



KORELASI ANTARA KECEMASAN MATEMATIKA DAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Desi Istiqia Yanti, Mu'jizatin Fadiana*

Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas PGRI Ronggolawe
e-mail: *mujizatin000@gmail.com

Diserahkan: 05 Des 2021; Diterima: 16 Jan 2022; Diterbitkan: 30 April 2022

Abstrak. Matematika merupakan salah satu ilmu yang ada di setiap jenjang, namun kenyataannya siswa masih sering merasakan cemas saat harus mempelajarinya. Kecemasan matematika sangat berpengaruh terhadap prestasi dan juga sikap siswa terhadap matematika. Jika siswa yang mengalami kecemasan matematika, maka akan cenderung kurang dalam menangkap dan memahami materi yang disampaikan oleh guru. Dalam hal ini siswa yang berada dalam kondisi seperti ini maka kemampuan siswa dalam berpikir logispun akan berpengaruh karena dapat menyerang aspek fisiknya, seperti kegelisahan dan kegugupan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kecemasan matematika dan kemampuan berpikir logis secara parsial dan simultan terhadap pemahaman konsep matematis. Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan jenis metode korelasional. Pengumpulan data kecemasan matematika diperoleh dari kuesioner sedangkan data kemampuan berpikir logis dan pemahaman konsep matematis diperoleh dari tes soal uraian. Hasil penelitian menunjukkan 1) tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan matematika dengan pemahaman konsep matematis. 2) tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir logis dengan pemahaman konsep matematis. 3) tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan matematika dan kemampuan berpikir logis terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Kata kunci: kecemasan matematika, kemampuan berpikir logis, pemahaman konsep matematis

Abstract. Mathematics is one of the sciences that exist at every level, but in fact students still often feel anxious when they have to learn it. Mathematics anxiety is very influential on achievement and also students' attitudes towards mathematics. Students who experience mathematics anxiety will tend to be less able to capture and understand the material presented by the teacher. In this case, students who are in a condition like this, the ability of students to think logically will have an effect because it can attack their physical aspects, such as anxiety and nervousness. The purpose of this study was to determine the relationship between mathematical anxiety and the ability to think logically partially and simultaneously on understanding mathematical concepts. This type of research includes quantitative research with the type of correlational method. Data collection on mathematics anxiety was obtained from questionnaires, while data on logical thinking skills and understanding of mathematical concepts were obtained from description tests. The results showed 1) there was no significant relationship between math anxiety and understanding of mathematical concepts. 2) there is no significant relationship between the ability to think logically and understanding mathematical concepts. 3) there is no significant relationship between mathematics anxiety and logical thinking ability on students' understanding of mathematical concepts.

Keywords: math anxiety; logical thinking ability; understanding mathematical concept

Pendahuluan

Peran matematika dalam kehidupan manusia belakang ini sudah tidak diragukan lagi yang dibuktikan dengan banyaknya ilmu pengetahuan yang didasari oleh matematika. Tanpa adanya bantuan matematika sepertinya tidak mungkin dicapai kemajuan yang begitu pesat dalam bidang teknologi, komputer, ilmu pengetahuan alam, dan berbagai bidang lainnya. Dari

sini tampak sekali bahwa matematika sangat berperan dalam kehidupan manusia. Namun pada faktanya, masih banyak orang yang mengeluh belajar matematika ketika dibangku sekolah formal. Beberapa orang beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, menakutkan, mampu membuat muka pucat, badan gemetar, sakit perut dan berkeringat dingin (Wahyudin, 2010).

