

ANALISIS TINGKAT KECEMASAN, PEMAHAMAN KONSEP, DAN ANTUSIASME SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA SMP

Aliya Mutiara Artadewi¹, Tatang Herman², Aan Hasanah³

aliyamutiara85@upi.edu¹, tatangherman@upi.edu², aanhasanah@upi.edu³

Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Matematika merupakan salah satu dari sekian disiplin ilmu yang diajarkan di sekolah. Eksistensinya memicu berbagai pendapat dikalangan siswa, dimana beberapa siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran sulit sehingga memicu persoalan dimana siswa merasa takut dan tidak tenang ketika memulai pelajaran. Tidak jarang ketika telah merasa cemas, siswa berangsor mulai sulit untuk memahami konsep matematika serta mulai merasa tidak termotivasi untuk melanjutkan pembelajaran. Penelitian ini disusun dengan tujuan untuk menganalisis lebih lanjut bagaimana tingkat kecemasan, pemahaman konsep, serta antusiasme siswa dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII di salah satu sekolah di Kota Serang. Penelitian ini disusun menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, dimana sumber data diperoleh melalui angket sebagai instrumen penelitian dengan subjek penelitian sebanyak 79 siswa-siswi SMP Kelas VII. Data tersebut diolah dengan menggunakan Software Statistical Product and Service Solutions (SPSS) guna mengetahui validitas realibilitas data, serta hasil analisis deskriptif terhadap masing-masing item pertanyaan dan masing-masing variabel. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwasannya variabel kecemasan, pemahaman konsep, dan antusiasme siswa berada dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar guru memiliki kemampuan dalam menghadirkan strategi pembelajaran yang dapat menurunkan kecemasan siswa, seperti pendekatan belajar yang menyenangkan, penguatan positif, dan bimbingan bertahap dalam penyelesaian masalah. Tindakan ini dilakukan dengan harapan pemahaman konsep dan antusiasme siswa semakin meningkat seiring berkembangnya rasa percaya diri mereka dalam belajar matematika.

Kata Kunci: Antusiasme, Matematika, Pemahaman Konsep, Tingkat Kecemasan.

ABSTRACT

Mathematics is one of the many disciplines taught in schools. Its existence triggers various opinions among students, where some students consider mathematics a difficult subject, which triggers problems where students feel afraid and uneasy when starting lessons. It is not uncommon for students to feel anxious when they want to start having difficulty understanding mathematical concepts and start to feel unmotivated to continue learning. This study was conducted with the aim of further analyzing the levels of anxiety, conceptual understanding, and enthusiasm of students in learning mathematics in grade VII students at a school in Serang City. This study was conducted using a quantitative method with a descriptive approach, where the data source was obtained through a questionnaire as a research instrument with 79 grade VII junior high school students as research subjects. The data was processed using Statistical Product and Service Solutions (SPSS) software to determine the validity and reliability of the data, as well as the results of descriptive analysis of each question item and each variable. The results of the study indicate that the variables of anxiety, conceptual understanding, and enthusiasm of students are in the moderate category. Based on these results, it is recommended that teachers develop the ability to implement learning strategies that can reduce student anxiety, such as engaging learning approaches, positive reinforcement, and step-by-step guidance in problem-solving. These actions are intended to increase students' conceptual understanding and enthusiasm as their confidence in learning mathematics grows.

Keywords: Enthusiasm, Mathematics, Conceptual Understanding, Anxiety Level.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika pada jenjang sekolah menengah pertama memiliki posisi strategis dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis pada diri peserta didik. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai mata pelajaran yang menuntut keterampilan berhitung, namun juga menjadi fondasi bagi berbagai disiplin ilmu lain yang berkembang pesat termasuk sains, teknologi, hingga ilmu sosial. Seiring dengan semakin kompleksnya tuntutan perkembangan teknologi dan kebutuhan abad ke-21, penguasaan konsep matematika menjadi kemampuan mendasar yang wajib dimiliki oleh setiap siswa. Hanya saja sejumlah penelitian dan laporan empiris menunjukkan bahwasannya posisi penting matematika tidak serta merta sejalan dengan kesiapan emosional dan kognitif siswa dalam mempelajarinya. Pada kenyataannya, matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, menegangkan, dan menimbulkan kecemasan bagi sebagian besar siswa (Pranajaya et al., 2020).

