

PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK

Maisaroh Tamrin, Salsabila Afifah, Kireyna Intan Salsabila, Tatang Herman, Aan Hasanah
Universitas Pendidikan Indonesia

maisarohtamrin@upi.edu

ABSTRACT

The ability to understand mathematics is one of the fundamental abilities in mathematics. One of the factors that influences students' ability to understand mathematical concepts is mathematics anxiety. The aim of this research is to determine the effect of mathematics anxiety on students' ability to understand mathematical concepts. This research uses test and non-test instruments, namely essay tests to test students' ability to understand mathematical concepts and questionnaires and interviews to determine students' mathematics anxiety. This research found that there was an influence of students' mathematics anxiety on students' ability to understand mathematical concepts with an influence contribution of 34%. Based on the results of this research, it can be concluded that there is an influence of mathematics anxiety on students' ability to understand mathematical concepts.

Keywords: *Mathematics Anxiety, Understanding Concept, Mathematics.*

ABSTRAK

Kemampuan pemahaman matematis merupakan salah satu kemampuan fundamental dalam matematika. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik adalah kecemasan matematika. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Penelitian ini menggunakan instrumen tes dan non-tes yaitu tes uraian untuk menguji kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dan angket serta wawancara untuk mengetahui kecemasan matematika pada peserta didik. Penelitian ini menemukan bahwa terdapat pengaruh kecemasan matematika peserta didik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan kontribusi pengaruh sebesar 34%. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik.

Kata kunci: *Kecemasan Matematika, Pemahaman Konsep, Matematika.*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan dan manusia tidak akan pernah dapat dipisahkan, karena yang terpenting di dalam kehidupan salah satunya adalah pendidikan yang tidak dapat dipisahkan. Dengan adanya pendidikan tersebut dapat menghasilkan calon penerus yang unggul dan berkualitas (Utami, A. D., Suriyah, P., Mayasari, N., 2020). Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 menyebutkan bahwa pendidikan membantu manusia mengembangkan kemampuannya, menemukan potensi dalam dirinya dan membentuk pribadi yang layak untuk dapat

hidup bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara sesuai adat yang berlaku. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peran yang sangat penting untuk memberikan pengembangan pada kemampuan peserta didik dalam proses belajar.

Dalam proses pembelajaran, disiplin ilmu yang penting dan mendasar bagi peserta didik yaitu matematika. Dalam kehidupan sehari-hari berbagai bentuk aktivitas selalu menuntut seseorang untuk mahir dalam bidang matematika atau berhitung (Oktavia, S. T., Surur., Miftahus, 2019). Matematika dapat dipandang sebagai

suatu sistem pengetahuan tentang pola-pola terstruktur, sifat-sifat, dan konsep-konsep yang saling berhubungan untuk menentukan kebenaran secara cermat, jelas, dan tepat. Penguasaan konsep menjadi kunci keberhasilan dalam proses pembelajaran matematika (Giawa, L., Gee, E., Harefa, D., 2022).

Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006 tujuan dari bentuk pembelajaran matematika pada sekolah menengah atas ialah supaya peserta didik mempunyai suatu kemampuan dalam memahami konsep matematika, dapat memberikan penjelasan keterhubungan antar sebuah konsep, dan mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara fleksibel, benar, berdaya guna, dan tepat dalam pemecahan sebuah masalah. Seseorang dikatakan telah memahami suatu konsep dengan jelas apabila ia memahaminya dengan benar dan dapat menjelaskan sesuatu dengan jelas dan lengkap serta menerapkannya pada setiap permasalahan yang dihadapi. Demikian pula pemahaman matematika memberikan fondasi penting dalam berpikir mengenai penyelesaian persoalan pada matematika dan persoalan pada dunia nyata.

Peraturan Dirjen Dikdasmen No. 506/C/Kep/PP/2004 (Wardhani, 2008) menjelaskan bahwa indeks pemahaman konsep yaitu peserta didik mampu untuk:

1. Merumuskan lagi suatu konsep;
2. Mengelompokkan objek bersumber dari sifat-sifat khusus sesuai dengan konsepnya;
3. menyajikan pola dan bukan pola dari sebuah konsep;
4. memberikan aturan dalam beraneka macam bentuk representasi matematis;
5. Menguraikan persyaratan atau kriteria tertentu dari sebuah konsep;
6. Memakai, memanfaatkan dan menentukan tata cara atau operasi tertentu;
7. Menerapkan aturan atau algoritma

dalam memecahkan masalah.