Kecemasan merupakan salah satu alasan mengapa hubungan interpersonal yang baik dan penting dalam memahami matematika. Hal ini karena kecemasan tersebut dapat meningkat, bersifat subjektif pada setiap individu dan dapat mempengaruhi sulit atau tidaknya suatu pemahaman (Olaniyan & Salman, 2015). Ada siswa yang dapat dengan mudah menerima suatu penjelasan, namun ada pula yang tidak, jika siswa yang tidak mengerti maka akan menimbulkan rasa cemas. Kecemasan merupakan istilah umum untuk beberapa gangguan yang mengakibatkan kegugupan, ketakutan dan kekhawatiran (Auliya, 2017). Rasa takut dalam mengerjakan matematika atau takut gagal seringkali muncul karena kurangnya rasa percaya diri (Anita dkk, 2020). Kecemasan matematika sangat mempengaruhi perasaan dan perilaku siswa (Auliya, 2016).

Kecemasan yang berlebihan sangat tidak baik dan dapat berdampak buruk pada diri siswa karena dapat mengurangi efektifitas dari usaha yang siswa lakukan. Ketika kecemasan meningkat pada diri siswa maka siswa tersebut akan berusaha lebih keras, namun pemahaman mereka justru akan semakin memburuk yang akhirnya berakibat kecemasan siswa semakin meningkat. Faktor penyebab dari rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa di Indonesia adalah tentang pandangan negatif siswa terhadap matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Fauziah dan Pujiastuti (2020) bahwa sikap negatif terhadap matematika muncul ketika siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Jika hal ini dibiarkan secara terus menerus maka akan berubah menjadi kecemasan matematika.

Kendala lain yang dihadapi ketika siswa merasa cemas adalah cara berpikir logis siswa tentang permasalahan dalam matematika. Dalam menyelesaikan masalah matematika sangat diperlukan penalaran. Penalaran merupakan cara berpikir awal tentang apa yang harus dikerjakan dan berdasarkan alasan (Fadiana dkk, 2019). Namun selain membutuhkan penalaran menyelesaikan persoalan matematika juga membutuhkan berpikir logis. Hal ini disebabkan, hakekat matematika adalah pengetahuan yang memiliki obyek dasar yang abstrak, berdasarkan kebenaran konsistensi, tersusun secara hirarkis dan sesuai dengan kaidah penalaran yang logis (Fadiana dkk, 2019). Oleh karena itu, untuk mempelajari matematika dibutuhkan kemampuan berpikir logis (Fadiana, 2015).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika Kelas VIII MTs Muhammadiyah 2 Palang peneliti memperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa mengalami kendala dalam proses pembelajaran yakni dengan sulitnya mereka menyatakan ulang sebuah konsep yang dipelajari pada materi yang telah disampaikan. Siswa hanya akan berpendapat ketika ditunjuk oleh guru dan tidak berani bertanya walaupun mereka belum mengerti yang dijelaskan oleh guru. Bahkan ketika guru bertanya apakah hari ini ada PR, kebanyakan siswa hanya diam dan merasa terancam untuk mengerjakan PR di depan. Kecemasan matematika sangat berpengaruh terhadap prestasi dan juga sikap siswa terhadap matematika. Siswa yang mengalami kecemasan matematika maka akan cenderung kurang dalam menangkap dan memahami materi yang disampaikan oleh guru (Zakaria & Nordin, 2008).

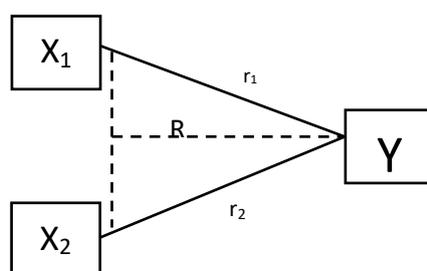
Munculnya kecemasan matematika pada sebagian besar siswa dan rendahnya tingkat kemampuan berpikir logis siswa diduga akan mempengaruhi pemahaman konsep matematika. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menguji adanya dugaan bahwa terdapat hubungan antara kecemasan matematika dan kemampuan berpikir logis siswa terhadap pemahaman konsep matematika mereka.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode korelasional. Pada penelitian ini, penelitian kuantitatif digunakan untuk mengetahui hubungan kecemasan matematika dan kemampuan berpikir logis secara parsial dan simultan terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Analisis statistik yang digunakan adalah analisis regresi.