Berdasarkan penelitian (Haerunnisa et al., 2022), kecemasan matematis merupakan persoalan yang sering muncul dalam proses pembelajaran matematika dan dapat berpengaruh langsung terhadap kemampuan siswa dalam menerima penjelasan, memecahkan masalah, dan melakukan penalaran. Berbagai ahli menjelaskan bahwa kecemasan matematis ditandai dengan respon emosional negatif seperti tegang, takut, khawatir, dan tidak percaya diri saat berhadapan dengan angka, soal, atau penjelasan guru. Kecemasan yang tinggi menyebabkan siswa sulit berkonsentrasi, mengalami hambatan dalam mengingat informasi, bahkan menghindari aktivitas yang berkaitan dengan matematika. Perubahan fisik seperti tangan berkeringat, jantung berdebar, dan perasaan tidak nyaman merupakan gejala yang umumnya muncul dan berdampak langsung pada hasil belajar. Apabila kondisi ini tidak ditangani dengan baik, kecemasan akan berkembang menjadi sikap negatif terhadap matematika sehingga memperburuk motivasi belajar dan menurunkan prestasi akademik.

Disamping aspek kecemasan, pemahaman konsep juga menjadi permasalahan mendasar dalam pembelajaran matematika. Menurut penelitian (Suendarti & Liberna, 2021), diketahui bahwa pemahaman konsep sebagai kemampuan siswa dalam mengenali, mengorganisasi, serta menerapkan konsep secara fleksibel dalam berbagai situasi. Siswa yang memahami konsep dengan baik akan lebih mudah memahami informasi, menemukan hubungan antar ide, dan menerapkan strategi pemecahan masalah secara tepat. Sebaliknya, siswa yang tidak memahami konsep hanya mengandalkan hafalan, sehingga ketika diberikan soal dengan konteks berbeda, mereka mengalami kesulitan. Hal ini diperparah oleh pola pembelajaran yang masih berpusat pada guru, kurang melibatkan siswa secara aktif, dan tidak memberikan kesempatan bagi mereka untuk membangun pengetahuan sendiri melalui pengalaman belajar. Dalam penelitian (Hamimah & Andriani, 2023,) diketahui bahwa lemahnya pemahaman konsep berkontribusi besar terhadap rendahnya prestasi matematika siswa di berbagai sekolah.

Tanpa adanya antusiasme proses pembelajaran tentunya sulit untuk berlangsung dengan baik, hal ini yang kemudian menghendaki perlunya antusiasme siswa dalam menentukan kualitas pembelajaran matematika. Menurut penelitian (Ndraha, 2022), antusiasme mencerminkan perhatian, rasa ingin tahu, dan kesiapan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar. Siswa yang antusias cenderung menunjukkan minat tinggi, lebih berani bertanya, aktif berdiskusi, dan bersedia menghadapi tantangan dalam

menyelesaikan soal. Antusiasme muncul ketika pembelajaran dirasakan relevan, menyenangkan, dan memberikan pengalaman bermakna bagi siswa. Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa antusiasme siswa terhadap matematika masih relatif rendah. Hal ini dapat dilihat dari minimnya partisipasi siswa dalam diskusi kelas, kurangnya inisiatif untuk bertanya, serta kecenderungan untuk bersikap pasif ketika diberikan tugas atau latihan soal. Minimnya antusiasme sering kali terkait dengan pengalaman belajar sebelumnya, rasa takut terhadap kesalahan, serta ketidakmampuan memahami konsep yang diajarkan oleh pendidik.

