

Studi Fenomenologi Pengalaman Hidup Siswa Dalam Menghadapi Kecemasan Belajar Matematika

Fattah Tansaguna Ramadhanu^{1*)}, Rizqih Amanda Putri², & Idha Isnaningrum³
^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Key Words:

Kecemasan matematika, fenomenologi, pengalaman hidup



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: The purpose of this study is to gain a deeper understanding of the daily experiences of students who experience anxiety about learning mathematics. This includes identifying the types of experiences, their underlying causes, effects, and methods for addressing these issues. The method used is a qualitative approach involving a phenomenology-based literature review. Data were collected through thematic analysis of a number of relevant scientific journal articles published over the past ten years. The results of the analysis indicate that test anxiety, nervousness while answering questions, and “brain freeze” are signs of anxiety. These conditions are primarily caused by negative past experiences, unsupportive teaching practices, and students’ lack of understanding of basic concepts. This has a significant impact on learning motivation and academic achievement. However, with the help of peer groups, regular practice, and social support, students can overcome these issues. Thus, anxiety when learning mathematics is a complex phenomenon with many facets. Therefore, a comprehensive, supportive, and student-centered learning approach is essential to reduce this anxiety.

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengalaman sehari-hari siswa yang mengalami kecemasan belajar matematika. Ini mencakup identifikasi jenis pengalaman, komponen penyebabnya, efek, dan metode untuk mengatasi masalah tersebut. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif yang melibatkan penyelidikan literatur yang berbasis fenomenologi. Data dikumpulkan melalui analisis tematik dari sejumlah artikel jurnal ilmiah yang relevan yang diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketakutan ujian, kegugupan saat menjawab, dan fenomena *blank* adalah tanda kecemasan. Kondisi ini utamanya disebabkan oleh pengalaman masa lalu yang tidak baik, pengajaran yang tidak memberikan dukungan, dan siswa yang tidak memahami konsep dasar. Hal ini berdampak besar pada motivasi belajar dan prestasi akademik. Namun, dengan bantuan kelompok, latihan teratur, dan dukungan sosial, siswa dapat mengatasi masalah ini. Jadi, kecemasan saat belajar matematika adalah fenomena kompleks yang memiliki banyak aspek. Oleh karena itu, sangat diperlukan pendekatan pembelajaran komprehensif yang suportif dan berpusat pada siswa untuk mereduksi kecemasan tersebut.

Correspondence Address: Jln. Komodor Halim Perdana Kusuma RT 05 RW 08, No.30, Jakarta Timur, 13610, Indonesia; e-mail: fattahtansaguna@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Ramadhanu, F. T., Putri, R. A., & Isnaningrum, I. (2026). Studi Fenomenologi Pengalaman Hidup Siswa Dalam Menghadapi Kecemasan Belajar Matematika. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 767-774.

Copyright: Fattah Tansaguna Ramadhanu, Rizqih Amanda Putri, & Idha Isnaningrum, (2026)

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang memiliki peran krusial dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis pada siswa (Wahyuni et al., 2023). Kemampuan matematika tidak hanya dibutuhkan dalam ranah akademik, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari, khususnya untuk pengambilan keputusan dan pemecahan masalah (Zahra & Haerudin, 2023). Ada yang mengatakan matematika adalah ilmu yang berisi tentang bilangan dan ruang, matematika adalah ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, ada juga yang mengatakan matematika adalah bahasa simbol (Rahmah, 2018). Belajar matematika tidak hanya untuk meningkatkan kemampuan berhitung, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan kreatif siswa. Namun, pada kenyataannya di lapangan, tidak jarang siswa yang menganggap matematika itu mata pelajaran yang sukar dan mengintimidasi. Kesan negatif ini kerap dapat memicu kondisi psikologis berupa kecemasan yang dikenal sebagai kecemasan belajar matematika (Juliyanti, & Pujiastuti, 2020).

Kecemasan merupakan pengalaman emosional yang menyakitkan dan tidak menyenangkan. Secara kognitif, siswa mengalami kesulitan dalam mempertahankan konsentrasi dan memproses informasi (Nurjanah et al., 2025). Sementara secara emosional, siswa merasakan ketakutan dan ketidaknyamanan. Kecemasan tidak hanya menurunkan prestasi akademik, tetapi juga merusak kepercayaan diri serta motivasi siswa (Nurhabibah & Yusup, 2025). Kecemasan belajar matematika didefinisikan sebagai perasaan takut, khawatir atau ketegangan yang timbul ketika siswa dihadapkan pada situasi yang melibatkan matematika (Khalimah & Triyana, 2025). Fenomena ini dapat dipicu oleh beragam faktor, seperti pengalaman pembelajaran yang tidak menyenangkan, pendekatan pengajaran yang kurang efektif, serta pandangan rendah terhadap kemampuan diri sendiri dalam belajar matematika.