Dalam penelitian ini populasi yang akan diteliti adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 2 Palang tahun pelajaran 2020/2021. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa MTs Muhammadiyah 2 Palang Kelas VIII yang berjumlah 54.

Model desain penelitian yang digunakan adalah paradig ganda dengan dua variabel independen dan satu variabel dependen. Uji regresi ganda merupakan suatu nilai yang memberikan kuatnya pengaruh atau hubungan dua variabel atau lebih secara bersama-sama. Desain penelitian dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan :

X_1 : Kecemasan Matematika.

X_2 : Kemampuan Berpikir Logis

Y : Pemahaman Konsep Matematis

r_1 : Hubungan Variabel X_1 dengan Y

r_2 : Hubungan Variabel X_2 dengan Y

R : Hubungan secara bersama-sama antara variabel X_1 dan X_2 dengan Y

————— : Garis korelasi (Hubungan antara kecemasan matematika dengan pemahaman konsep matematis dan hubungan antara kemampuan berpikir logis dengan pemahaman konsep matematis)

----- : Garis korelasi ganda (Hubungan antara kecemasan matematika dan kemampuan berpikir logis dengan pemahaman konsep matematis).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala kecemasan matematika, tes pemahaman konsep matematis dan tes berpikir logis siswa dalam menghadapi pelajaran matematika. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah diarahkan untuk menjawab

rumusan masalah dan menguji hipotesis yang sudah dirumuskan, maka teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah: 1) Uji Asumsi Klasik (Uji Normalitas, Uji Linearitas, Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas, dan uji Autokorelasi) 2) Uji Regresi Linear Berganda, 3) Uji t dan Uji F, 4) Koefisien Determinasi.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Adapun data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data pengisian kuesioner kecemasan matematika, hasil tes kemampuan berpikir logis dan pemahaman konsep matematis. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan analisis uji regresi.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan peneliti, diperoleh tidak adanya hubungan antara kecemasan matematika terhadap pemahaman konsep matematis dengan persamaan garis regresinya $Y = 18,120 + (-0,16) X_1$ dan hasilnya disajikan pada Tabel 1;

Tabel 1. Hasil Uji t X_1 terhadap Y

Model	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>			
	1	(Constant)	18.120			3.975
	Kecemasan Matematika (X_1)	-.016	.014	-.167	-1.113	.272

Persamaan garis regresi ini menunjukkan bahwa terdapat arah hubungan yang negatif antara kecemasan matematika (X_1) terhadap pemahaman konsep matematis (Y). Konstanta (a) = 18,120 bermakna tanpa adanya kecemasan matematika (X_1) maka pemahaman konsep matematis sebesar 18,120. Konstanta (b) -0,016 bermakna jika kecemasan matematis meningkat satu-satuan maka pemahaman konsep matematis akan meningkat sebesar -0,016.

Menurut hasil penelitian Olaniyan & Salman (2015), siswa yang terindikasi kecemasan matematika akan berpendapat bahwa matematika itu sulit untuk dipelajari, siswa tidak menyukai matematika, menolak mengerjakan tugas matematika, bahkan sampai membolos pada saat jam mata pelajaran matematika. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Zakaria & Nordin (2008) menunjukkan bahwa adanya hubungan yang negatif antara kecemasan dengan prestasi belajar matematika. Hal tersebut ditunjukkan dengan persamaan regresi $Y = 58,922 - 1,162X$ yang artinya bahwa jika kecemasan matematika tinggi maka akan mengakibatkan prestasi belajar matematika menurun yang dapat membuat kemampuan matematika menjadi rendah.