Mengacu pada observasi awal objek peneliti yang dalam hal ini adalah siswa kelas VII di salah satu sekolah di Kota Serang, ditemukan bahwa sebagian siswa menunjukkan sejumlah data baik itu yang menunjukkan kecemasan saat mengikuti pembelajaran matematika (terkhusus ketika dihadapkan oleh soal-soal yang memerlukan penalaran tingkat tinggi). Terlebih lagi masih banyak siswa yang belum memiliki pemahaman konsep yang memadai sehingga tidak jarang mengalami kesulitan dalam menghubungkan materi baru dengan pengetahuan sebelumnya. Disamping itu, tingkat antusiasme siswa pada saat pembelajaran berlangsung juga tampak beragam. Kondisi ini yang kemudian menjadi ketertarikan peneliti guna memahami kaitan aspek emosional, kognitif, dan motivasional dalam memengaruhi proses belajar matematika secara keseluruhan.

Adanya kompleksitas permasalahan tersebut, penting untuk melakukan kajian komprehensif mengenai tingkat kecemasan, pemahaman konsep, dan antusiasme siswa dalam pembelajaran matematika. Analisis ini diperlukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi psikologis dan akademis siswa, serta menjadi dasar dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih tepat. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji “Analisis Tingkat Kecemasan, Pemahaman Konsep, dan Antusiasme Siswa dalam Pembelajaran Matematika Siswa SMP”, dengan tujuan memberikan kontribusi bagi upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika melalui pemahaman yang lebih mendalam terhadap faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Adapun rumusan masalah yang menjadi pokok pembahasan dalam artikel penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kecemasan siswa kelas VII dalam menghadapi pembelajaran matematika?
2. Bagaimana tingkat pemahaman konsep matematika siswa kelas VII dalam proses pembelajaran?
3. Bagaimana tingkat antusiasme siswa kelas VII selama mengikuti pembelajaran matematika?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penulisan artikel ini ialah:

1. Mendeskripsikan tingkat kecemasan siswa kelas VII dalam mengikuti pembelajaran matematika.
2. Mengetahui tingkat pemahaman konsep matematika siswa kelas VII.
3. Menggambarkan tingkat antusiasme siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung.

METODOLOGI

Metodologi penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan pendekatan survei dengan kuesioner atau angket tertutup yang disebarluaskan kepada seluruh siswa kelas VII melalui sensus nasional. Kuesioner dirancang dengan 12 item yang dibagi rata di antara tiga komponen utama, yaitu kecemasan matematika (4 item), pemahaman konsep matematika

(4 item), dan antusiasme untuk belajar matematika (4 item). Setiap item mengukur kekuatan respons menggunakan skala likert 4 poin (1 = sangat tidak setuju hingga 4 = sangat setuju). Sebelum implementasi, kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya dan uji coba dilakukan untuk memastikan kejelasan item. Setiap item pertanyaan dikatakan valid jika memiliki nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$ atau nilai signifikansi setiap item $< 0,05$ (Alpha = 5%). Dengan menggunakan Alpha 5%, maka diperoleh nilai R_{tabel} yaitu 0.2227. Reliabilitas dihitung menggunakan cronbach's alpha dan dianggap memadai jika 0,70 atau lebih (Ghozali, 2016).

Pengumpulan data dilakukan secara tatap muka di kelas, dengan penjelasan tentang tujuan penelitian, jaminan kerahasiaan, dan persetujuan responden terhadap kuesioner. Waktu pemrosesan diperkirakan 15-20 menit. Analisis data meliputi statistik deskriptif untuk menggambarkan kategori tingkat setiap variabel atau menggambarkan keadaan siswa pada masing-masing variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan, berikut ialah deskripsi responden penelitian berdasarkan jenis kelamin siswa.

Tabel 1. Deskripsi Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Percentase (%)
Laki-laki	34	43.6
Perempuan	44	56.4
Total	78	100

Berdasarkan Tabel 1, responden dalam penelitian ini berjumlah 78 siswa. Dari jumlah tersebut, sebanyak 34 siswa (43,6%) berjenis kelamin laki-laki dan 44 siswa (56,4%) berjenis kelamin perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa komposisi responden didominasi oleh siswa perempuan, meskipun perbedaannya tidak terlalu besar.

Sebelum melakukan uji analisis statistika deskriptif, maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada masing-masing variabel penelitian. Dengan menggunakan bantuan Software Statistical Product and Service Solutions (SPSS), berikut ialah hasil uji validitas dan reliabilitas variabel tingkat kecemasan, pemahaman konsep, dan antusiasme siswa.