Karakteristik dan tingkat kecemasan yang terkait dengan belajar matematika dapat sangat berbeda pada setiap jenjang pendidikan formal (Sari et al., 2022). Masalah ini sering menjadi lebih sulit, terutama pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), karena pelajaran matematika telah mengalami pergeseran yang signifikan dari domain konkret ke domain yang sangat abstrak dan analitis (Rahman & Setyaningsih, 2022). Siswa SMA biasanya menghadapi tekanan akademik yang lebih besar karena tuntutan kognitif yang tinggi untuk memahami materi lanjutan ini. Situasi ini menempatkan siswa pada kerentanan psikologis yang tinggi. Oleh karena itu, sangat penting untuk menganalisis pengalaman di tahap ini untuk memahami sumber kecemasan secara lebih khusus.

Sejauh ini, mayoritas penelitian tentang kecemasan belajar matematika menggunakan pendekatan kuantitatif yang menekankan pengukuran tingkat kecemasan serta korelasi dengan prestasi akademik. Walaupun menyediakan gambaran umum yang komprehensif, pendekatan tersebut masih memiliki keterbatasan dalam mengeksplorasi pengalaman subjektif siswa secara mendalam. Padahal, pemahaman terhadap pengalaman pribadi siswa dalam menghadapi kecemasan sangatlah krusial untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif. Pendekatan fenomenologi muncul sebagai salah satu metodologi yang memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi pengalaman hidup individu secara mendalam (Jalal, 2020). Dalam konteks penelitian ini, fenomenologi diterapkan untuk mengungkap makna dari pengalaman siswa saat dihadapkan pada kecemasan dalam pembelajaran matematika. Melalui pendekatan tersebut, peneliti tidak hanya menyoroti intensitas kecemasan, melainkan juga proses persepsi, interpretasi, dan respons siswa terhadap pengalaman itu dalam dinamika kehidupan belajar mereka.

Cara siswa berinteraksi dengan pembelajaran matematika telah berubah seiring dengan perubahan yang signifikan dalam sistem dan lingkungan pendidikan dalam beberapa tahun terakhir. Oleh karena itu, sangat penting untuk menyusun penelitian terbaru, khususnya yang diterbitkan dari tahun 2016 - 2026, untuk mendapatkan gambaran yang paling baru dan relevan tentang fenomena kecemasan ini. Penelitian ini dapat mempelajari aspek-aspek terbaru yang membentuk pengalaman belajar siswa dengan membatasi tinjauan literatur pada era saat ini. Dengan demikian, pemahaman yang dihasilkan dapat lebih relevan dengan masalah pendidikan saat ini.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengeksplorasi fenomena kecemasan belajar matematika. Temuan penelitian tersebut menyiratkan adanya sebab akibat negatif antara kecemasan matematika dan prestasi akademik siswa. Selain itu, faktor eksternal seperti pendekatan pengajaran guru dan lingkungan belajar pembelajaran turut berperan dalam menimbulkan kecemasan semacam itu (Kharis et al., 2023). Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa pengalaman traumatis di masa lalu, seperti teguran dari guru atau kegagalan dalam mengerjakan soal, dapat meninggalkan jejak mendalam dan memicu kecemasan di kemudian hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memahami secara menyeluruh pengalaman hidup siswa dalam menghadapi kecemasan belajar matematika. Dengan pemahaman tersebut, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor penyebab, serta mekanisme yang diterapkan siswa terhadap kecemasan yang dialami. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif, guna mengurangi tingkat kecemasan siswa serta meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis terhadap beragam literatur ilmiah yang relevan, teridentifikasi bahwa kecemasan belajar matematika merupakan fenomena kompleks yang dialami oleh banyak siswa dalam berbagai konteks pendidikan. Temuan-temuan tersebut dapat dikategorikan ke dalam beberapa tema utama, yakni bentuk pengalaman kecemasan, faktor penyebab, dampak kecemasan, serta mekanisme atau strategi yang diterapkan siswa untuk menghadapinya.