Lebih lanjut hasil perhitungan koefisien penentu menunjukkan bahwa 0,028 atau 2,8% pemahaman konsep matematis siswa dipengaruhi oleh kecemasan matematika sedangkan sisanya 97,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini. Penyajian data dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Koefisien Determinasi X_1 terhadap Y

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.167 ^a	.028	.005	2.112

a. Predictors: (Constant), Kecemasan Matematika (X1)
 b. Dependent Variable: Pemahaman Konsep Matematis (Y)

Mengenai signifikan hasil analisis data tentang kecemasan matematika terhadap pemahaman konsep matematis, setelah dilakukan uji t diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $-1,113 < 2,01669$ sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keduanya.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan peneliti, diperoleh tidak adanya hubungan antara kemampuan berpikir logis terhadap pemahaman konsep matematis dengan persamaan garis regresinya $Y = 14,242 + (-0,351) X_2$, seperti yang terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji t X_1 terhadap Y

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	T	Sig.
1	(Constant)	14.242	.884		16.110	.000
	Kemampuan Berpikir Logis (X2)	-.351	.546	-.098	-.644	.523

Persamaan garis regresi ini menunjukkan bahwa terdapat arah hubungan yang negatif antara kemampuan berpikir logis (X_2) terhadap pemahaman konsep matematis (Y). Konstanta (a) = 14,242 bermakna tanpa adanya kemampuan berpikir logis (X_2) maka pemahaman konsep matematis sebesar 14,242. Konstanta (b) -0,351 bermakna jika kemampuan berpikir logis meningkat satu-satuan maka pemahaman konsep matematis akan meningkat sebesar -0,351.

Lebih lanjut hasil perhitungan koefisien penentu menunjukkan bahwa 0,010 atau 1% pemahaman konsep matematis siswa dipengaruhi oleh kemampuan berpikir logis sedangkan sisanya 99% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini. Penyajian data dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Koefisien Determinasi X2 terhadap Y

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.098 ^a	.010	-.013	2.132

a. *Predictors:* (Constant), Kemampuan Berpikir Logis (X2)
b. *Dependent Variable:* Pemahaman Konsep Matematis (Y)

Mengenai signifikan hasil analisis data tentang kecemasan matematika terhadap pemahaman konsep matematis, setelah dilakukan uji t diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $-0,644 < 2,01669$ sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keduanya.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan peneliti, diperoleh tidak adanya hubungan antara kecemasan matematika dan kemampuan berpikir logis terhadap pemahaman konsep matematis dengan persamaan garis regresinya $Y = 18,336 + (-0,015) X_1 + (-0,291) X_2$, seperti yang terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Model	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>		
1 (Constant)	18.336	4.030		4.550	.000
Kecemasan Matematika (X1)	-.015	.015	-.159	-1.041	.304
Kemampuan Berpikir Logis (X2)	-.291	.548	-.081	-.531	.598

Persamaan garis regresi ini menunjukkan bahwa terdapat arah hubungan yang negatif antara kecemasan matematika (X_1) dan kemampuan berpikir logis (X_2) terhadap pemahaman konsep matematis (Y). Konstanta (a) = 18,336 bermakna tanpa adanya kecemasan matematika (X_1) dan kemampuan berpikir logis (X_2) maka pemahaman konsep matematis (Y) sebesar 18,336. Dari persamaan diatas maka dapat diketahui bahwa perubahan nilai pemahaman konsep matematis dipengaruhi secara negatif oleh perubahan nilai kecemasan matematika sebesar -0,015 dan kemampuan berpikir logis siswa sebesar -0,291. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa kecemasan matematika dan kemampuan berpikir logis terdapat hubungan yang negatif terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukendra (2018) yang menyatakan adanya hubungan atau korelasi yang positif dan signifikan antara kecemasan dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika yang ditunjukkan dengan persamaan garis regresi $Y = 33,51 + 0,37 X_1 + 0,21 X_2$ dengan $F_{hitung} = 37,35$.