Tabel 2 Hasil Uji Validitas

Variabel	Item Pertanyaan	R hitung	Sig	R tabel	Ket
Tingkat Kecemasan	P1	.716**	0.000	0.2227	Valid
	P2	.773**	0.000		Valid
	P3	.786**	0.000		Valid
	P4	.668**	0.000		Valid
Pemahaman Konsep	P5	.827**	0.000	0.2227	Valid
	P6	.875**	0.000		Valid
	P7	.744**	0.000		Valid
	P8	.651**	0.000		Valid
Antusiasme Siswa	P9	.810**	0.000	0.2227	Valid
	P10	.812**	0.000		Valid
	P11	.800**	0.000		Valid
	P12	.523**	0.000		Valid

Berdasarkan hasil uji validitas pada Tabel 2, seluruh item pernyataan pada ketiga variabel penelitian tingkat kecemasan, pemahaman konsep, dan antusiasme siswamemiliki nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$ (0,2227). Selain itu, seluruh item juga menunjukkan nilai signifikansi ($Sig.$) $< 0,05$, yang berarti setiap butir pertanyaan dinyatakan valid. Dengan demikian, semua item kuesioner layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini karena mampu mengukur variabel yang dimaksud secara akurat.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Batas	Ket
Tingkat Kecemasan	0.713	0,7	Reliabel
Pemahaman Konsep	0.782		Reliabel
Antusiasme Siswa	0.724		Reliabel

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa ketiga variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,7, yaitu 0,713 untuk tingkat kecemasan, 0,782 untuk pemahaman konsep, dan 0,724 untuk antusiasme siswa. Hal ini menandakan bahwa instrumen penelitian berada pada kategori reliabel, sehingga konsisten dan stabil dalam mengukur masing-masing variabel.

Berdasarkan hasil temuan peneliti melalui angket dengan 12 butir pertanyaan yang diberikan kepada siswa kelas VII, diketahui bahwa tingkat kecemasan, pemahaman konsep, dan antusiasme siswa dalam pembelajaran matematika memiliki variasi respons yang cukup menarik untuk dianalisis. Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, maka selanjutnya akan dilakukan analisis deskriptif terhadap masing-masing variabel. Berikut ialah hasil analisis deskriptif terhadap variabel penelitian.

Tabel 4. Hasil Analisis Deskriptif

Variabel	Item	Descriptive Statistics						Mean Variabel	Kategori Variabel
		N	Min	Max	Mean	Kategori Item			
Tingkat Kecemasan	P1	78	1	4	2.21	Sedang	2.28	Sedang	
	P2	78	1	4	2.09	Sedang			
	P3	78	1	4	2.37	Sedang			
	P4	78	1	4	2.44	Sedang			
Pemahaman Konsep	P5	78	1	4	2.65	Sedang	2.58	Sedang	
	P6	78	1	4	2.63	Sedang			
	P7	78	1	4	2.40	Sedang			
	P8	78	1	4	2.63	Sedang			
Antusiasme Siswa	P9	78	1	4	2.82	Sedang	2.83	Sedang	
	P10	78	1	4	2.73	Sedang			
	P11	78	1	4	3.17	Tinggi			
	P12	78	1	4	2.60	Sedang			

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, variabel kecemasan matematika yang terdiri dari 4 item menunjukkan bahwa seluruh pernyataan berada pada kategori sedang. Item P1, yaitu pernyataan "Saya merasa cemas atau gugup saat akan memulai pelajaran matematika", memiliki mean 2.21 yang menunjukkan tingkat kecemasan moderat. Item P2, "Ketika mendengar kata matematika membuat saya kurang bersemangat", juga berada pada kategori sedang dengan mean 2.09. Selanjutnya, item P3 "Saya takut salah saat menjawab soal matematika di depan kelas" menunjukkan mean 2.37, dan item P4 "Saya merasa cemas atau khawatir saat akan menghadapi ulangan matematika" memiliki mean 2.44. Keempat hasil

ini mengindikasikan bahwa siswa mengalami kecemasan matematika pada tingkat sedang dalam berbagai situasi belajar.