Dalam proses belajar mengajar matematika, peserta didik tidak hanya diwajibkan untuk menghafalkan konsep, teori, dan rumus matematika ketika menjawab soal, tetapi juga dituntut untuk melakukan aktivitas mandiri lain dalam menemukan konsep yang dipelajarinya. Salah satu faktor terbesar yang penyebab rendahnya kualitas hasil belajar matematika peserta didik adalah rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis (Febriani et al., 2019). Kemampuan sains dan matematika peserta didik di Indonesia masih dalam level rendah atau sangat rendah. Hal ini sesuai dengan hasil studi *Trends in Mathematics and Science* (TIMSS) yang dilakukan pada tahun 2011 pada peserta didik kelas VIII di Indonesia. Penilaian tersebut dilakukan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement Study Center Boston College* dan melibatkan 600.000 peserta didik dari 63 negara. Indonesia menempati peringkat ke-38 dari 42 negara yang mengikuti tes pada bidang matematika. Indonesia mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun 2007 dengan nilai sebesar 397 poin menjadi 386 poin (Napitupulu, 2012). Hasil PISA 2022 menyatakan bahwa Indonesia berada di posisi 66 dari 81 negara dengan nilai rata-rata 366, dimana nilai tersebut masih jauh dari rata-rata nilai OECD yaitu 472 (OECD, 2023).

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika pada peserta didik dapat dilihat pada SMA Negeri 2 di Bandung. Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan kepada seorang pendidik mata pelajaran matematika kelas XI, dijelaskan bahwa peserta didik kelas XI mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematika yang menurun. Keadaan ini juga berdasarkan dari perolehan nilai ujian semester dan ulangan

harian peserta didik yang masih tergolong rendah.

Berbagai faktor dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menurun, salah satunya adalah minat peserta didik terhadap matematika itu sendiri dan pendapat umum bahwa matematika adalah disiplin ilmu yang susah dan ditakutkan oleh banyak orang. Rasa takut ini dapat menyebabkan rasa tidak tenang atau khawatir pada peserta didik ketika berhadapan dengan matematika, sehingga muncul rasa cemas ketika berinteraksi dengan matematika. Rasa cemas yang muncul ini biasa disebut dengan kecemasan matematika (*mathematics anxiety*).

Sudrajat (Mukholil, 2018; Kusmaryono & Ulia, 2020) menjelaskan kecemasan atau *anxiety* adalah bagian dari jenis emosi yang dialami oleh seseorang ketika merasa terancam oleh suatu hal yang mana objek ancamannya cenderung tidak jelas. Ancamannya bisa berasal dari perspektif peserta didik terhadap disiplin ilmu yang dipelajari, khususnya matematika. Peserta didik mungkin merasa cemas saat belajar matematika atau saat ujian matematika karena mereka menganggap matematika itu sulit. Pandangan ini timbul karena matematika memiliki sifat yang abstrak, logis, terstruktur, dan banyak rumus-rumus yang membuat peserta didik bingung.

Arief & Saufi (2013), Permatasari (2021), dan Szczygieł & Pieronkiewicz (2022) mengutarakan bahwa aspek yang menyebabkan peserta didik takut belajar matematika antara lain karena persepsi bahwa pelajaran matematika itu sulit, prosedur pembelajaran yang dipakai oleh guru tanpa variasi, dan guru seringkali memberikan tekanan kepada peserta didik yang membuat peserta didik takut untuk bertanya, menutup diri, serta tidak mampu berpartisipasi aktif dalam pembelajaran

dengan baik. Oleh karena itu, tak jarang peserta didik belajar matematika secara terpaksa karena tuntutan dari orang tua dan guru terhadap hasil belajar mereka yang harus selalu bagus. Kondisi pembelajaran yang buruk ini akan meningkatkan ketakutan peserta didik pada mata pelajaran matematika (Masruroh & Reza, 2015; Esterwood & Saeed, 2020).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa kecemasan matematika merupakan salah satu bentuk gejala emosional yang menyebabkan ketidaknyamanan, kekhawatiran, ketakutan, kegelisahan, serta perasaan tidak menyenangkan terhadap suatu situasi yang dinilai akan mengancam yang mana berpotensi muncul dari lingkungan atau kondisi yang tidak mendukung. Kecemasan ini dapat menciptakan tekanan yang menghambat individu dalam pembelajaran matematika.