Bentuk Pengalaman Kecemasan

Hasil analisis mengindikasikan bahwa kecemasan belajar matematika muncul dalam beragam bentuk pengalaman yang dirasakan secara langsung oleh siswa. Salah satu bentuk yang paling dominan adalah rasa ketakutan yang timbul saat menghadapi ujian atau tes matematika. Banyak siswa menceritakan mengalami ketegangan, kecemasan, bahkan kepanikan ketika dihadapkan pada soal-soal matematika, terutama dalam konteks evaluasi formal (Ramdani et al., 2022). Ketakutan ini sering kali disertai kekhawatiran akan memperoleh nilai rendah atau ketidakmampuan menyelesaikan soal secara tepat.

Di samping itu, siswa juga mengalami kegugupan ketika diminta menjawab pertanyaan oleh guru di kelas. Situasi tersebut kerap memicu rendahnya kepercayaan diri, khususnya jika siswa merasa kurang menguasai materi. Kegugupan ini dapat mengakibatkan sikap pasif, penghindaran interaksi dengan guru, atau penolakan untuk berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran. Dalam sejumlah kasus, siswa mengalami fenomena *blank* atau kehilangan kemampuan kognitif secara mendadak saat mengerjakan soal matematika. Meskipun telah mempelajari materi sebelumnya, tingkat kecemasan yang tinggi menghambat kemampuan mengingat konsep atau prosedur penyelesaian yang seharusnya dikuasai. Secara fenomenologis, keadaan *blank* ini merupakan akibat dari tekanan sosial yang dirasakan siswa di kelas, bukan hanya kegagalan kognitif sementara. Mereka sangat khawatir akan dikritik oleh teman sebaya atau ditegur oleh guru jika mereka gagal melakukan tugas sekolah, seperti ketika diminta mengerjakan soal di papan tulis. Hal ini membuat kepercayaan diri mereka berkurang.

Faktor Penyebab

Temuan dari beragam literatur mengindikasikan bahwa kecemasan belajar matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Salah satu faktor internal yang dominan adalah pengalaman negatif masa lalu, seperti trauma akibat prestasi rendah dalam pembelajaran matematika. Pengalaman tersebut membentuk persepsi bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sukar dan mengintimidasi, sehingga memicu kecemasan berulang setiap kali siswa berinteraksi dengan materi terkait (Siagian et al., 2022). Faktor eksternal juga memainkan peran krusial, khususnya yang berhubungan dengan pendekatan pengajaran guru.

Beberapa kajian menunjukkan bahwa metode pengajaran yang represif, seperti kritik berlebihan tanpa dukungan atau tuntutan prestasi tinggi tanpa perhatian pada proses pembelajaran, dapat memperburuk tingkat kecemasan. Lingkungan kelas yang tidak kondusif, seperti atmosfer kompetitif

atau minimnya dukungan emosional, turut memperparah kondisi tersebut (Anwar et al., 2025). Di samping itu, ketidakpahaman terhadap konsep dasar matematika menjadi faktor penyebab yang mendasar. Ketika siswa gagal menginternalisasi materi secara mendalam, mereka cenderung merasa tidak siap dan kurang percaya diri dalam menghadapi tugas atau ujian. Fenomena ini menciptakan siklus destruktif, di mana kecemasan menghambat pemahaman, sementara ketidakpahaman semakin memperkuat kecemasan.

Dampak Kecemasan

Kecemasan belajar matematika menimbulkan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek pembelajaran siswa. Salah satu konsekuensi yang paling terlihat adalah penurunan prestasi akademik atau nilai dalam mata pelajaran matematika. Tingkat kecemasan yang tinggi mengganggu konsentrasi serta kemampuan berpikir logis, sehingga siswa gagal merealisasikan potensi optimal mereka. Di samping itu, kecemasan mendorong perilaku penghindaran terhadap aktivitas matematika. Siswa cenderung pasif di kelas, enggan menyelesaikan soal, atau bahkan mengabaikan mata pelajaran tersebut secara keseluruhan. Perilaku ini berpotensi menghambat perkembangan akademik jangka panjang, khususnya dalam disiplin yang bergantung pada kompetensi matematika.