Melalui data di atas tampak bahwa kecemasan matematis masih muncul pada sebagian besar peserta didik dengan nilai mean 2.28 (kategori sedang), walaupun intensitasnya tidak berada pada kategori yang sangat tinggi. Dalam indikator kecemasan awal sebelum pelajaran dimulai, siswa memberikan jawaban pada skala sedang. Respons ini memperlihatkan bahwa sekilipun matematika masih persepsikan sebagai mata pelajaran menantang, tingkat kekhawatiran siwa berada dalam batas yang masih dapat dikendalikan. Hal tersebut terlihat dari kecenderungan siswa yang merasa cemas dan gugup ketika mendengar kata “matematika”, namun tidak berupaya untuk menghindari pelajaran tersebut dalam konotasi ekstrim seperti mogok belajar atau memutuskan untuk kabur dari kelas. Kecemasan ini semakin terlihat ketika siswa berhadapan dengan soal-soal yang mereka anggap sulit, dimana beberapa siswa mengaku mengalami hambatan untuk berkonsentrasi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Septiana, Sanapiah & Jualingakry, 2025), dimana tingkat kecemasan menjadi faktor utama yang sering ditemukan selama proses pembelajaran matematika berlangsung. Kondisi tersebut menyebabkan persoalan berakar dimana rendahnya literasi belajar matematika dimulai sejak siswa merasa “cemas” atau “takut” untuk memulai pembelajaran.

Untuk variabel pemahaman matematika, seluruh item P5 hingga P8 juga menunjukkan kategori sedang. Item P5, “Saya dapat memahami penjelasan guru matematika dengan jelas”, memiliki mean 2.65. Item P6, “Saya dapat mengikuti langkah penyelesaian soal yang diajarkan guru”, memiliki mean 2.63. Item P7, “Saya dapat menjelaskan kembali materi dengan kata-kata saya sendiri”, berada pada mean 2.40. Sementara itu, item P8 mengenai kemampuan menerapkan materi dalam contoh sehari-hari memiliki mean 2.63. Hasil ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa berada pada level menengah.

Pada aspek pemahaman konsep, hasil angket memperlihatkan bahwa keyakinan siswa bersifat positif terhadap kemampuan mereka dalam memahami materi yang diajarkan guru dengan mean 2.58 (kategori sedang). Banyak respons yang menunjukkan bahwa siswa merasa mampu mengikuti penjelasan guru dan memahami contoh-contoh soal dengan cukup baik. Namun demikian, ketika dihadapkan pada soal dengan bentuk yang berbeda dari contoh, tidak sedikit siswa yang menunjukkan keraguan terhadap kemampuan mereka. Pola ini mengindikasikan bahwa pemahaman konsep yang dimiliki siswa cenderung bersifat procedural dan belum sepenuhnya mencapai tingkat pemahaman konseptual yang memungkinkan transfer pengetahuan ke situasi baru. Hal ini sejalan dengan temuan umum dalam penelitian pendidikan matematika bahwa siswa seringkali mampu menyelesaikan soal rutin, tetapi mengalami kendala ketika menghadapi variasi soal atau masalah kontekstual yang membutuhkan kemampuan generalisasi.

Pada variabel antusiasme pembelajaran matematika, sebagian besar item menunjukkan kategori sedang, kecuali satu item dengan kategori tinggi. Item P9, “Saya bersemangat saat pelajaran matematika dimulai”, memiliki mean 2.82. P10, “Saya senang berpartisipasi selama pembelajaran”, memiliki mean 2.73. Item P11, “Saya merasa bangga ketika berhasil menjawab soal matematika dengan benar”, menunjukkan antusiasme tinggi dengan mean 3.17. Sedangkan P12, “Saya tertarik mencari bahan ajar tambahan di luar jam sekolah”, memiliki mean 2.60. Secara umum, siswa menunjukkan antusiasme pada tingkat sedang dengan satu aspek kebanggaan yang lebih menonjol.