Sejumlah riset telah dilaksanakan mengenai kecemasan dalam proses pembelajaran matematika. Penemuannya membuktikan bahwa kecemasan dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Ikhsan, 2019), terhadap kemampuan pemahaman matematis (Auliya, 2016; Febriyani, Hakim, & Nadun, 2022), kemampuan pemecahan masalah (Riski, dkk., 2019), dan kemampuan pemecahan masalah matematis (Ratna & Yahya, 2022).

Berdasarkan uraian sebelumnya, permasalahan pada penelitian ini yaitu: Apakah terdapat pengaruh kecemasan matematika terhadap pemahaman konsep matematis? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki pengaruh kecemasan matematika terhadap pemahaman konsep matematis pada peserta didik. Menurut asumsi penelitian, kecemasan matematika mempengaruhi pemahaman konsep matematis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu guru memahami peserta didik mereka di kelas. Selain itu, dapat

digunakan sebagai rujukan untuk penelitian lanjutan dengan judul yang sama tetapi metode, model, teknik analisis, atau sampel yang berbeda. Penelitian seperti itu dapat

menghasilkan temuan baru yang juga membantu kemajuan ilmu pengetahuan, terutama dalam hal meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

B. METODE PENELITIAN

Riset ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang mana periset memvisualisasikan gejala yang terjadi didasarkan oleh data yang diambil dari responden menggunakan instrument. Pada penelitian ini, terdapat dua variabel, variabel pertama merupakan variabel bebas yaitu kecemasan matematika (X), dan variabel kedua merupakan variabel terikat, yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis (Y).

Populasi yang terdapat pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA pada SMA Negeri 2 di Bandung tahun 2023/2024. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 31 peserta didik dimana terdapat 15 orang peserta didik laki-laki dan 16 orang peserta didik perempuan.

Sistem pengumpulan data yang digunakan dalam riset ini ialah dengan angket untuk variabel kecemasan, tes untuk variabel kemampuan pemahaman konsep matematis, dan wawancara kepada beberapa orang peserta didik.

Penelitian dimulai dengan tahap konseptual, diikuti fase perancangan dan

perencanaan, pengembangan instrumen, dilanjutkan dengan tahap mengumpulkan dan mengolah data, dan ditutup dengan penulisan laporan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar kuesioner kecemasan matematika dan tes kemampuan pemahaman konsep matematis berbentuk uraian sebanyak 6 soal. Instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis bertujuan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik pada pokok bahasan barisan dan deret.

Kuesioner terdiri dari empat opsi jawaban yang berbeda, yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju).

Teknis analisis data yang pertama dilakukan adalah berupa analisis deskriptif kuantitatif dari rata-rata, standar deviasi, varians, serta nilai maksimum dan minimum juga dihitung. Pada proses perhitungan angket, rumus yang digunakan ialah rumus yang dikemukakan oleh Azwar (2012) dengan kategori seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Pengkategorian Kecemasan Matematika

Interval	Kategori
$\text{Mean} + 1,5\text{SD} < X$	Sangat Tinggi
$\text{Mean} + 0,5\text{SD} < X \leq \text{Mean} + 1,5\text{SD}$	Tinggi
$\text{Mean} - 0,5\text{SD} < X \leq \text{Mean} + 0,5\text{SD}$	Sedang
$\text{Mean} - 1,5\text{SD} < X \leq \text{Mean} - 0,5\text{SD}$	Rendah
$X \leq \text{Mean} - 1,5\text{SD}$	Sangat Rendah

Adapun untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik,

maka dilakukan pengelompokan dengan lima kategori menurut Kartika (2018) seperti pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kategori Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Interval	Kategori
85,00 – 100	Sangat Tinggi
70,00 – 84,99	Tinggi
55,00 – 69,99	Cukup
40,00 – 54,99	Rendah
0,00 – 39,99	Sangat Rendah

Berikutnya, evaluasi data dilakukan dengan menggunakan statistika inferensial yaitu berupa uji hipotesis dengan uji regresi linear sederhana. Menurut Sugiyono (2019)

hubungan antara satu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) disebut regresi linear sederhana.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan utama dari riset ini ialah untuk menganalisis pengaruh dari kecemasan matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik di Sekolah Menengah Atas.