Dampak lainnya mencakup menurunnya motivasi belajar. Siswa yang cemas biasanya membentuk kesan negatif terhadap matematika, yang mengakibatkan hilangnya minat dan antusias dalam pembelajaran. Secara berkelanjutan, kondisi tersebut dapat merusak kepercayaan diri siswa serta pandangan mereka terhadap pembelajaran secara umum.

Strategi Menghadapi

Walaupun kecemasan belajar matematika merupakan isu yang cukup krusial, berbagai literatur mengindikasikan bahwa siswa menerapkan beragam mekanisme untuk mengatasinya. Salah satu mekanisme yang umum adalah pembelajaran kolaboratif dalam kelompok. Melalui diskusi dengan rekan sebaya, siswa dapat saling mendukung dalam pemahaman materi, sehingga menurunkan ketakutan dan memperkuat kepercayaan diri. Latihan soal secara konsisten juga terbukti efektif dalam mengurangi kecemasan. Dengan praktik berulang, siswa menjadi lebih terbiasa dengan variasi soal dan prosedur penyelesaiannya, yang pada gilirannya meningkatkan rasa percaya diri serta mengurangi ambiguitas saat evaluasi. Di samping itu, dukungan dari guru dan orang tua memegang peran krusial. Pendekatan pengajaran guru yang suportif dan non-judgmental dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Sementara itu, dukungan orang tua berupa motivasi dan dukungan pembelajaran di rumah turut berkontribusi dalam membantu siswa mengelola kecemasan yang dialami. Pemilihan pendekatan instruksional guru adalah strategi penting selain pendekatan interpersonal. Misalnya, model *Problem-Based Learning* (PBL) dapat membantu mengatasi kebuntuan materi dengan menampilkan masalah yang benar-benar ada dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Widyastuti & Airlanda, 2021). Model ini membantu siswa belajar lebih banyak tentang penyelesaian yang lebih penting daripada hanya menghafal rumus abstrak. Dengan demikian, mereka dapat secara bertahap mengurangi ketakutan yang disebabkan oleh ketidakmampuan mereka untuk memahami konsep abstrak dasar matematika.

Selain itu, dinamika saat ini menunjukkan bahwa siswa beralih ke penggunaan alat bantu digital atau solusi instan, seperti aplikasi pemecah soal otomatis atau kecerdasan buatan, dalam menghadapi kebuntuan penyelesaian masalah yang menyebabkan kecemasan (Rotinsulu & Listiani, 2023). Dari sudut pandang fenomenologis, meskipun bergantung pada solusi instan digital ini mungkin memberi siswa rasa aman sementara dan meredakan ketakutan mereka saat menghadapi fenomena *blank*, hal ini justru menimbulkan masalah baru (Soesanto et al., 2022). Jika Anda menggunakannya secara instan tanpa memahaminya dengan baik, Anda berisiko menjadi terlalu tergantung padanya, yang pada gilirannya akan mengganggu proses internalisasi konsep matematika itu sendiri.

Berdasarkan hasil kajian literatur, temuan-temuan yang diperoleh secara umum selaras dengan teori kecemasan belajar matematika yang telah diuraikan dalam tinjauan pustaka. Teori tersebut menggambarkan kecemasan matematika sebagai respons emosional negatif yang timbul ketika individu dihadapkan pada situasi yang melibatkan matematika. Hal ini dikonfirmasi oleh berbagai temuan yang mengidentifikasi rasa ketakutan, kegugupan, serta kehilangan kemampuan kognitif yang dialami siswa dalam konteks pembelajaran maupun evaluasi.

Apabila dibandingkan antar berbagai penelitian, faktor-faktor penyebab kecemasan menunjukkan tingkat konsistensi yang tinggi. Sebagian besar kajian mengidentifikasi pengalaman negatif masa lalu, pendekatan pembelajaran yang kurang suportif, serta ketidakpahaman konsep sebagai faktor utama. Konsistensi ini mengimplikasikan bahwa kecemasan matematika bukanlah fenomena karakteristik individu, melainkan dipengaruhi oleh dinamika sistem pendidikan secara lebih luas.

Meskipun demikian, pendekatan fenomenologi menawarkan keunikan dalam pemahaman fenomena ini. Berbeda dengan pendekatan kuantitatif yang berfokus pada pengukuran intensitas kecemasan, fenomenologi menggali esensi makna pengalaman subjektif siswa secara mendalam. Dari perspektif ini, kecemasan tidak hanya dipandang sebagai gangguan psikologis, tetapi sebagai pengalaman bermakna bagi individu (Pitaloka & Darmawan, 2025). Sebagai contoh, ketakutan yang dialami siswa dapat merefleksikan tekanan sosial, ekspektasi akademik, atau trauma masa lalu yang membentuk persepsi mereka terhadap matematika.