Mengenai besarnya pengaruh kecemasan matematika dan kemampuan berpikir logis secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat dari besarnya

koefisien determinasi sebesar 3,4% dan sisanya 96,6% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini. Penyajian data dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Koefisien Determinasi X₁ dan X₂ terhadap Y

Model	R	R Square	Adjusted R	
			Square	Std. Error of the Estimate
1	.186 ^a	.034	-.012	2.129

a. *Predictors:* (Constant), Kemampuan Berpikir Logis (X₂), Kecemasan Matematika (X₁)

b. *Dependent Variable:* Pemahaman Konsep Matematis (Y)

Sedangkan berdasarkan nilai signifikan hasil analisis data tentang kecemasan matematika dan kemampuan berpikir logis secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep matematis, setelah dilakukan uji F diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $0,750 < 3,214$, seperti yang terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji F

Model		ANOVA ^b				Sig.
		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	
1	Regression	6.798	2	3.399	.750	.479 ^a
	Residual	190.447	42	4.534		
	Total	197.244	44			

a. *Predictors:* (Constant), Kemampuan Berpikir Logis (X₂), Kecemasan Matematika (X₁)

b. *Dependent Variable:* Pemahaman Konsep Matematis (Y)

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Logis terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Hal ini menunjukkan bahwa jika Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Logis tinggi, maka Pemahaman Konsep Matematis rendah begitupun sebaliknya.

Kecemasan matematika merupakan salah satu hambatan yang sangat serius dalam pendidikan. Secara khusus kecemasan matematika mengacu pada reaksi suasana hati yang tidak sehat, yang terjadi ketika seseorang menghadapi persoalan matematika. Hal ini mereka tunjukan dengan rasa panik, gelisah, pasrah, takut dan disertai dengan beberapa reaksi psikologi seperti berkeringat pada wajahnya (Fauziah & Pujiastuti, 2020).

Beberapa hasil penelitian lainnya juga menyatakan bahwa kecemasan matematika merupakan salah satu faktor yang memiliki hubungan negatif dengan hasil belajar. Hanifah & Abadi (2018) mengungkapkan bahwa siswa yang memiliki tingkat kecemasan matematika tinggi maka memiliki prestasi belajar matematika yang rendah. Sedangkan hasil penelitian Husna (2012) juga menunjukkan bahwa kecemasan matematika berkorelasi negatif terhadap kinerja matematika. Sejalan dengan itu, Mutiah (2010) dalam penelitiannya menemukan bahwa

kecemasan matematika juga berpengaruh terhadap kemampuan matematis dan termasuk didalamnya adalah kemampuan pemahaman matematis.

Yuliani dkk (2012) mengemukakan bahwa siswa yang memiliki tingkat kecemasan matematika tinggi cenderung kurang percaya diri dalam memahami konsep matematis. Hasil penelitian Saputra (2014) juga menunjukkan bahwa siswa yang berprestasi memiliki tingkat kecemasan matematika yang rendah, sedangkan siswa yang kurang berprestasi memiliki tingkat kecemasan yang tinggi. Hal ini disebabkan siswa yang berprestasi memiliki pemahaman matematis dan kepercayaan diri yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang kurang berprestasi (Anita dkk, 2020).

Kecemasan dapat menjadi salah satu alasan mengapa seorang siswa mempunyai kemampuan pemahaman matematis yang rendah (Noor, 2017). Hal ini dikarenakan siswa di Indonesia mempunyai pandangan negatif terhadap matematika yang cenderung beranggapan bahwa matematika adalah suatu pelajaran yang paling sulit. Sejalan dengan pendapat Rawa & Yasa (2018) yang menyatakan bahwa sikap negatif terhadap matematika biasanya muncul ketika siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, jika kondisi ini terjadi secara berulang-ulang maka sikap negatif tersebut akan berubah menjadi kecemasan matematika.