Matematika Peserta Didik

Hasil dari penelitian pertama yaitu berasal dari data angket kecemasan matematika peserta didik. Data analisis diuraikan secara rinci pada tabel 3 berikut.

Hasil Analisis Deskripsi Data Kecemasan

Tabel 3. Deskripsi Data Kecemasan Matematika

Data	Kecemasan Matematika
Mean	68,63
Median	65
Modus	65
Variansi	159,52
Standar Deviasi	12,63
Minimum	42,5
Maximum	97,5
Range	55

Pada tabel 3 terlihat nilai *mean* (rata-rata) dari data yang diperoleh sebesar 68,63 yang mengartikan bahwa rata-rata kecemasan matematika peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 2 di kota Bandung berada pada kategori sedang. Untuk *median* (nilai tengah) dari data diperoleh nilai sebesar 65. Selanjutnya diperoleh untuk nilai modus diperoleh sebesar 65. Nilai ini menunjukkan bahwa nilai yang paling banyak diperoleh peserta didik berada pada kategori sedang. Nilai variansi diperoleh sebesar 159,52 yang mengakibatkan nilai standar deviasi sebesar 12,63. Hal tersebut

memperlihatkan bahwa penyebaran data tidak terlalu besar yang bermakna data hanya berada di sekitar rata-rata. Adapun nilai minimum yaitu sebesar 42,5 yang memperlihatkan bahwa nilai terendah yang diperoleh oleh peserta didik. Adapun nilai maksimum yaitu sebesar 97,5 yang memperlihatkan nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik. Untuk *range* atau perbedaan nilai tertinggi dengan nilai terendah yaitu 55.

Informasi angket kecemasan matematika ini kemudian dirincikan seperti yang terlihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kecemasan Matematika

Interval	Pemahaman Konsep Matematis		Kategori
	Frekuensi	Persentase %	
88 – 100	1	3,23	Sangat Tinggi
75 – 87	6	19,35	Tinggi
62 – 74	14	45,16	Cukup
50 – 61	8	25,81	Rendah
0 – 49	2	6,45	Sangat Rendah

Didasarkan pada Tabel 4 diperoleh nilai persentase kecemasan matematika yaitu terdapat 1 peserta didik (3,23% dari 31 orang peserta didik) berada dalam kategori kecemasan matematika sangat tinggi, 6 peserta didik (19,35% dari 31 orang peserta didik) berada dalam kategori tinggi, 14 peserta didik (45,16% dari 31 orang peserta didik) berada dalam kategori sedang, 8 peserta didik (25,81% dari 31 orang peserta didik) berada dalam kategori rendah, dan 2 peserta didik (6,45% dari 31 orang peserta didik) berada dalam kategori sangat rendah.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada umumnya peserta didik memiliki kecemasan matematika pada kategori sedang.

Hasil Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Hasil dari penelitian kedua yaitu data dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Data yang dianalisis diuraikan secara rinci pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Deskripsi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Data	Kecemasan Matematika
Mean	49,23
Median	48
Modus	45
Variansi	259,91
Standar Deviasi	16,12
Minimum	21
Maximum	86
Range	65

Pada Tabel 5, terdapat *mean* (rata-rata) dengan jumlah 49,23 yang membuktikan bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik kelas XI MIPA salah satu SMA Negeri di kota Bandung berada pada kategori yang rendah. Untuk *median* (nilai tengah) diperoleh nilai sebesar 48. Selanjutnya, nilai untuk modus sebesar 45, menunjukkan bahwa nilai yang paling banyak diperoleh peserta didik juga berada pada kategori

rendah. Untuk hasil variansi diperoleh 259,914 yang mengakibatkan hasil standar deviasi diperoleh 16,122, yang memperlihatkan bahwa penyebaran data tidak terlalu besar yang bermakna data hanya berada disekitar nilai rata-rata. Adapun untuk nilai minimum diperoleh peserta didik yaitu sebesar 21 yang merupakan nilai terendah diperoleh peserta didik. Adapun untuk nilai maksimum yang diperoleh peserta didik yaitu sebesar 86 dan

merupakan nilai tertinggi yang diperoleh oleh peserta didik. Untuk *range* atau perbedaan nilai tertinggi dengan nilai terendah yaitu 65.