Interpretasi lanjutan mengungkapkan bahwa kecemasan belajar matematika merupakan hasil interaksi antara dimensi kognitif, emosional, dan sosial (Safitri et al., 2025). Fenomena *blank* misalnya, tidak semata-mata disebabkan oleh kekurangan pengetahuan, melainkan juga oleh beban emosional yang menghambat proses kognitif (Prasetyawan, 2018). Temuan ini menegaskan bahwa mengatasi kecemasan tidak cukup dengan peningkatan kompetensi akademik semata, tetapi harus mencakup perhatian terhadap aspek psikologis dan lingkungan belajar.

Dengan demikian, makna pengalaman siswa dalam menghadapi kecemasan belajar matematika dapat dipahami sebagai proses kompleks dan dinamis. Kecemasan bukan hanya sebagai hambatan, tetapi juga sebagai indikator kebutuhan dukungan yang lebih kompeten dalam pembelajaran. Oleh karenanya, pendekatan komprehensif yang mengintegrasikan elemen kognitif, emosional, dan sosial sangat dibutuhkan untuk mendukung siswa dalam mengatasi kecemasan serta merealisasikan potensi belajar secara optimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa kecemasan belajar matematika merupakan fenomena konkret dan beragam yang dialami oleh banyak siswa dalam proses pembelajaran. Kecemasan ini tidak sekadar reaksi emosional sementara, melainkan pengalaman subjektif yang mendalam dan berulang, yang membentuk persepsi serta interaksi siswa dengan matematika. Dari perspektif fenomenologi, kecemasan tersebut tidak terpisahkan dari pengalaman hidup siswa, termasuk interaksi dengan guru, lingkungan belajar, serta riwayat akademik sebelumnya.

Kecemasan belajar matematika dipengaruhi oleh beragam faktor yang saling berinteraksi, baik internal maupun eksternal. Faktor internal mencakup rendahnya kepercayaan diri, trauma pengalaman negatif masa lalu, serta ketidakpahaman konsep matematika. Sementara faktor eksternal meliputi pendekatan pembelajaran yang kurang suportif, tekanan akademik, dan atmosfer kelas yang tidak kondusif. Interaksi antarfaktor tersebut menghasilkan pengalaman kecemasan yang menggambarkan karakteristik pada setiap siswa, sehingga tidak dapat direduksi menjadi penjelasan sederhana atau homogen.

Lebih lanjut, kecemasan belajar matematika menimbulkan implikasi signifikan terhadap proses dan hasil pembelajaran siswa. Kecemasan menghambat fungsi kognitif, seperti konsentrasi dan pemecahan masalah, sehingga siswa gagal merealisasikan potensi akademik secara optimal. Selain itu, kecemasan memengaruhi aspek afektif, termasuk penurunan motivasi belajar dan pembentukan kesan negatif terhadap matematika. Secara jangka panjang, kondisi ini dapat memicu perilaku penghindaran terhadap mata pelajaran matematika serta hilangnya minat untuk mengembangkan kompetensi di bidang tersebut.

Meskipun demikian, siswa tidak sepenuhnya pasif terhadap kecemasan yang dialami. Berbagai literatur mengindikasikan adanya beragam mekanisme yang diterapkan siswa, seperti pembelajaran kolaboratif, latihan soal rutin, serta pencarian dukungan dari guru dan orang tua.