Kurangnya kemampuan pemahaman siswa dapat dilihat ketika siswa mampu menyelesaikan perhitungan tetapi mereka tidak mampu menjelaskan alasan mengapa mereka menulis jawaban tersebut, itu artinya siswa belum mampu menarik kesimpulan dan hasil perhitungannya. Penarikan kesimpulan tersebut dengan menggunakan berpikir logis untuk memecahkan soal matematika (Fadiana, 2016). Berpikir logis matematika merupakan berpikir menurut logika atau aturan-aturan tertentu, berpikir logis matematika siswa dapat menguasai kemampuan pemahaman, koneksi, komunikasi, dan penyelesaian masalah secara logis berdasarkan data-data yang valid dalam menentukan kesimpulan (Fadiana dkk, 2019).

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kecemasan matematika dan kemampuan berpikir logis secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 2 Palang. Mengenai besar hubungan kecemasan matematika dan kemampuan berpikir logis terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi sebesar 0,034% atau 3,4% yang artinya bahwa pemahaman konsep matematis dipengaruhi dengan kecemasan matematika dan kemampuan berpikir logis hanya sebesar 3,4% sedangkan sebesar 96.6% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini. Lebih lanjut, melalui hasil uji t dan uji F diperoleh tidak terdapat hubungan yang signifikan pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, N., Rahmawati, A., & Asriningsih, T. M. (2020). Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Tingkat Kecemasan Matematika. In *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai-Nilai Islami)* (Vol. 3, No. 1, pp. 206-211).
- Auliya, R. N. (2017). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif terhadap Kecemasan Matematika. *Jurnal SAP*, 201-206, 6(1).



-
- Auliya, R. N. (2016). Kecemasan matematika dan pemahaman matematis. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1).
- Auliya, R. N. (2020). Hubungan Antara Self-Efficacy, Kecemasan Matematika, Dan Pemahaman Matematis. *Pasundan Journal of Mathematics Education Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2).
- Fadiana, M. (2015). Math Learning Model that Accommodates Cognitive Style to Build Problem-Solving Skills. *Higher Education Studies*, 5(4), 86.
- Fadiana, M., Amin, S. M., & Lukito, A. (2019, March). How concrete operational student generalize the pattern?: use semiotic perspective. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1188, No. 1, p. 012032). IOP Publishing.
- Fadiana, M. (2016). Strategi Generalisasi Pola Siswa SMP Kelas VII. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika X Tahun*.
- Fauziah, N., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis tingkat kecemasan siswa dalam menghadapi ujian matematika. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 4(1), 179-188.
- Hanifah, H., & Abadi, A. P. (2018). Hubungan Antara Pemahaman Konsep Dan Kecemasan Menghadapi Mata Kuliah Teori Grup dengan Prestasi Akademik Mahasiswa. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(2), 156-163.
- Husna, A. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Lembah Gumanti Kabupaten Solok dengan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Hollywood Squares Review. *PYTHAGORAS: Journal of the Mathematics Education Study Program*, 5(2).
- Mutiah. (2020). *Analisis Kecemasan Siswa SMP Negeri 12 Malang Kelas VIII dalam Pembelajaran Matematika*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Noor, F. (2017). Kecemasan dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(3), 169-177.
- Olaniyan, O. M., & Salman, M. F. (2015). Cause of Mathematics Phobia among Senior High School Students: Empirical Evidence from Nigeria. *Journal of the African Educational and Research Network*, 1(15), 50-56.
- Rawa, N. R. & Yasa, P. A. E. M. (2018) Kecemasan Matematika Pada Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Journal of education Technology*, 36-45 , 2(2).
- Saputra, P. R. (2014). Kecemasan Matematika dan Cara Mengurangnya (Mathematic Anxiety and How To Reduce It). *PYTHAGORAS: Journal of the Mathematics Education Study Program*, 3(2).
- Wahyudin. (2010). Monograf: Kecemasan Matematika. Bandung: Program Studi Pendidikan Matematika SPS UPI
- Yuliani, E. N., Zulfah, Z., & Zuhendri, Z. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kuok. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 91-100.

Zakaria, E., & Nordin, N. M. (2008). The effects of mathematics anxiety on matriculation students as related to motivation and achievement. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 4(1), 27-30.