Data dari instrumen soal pemahaman konsep matematika selanjutnya

dirinci ke dalam tabel distribusi frekuensi pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Interval	Pemahaman Konsep Matematis		Kategori
	Frekuensi	Persentase %	
85,00 – 100	1	3,2	Sangat Tinggi
70,00 – 84,99	3	9,7	Tinggi
55,00 – 69,99	4	12,9	Cukup
40,00 – 54,99	16	51,6	Rendah
0,00 – 39,99	7	22,6	Sangat Rendah

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh deskripsi data tes kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu hanya terdapat 1 orang peserta didik (3,2% dari 31 orang peserta didik) berada dalam kategori sangat tinggi, 3 orang peserta didik (9,7% dari 31 orang peserta didik) berada dalam kategori tinggi, 4 peserta didik (12,9% dari 31 orang peserta didik) berada dalam kategori sedang, 16 peserta didik (51,6% dari 31 orang peserta didik) berada dalam kategori rendah, dan 7 orang peserta didik (22,6% dari 31 orang peserta didik) berada dalam kategori sangat rendah.

Pembahasan

Hasil dari data pada kemampuan pemahaman konsep matematis tersebut juga dilakukan uji statistik inferensial dengan menggunakan uji regresi linear sederhana. Analisis Pengaruh Kecemasan Matematika (X) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (Y) menunjukkan bahwa nilai sig $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Besarnya

pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat dari koefisien determinasi yaitu sebesar 34%.

Hasil penelitian membuktikan bahwa ada pengaruh kecemasan matematika peserta didik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis, dengan besar pengaruh yaitu 34% sedangkan 66% dipengaruhi oleh faktor lain. Hal ini sejalan dengan temuan Handayani (2019) dan Diana, dkk (2020) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik tergantung pada tingkat kecemasan matematikanya. Amintoko (2017) menjelaskan bahwa kecemasan matematika adalah salah satu faktor internal (dari dalam diri peserta didik) yang menyebabkan kemampuan pemahaman sebuah konsep matematis pada peserta didik rendah. Kecemasan membuat pengaruh negatif terhadap sebuah kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik. Kecemasan matematika ini dapat menghambat proses pembelajaran peserta didik dan menurunkan rasa percaya diri peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang ada pada pembelajaran

matematika. Maka, ini menunjukkan bahwa penting untuk memahami faktor psikologis

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan pada hasil dan pembahasan menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang mengalami kecemasan matematika tertinggi yaitu peserta didik dengan kecemasan matematis sedang. Peserta didik yang memiliki kecemasan matematika yang sangat tinggi hanya terdapat 1 orang peserta didik atau sekitar 3,23% peserta didik, peserta didik dengan kecemasan matematika tinggi terdapat sebanyak 6 orang peserta didik atau sekitar 19,35% peserta didik, peserta didik dengan kecemasan matematika sedang terdapat sebanyak 14 orang peserta didik atau 45,16% peserta didik, peserta didik dengan kecemasan matematika sedang terdapat sekitar 8 orang peserta didik atau 25,81% peserta didik, dan peserta didik dengan kecemasan matematika sangat rendah hanya terdapat 2 orang peserta didik

seperti kecemasan matematika dalam proses pembelajaran matematik.

atau sekitar 6,45% peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang lebih cemas dengan matematika memiliki kemungkinan lebih rendah dalam memahami konsep matematis. Hal tersebut mungkin terjadi karena kecemasan matematika dapat mengganggu peserta didik dalam belajar matematika dan membuat mereka kurang percaya diri dalam memahami konsep-konsep pada mata pelajaran matematika tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan betapa pentingnya memahami faktor-faktor psikologis seperti kecemasan matematis dalam konteks pembelajaran matematika. Pendidik dan guru dapat membantu peserta didik mengatasi kecemasan matematis dan memahami konsep matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, Anisa., Lestari, Ananda Maya., & Surati, Iis.(2023). Pengaruh Kecemasan Mahasiswa Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Matematika SMA.JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika), 9(2), (211-217). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i2.4442>
- Auliya, R. N. (2016). Kecemasan matematika dan pemahaman matematis. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1). <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v6i1.748>
- Diana, P., Marethi, I., & Pamungkas, A. S. 2020. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa : Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 24–32.
- Esterwood, E., & Saeed, S. A. (2020). Past epidemics, natural disasters, COVID19, and mental health: learning from history as we deal with the present and prepare for the future. *Psychiatric quarterly*, 91, 1121-1133.
- Febriani, P., Widada, W., & Herawaty, D. (2019). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 04(02),