Strategi-strategi tersebut menegaskan bahwa kecemasan dapat dikelola melalui pendekatan yang kompeten, baik secara individu maupun dengan bantuan lingkungan. Oleh karenanya, pemahaman mendalam terhadap pengalaman siswa menjadi prasyarat utama dalam merancang intervensi yang efektif guna mengatasi kecemasan dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan apresiasi setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada Ibu Novi selaku dosen pembimbing. Bimbingan, ruang diskusi yang terbuka, serta kesabaran beliau dalam mengarahkan penulis sangat berkontribusi dalam memperkaya perspektif dan kedalaman penelitian ini. Tanpa dukungan dan evaluasi komprehensif dari beliau, penyusunan artikel ini tidak akan terwujud dengan optimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Anwar, N., Vianda, N. H., Samosir, S., Labibah, S., & Putri, H. E. (2025). *MENGURANGI KECEMASAN TERHADAP MATEMATIKA : STRATEGI PEMBELAJARAN EMOSIONAL DI SEKOLAH DASAR*. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i4.54391>
- Jalal, N. M. (2020). *Kecemasan Siswa pada Mata Pelajaran Matematika*.
- Juliyanti, A., & Pujiastuti, H. (2020). *PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS DAN KONSEP DIRI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA*. <https://doi.org/10.31000/prima.v4i2.2591>
- Khalimah, H., & Triyana, I. W. (2025). *PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTS MIFTAHUL ULUM PEGANDEN*. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v10i2.5838>
- Kharis, S. A. A., Mahin, N., Lubis, H., Zili, A. H. A., & Robiansyah, A. (2023). *Kecemasan Matematika dan Permasalahannya dalam Pembelajaran Jarak Jauh*. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4735>
- Nurhabibah, F., & Yusup, Y. (2025). *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau dari Kecemasan Belajar Siswa*. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i3.3847>
- Nurjanah, R., Aldila Afriansyah, E., Maryati, I., & Puji Luritawaty, I. (2025). *ANALISIS TINGKAT KECEMASAN MATEMATIKA PADA SISWA SMP*. *SIGMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 17(2), 666–676. <https://doi.org/10.26618/r22g3538>
- Pitaloka, M. D., & Darmawan, P. (2025). *Fenomenologi Math Anxiety pada Mahasiswa Pendidikan Matematika Sebagai Calon Guru Matematika*. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 471–481. <https://doi.org/10.30605/proximal.v8i1.5475>
- Prasetyawan, E. (2018). *Keefektifan pendekatan CTL dan discovery ditinjau dari prestasi, kemampuan berpikir kritis dan kecemasan matematika*. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 168–180. <https://doi.org/10.21831/pg.v13i2.21221>
- Rahmah, N. (2018). *HAKIKAT PENDIDIKAN MATEMATIKA*. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rahman, Z. H., & Setyaningsih, R. (2022). *MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA MELALUI PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1620–1629. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5139>
- Ramdani, Y., Syamsuri, S., & Pamungkas, A. S. (2022). *KARAKTERISTIK KECEMASAN SISWA SMA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA*. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 15(1), 58. <https://doi.org/10.30870/jppm.v15i1.14015>
- Rotinsulu, D. Z., & Listiani, T. (2023). *Peran Guru dalam Meminimalisir Penggunaan Aplikasi Instan PhotoMath di Kelas Matematika*. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(5), 1864–1876. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i5.4864>
- Safitri, D. D., Sakarti, H., & Rahmawati, D. (2025). *STRATEGI MENGATASI KECEMASAN*

MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS IX SMP DI KETAPANG.

- Sari, E. F., Trisnani, N., & Nugraheni, N. (2022). MATHEMATICS ANXIETY MAHASISWA PGSD DALAM PERKULIAHAN DARING MELALUI ELENA. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2813–2822. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5907>
- Siagian, S. S., Mujib, A., & Zahari, C. L. (2022). *Analisis Tingkat Kecemasan Matematika dalam Pembentukan Konsep Image Siswa*. <https://doi.org/10.24114/paradikma.v15i1.34569>
- Soesanto, R. H., Dirgantoro, K. P. S., & Priyanti, N. (2022). Indonesian students' perceptions towards AI-based learning in mathematics. *Journal on Mathematics Education*, 13(3), 531–548. <https://doi.org/10.22342/jme.v13i3.pp531-548>
- Wahyuni, I., Fazri, A., Zuhro, A. K., & Hasanah, U. (2023). ANALYSIS OF STUDENTS' MATHEMATICAL CRITICAL THINKING SKILLS WITH A REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) APPROACH TO TWO-VARIABLE LINEAR EQUATION SYSTEM MATERIAL: ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA SISWA DENGAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL. *MaPan*, 11(2), 337–352. <https://doi.org/10.24252/mapan.2023v11n2a9>
- Widyastuti, R. T., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1120–1129. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.896>
- Zahra, N., & Haerudin. (2023). *Analisis Tingkat Kecemasan Matematis Siswa Madrasah Aliyah*. <https://doi.org/10.24114/jfi.v2i1>

