- Waruwu, I.W. *et al.* (2023) 'Pengaruh Self-Efficacy dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 1 Umbunasi', *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(2), pp. 498–508. Available at: <https://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.217>.