- 120±135.
<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/9761/4795>
- Febriyani, A., Hakim, A. R., & Nadun, N. (2022). Peran Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 87-100.
- Giawa, L., Gee, E., & Harefa, D. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA MATERI BENTUK PANGKAT DAN AKAR DI KELAS XI SMA NEGERI 1 ULUSUSUA TAHUNPEMBELAJARAN 2021/2022. *Afore: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 64-77.
<https://doi.org/10.57094/afore.v1i1.437>
- Handayani, Shinta Dwi (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 4(1), ISSN 2549-2845, Universitas Indraprasta PGRI, <https://doi.org/10.30998/sap.v4i1.3708>
- Ikhsan, M. (2019). Pengaruh kecemasan matematis terhadap hasil belajar matematika. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1-6.
<https://doi.org/10.36277/deferat.v2i1.28>
- Irwandi, I., Zubaidah, Z., & Bistari, B. ANALISIS PEMAHAMAN PESERTA DIDIK PADA KONSEP LOGARITMA BERDASARKAN TEORI APOS DI MAN 2 PONTIANAK. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 8(3).
<https://dx.doi.org/10.26418/jppk.v8i3.32388>
- Ismail, Hesti Salsapriia, & Zulkarnaen, Rafiq (2023). Korelasi Antara Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Kecemasan Matematis. *Jurnal Education FKIP UNMA*, 9(4), 1857-1862, ISSN 2548-6756, Universitas Majalengka,
<https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.6122>
- Kusuma, J. W., & Caesarani, S. (2019). Penerapan Pendekatan Konflik Kognitif Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di Smp Negeri 7 Kota Serang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 20-27.
<https://doi.org/10.26877/jipmat.v4i1.3500>
- Lestari, Hesti, Fitriza, Rozi, & A, Halen (2020). PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA (MATHEMATICS ANXIETY) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK KELAS VII MTs. *Math Educa Journal*, 4(1), 103-113, ISSN 2598-2133, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang,
<https://doi.org/10.15548/mej.v4i1.1325>
- Masruroh, L., & Reza, M. D. (2015). Pengaruh Kecemasan Siswa Pada Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika di Smp (Influence Math anxiety in Students toward). *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 3(2).
- Mukholil, M. (2018). Kecemasan dalam Proses Belajar. *Eksponen*, 8(1), 1-8.
- Napitupulu, Ester Lince. (2012). Prestasi Sains dan Matematika Indonesia Menurun. Diakses dari:

- <http://edukasi.kompas.com/read/2012/12/14/09005434> tanggal 5 Desember 2023.
- Ratna, & Yahya, A. (2022). Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 1-16. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i3.1908>
- Rizki, Fajar, Rafianti, Isna, & Marethi, Indiana (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di SMA. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 11, ISSN 2620-8067, Universitas Serang Raya, <https://doi.org/10.30656/gauss.v2i2.1750>
- Septiarini, Ika, Kesumawati, Nila, & Jumroh, Jumroh (2020). PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP NEGERI SE-KECAMATAN BANYUASIN. *Journal of Mathematics Science and Education*, 3(1), 8-16, ISSN 2623-2383, LP4MK STKIP PGRI Lubuklinggau, <https://doi.org/10.31540/jmse.v3i1.951>
- Suci, S. N., & Miatun, A. (2022). Profil Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Kecemasan Matematis Siswa SMP pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 80-92. <https://doi.org/10.24176/anargya.v5i1.7694>
- Surur, M., & Oktavia, S. T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 6(1), 11-18. <http://dx.doi.org/10.30734/jpe.v6i1.341>
- Szczygieł, M., & Pieronkiewicz, B. (2022). Exploring the nature of math anxiety in young children: Intensity, prevalence, reasons. *Mathematical Thinking and Learning*, 24(3), 248-266. <https://doi.org/10.1080/10986065.2021.1882363>
- Utami, A. D., Suriyah, P., & Mayasari, N. (2020). Level Pemahaman Konsep Komposisi Fungsi Berdasar Taksonomi Solo (Structure of Observed Learning Outcomes). CV. Pena Persada.
- Wardhani, S. (2008). Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Untuk Optimalisasi Pencapaian Tujuan. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Wicaksono, A. B., & Saufi, M. (2013, November). Mengelola kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (Vol. 9, No. 4, pp. 89-94).