Variabel antusiasme siswa memperlihatkan adanya kecenderungan positif dengan mean 2.83 (kategori sedang), nilai rata-rata ini menjadi nilai tertinggi dibandingkan dengan

2 variabel lainnya yaitu tingkat kecemasan dan pemahaman konsep siswa. Banyak siswa menyatakan bahwa mereka merasa bangga ketika mampu menjawab soal dengan benar dengan kategori yang tinggi. Selain itu, beberapa siswa memperlihatkan ketertarikan untuk mencari bahan ajar tambahan secara mandiri diluar jam pelajaran.

Jika dilihat pada rata-rata per variabel, kecemasan matematika (2.28), pemahaman konsep (2.58), dan antusiasme siswa (2.83) semuanya berada dalam kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa kondisi emosional, kognitif, dan motivasional siswa berada pada tingkat menengah dan masih dapat ditingkatkan melalui strategi pembelajaran yang lebih efektif dan mendukung.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga variabel kecemasan matematika, pemahaman konsep, dan antusiasme siswa secara keseluruhan berada pada kategori sedang. Siswa SMP dalam penelitian ini tidak mengalami kecemasan matematis pada tingkat tinggi, namun tetap menunjukkan rasa gugup, khawatir, dan takut salah dalam beberapa situasi, terutama saat menghadapi ulangan atau ketika harus menjawab di depan kelas. Pemahaman konsep matematika siswa juga tergolong sedang, yang berarti mereka dapat mengikuti pembelajaran namun belum sepenuhnya mampu menguasai materi secara mendalam atau menerapkannya secara luas. Sementara itu, antusiasme siswa terhadap pembelajaran matematika juga berada pada level menengah, dengan salah satu aspek kebanggaan ketika berhasil menjawab soal menunjukkan nilai lebih tinggi dibandingkan aspek antusiasme lainnya. Secara umum, kondisi ini menggambarkan bahwa siswa memiliki potensi, namun memerlukan dukungan tambahan untuk meningkatkan motivasi, pemahaman, dan rasa percaya diri dalam belajar matematika.

Melalui hasil penelitian ini, peneliti menekankan agar guru memiliki kemampuan dalam menghadirkan strategi pembelajaran yang dapat menurunkan kecemasan siswa, seperti pendekatan belajar yang menyenangkan, penguatan positif, dan bimbingan bertahap dalam penyelesaian masalah. Tindakan ini dilakukan dengan harapan pemahaman konsep dan antusiasme siswa semakin meningkat seiring berkembangnya rasa percaya diri mereka dalam belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arpin, H., Mirza, A., & Astuti, D. (2015). Pengaruh tingkat kecemasan matematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 4(9).
- Ghozali. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haerunnisa, D., Imami, A. I., & Info, A. (2022). *Jurnal Didactical Mathematics*. 4(April), 23–30.
- Hamimah, H., & Andriani, A. (2023). Analisis Tingkat Kecemasan Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas X Di MAS YMPI Tanjungbalai Tahun Pembelajaran 2022/2023. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(3), 28-47.
- Mayasari, D., & Habeahan, N. L. S. (2021). Analisis kemampuan pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 252-261.
- Ndiung, S., & Jediut, M. (2020). Pengembangan instrumen tes hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar berorientasi pada berpikir tingkat tinggi. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(1), 94.
- Ndraha, I. S., Mendrofa, R. N., & Lase, R. E. (2022). Analisis hubungan minat belajar dengan hasil belajar Matematika. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 672-681.

- Pranajaya, D., Prihatingtyas, N. C., Studi, P., & Matematika, P. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 8. 3(2), 86–98.
- Septiana, M., Sanapiah, S., & Juliangkary, E. (2025). Analisis Tingkat Kecemasan Matematika pada Siswa SMA Ditinjau dari Motivasi dan Hasil Belajar. Jurnal Education and Information Technology, 1(1).
- Siagian, S. S., Mujib, A., & Zahari, C. L. (2014). Analisis Tingkat Kecemasan Matematika dalam Pembentukan Konsep Image Siswa. Paradikma, 15(1), 8-13.
- Suendarti, M., & Liberna, H. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Perbandingan Trigonometri Pada Siswa SMA. 5(2), 326–339.