

Studi literatur: Analisis Kecemasan Siswa Pada Pembelajaran Matematika

Nur Laily¹, Andika Setyo Budi Lestari²

¹ Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Wiranegara

² Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Wiranegara

correspondance:

¹ elie32562@gmail.com

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki literatur terkait penyebab kecemasan pada siswa, menguraikan faktor-faktor yang memicu kecemasan melalui analisis data yang dilakukan. Menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan pendekatan kualitatif, penelitian ini mengumpulkan data melalui pencarian artikel di Google Scholar dan jurnal Sinta. Dari 100 artikel relevan, dipilih 23 artikel sesuai kriteria kecocokan. Artikel yang digunakan mencakup periode publikasi 2017-2023 untuk memastikan kebaruan dan keakuratan data. Hasil review literatur menunjukkan bahwa penyebab kecemasan siswa dapat dikelompokkan menjadi faktor kepribadian, intelektual, dan lingkungan sosial. Aspek fisiologis juga diidentifikasi sebagai elemen yang memengaruhi kecemasan siswa.

Kata kunci: Kecemasan, Matematika, Siswa.

ABSTRACT. This research aims to investigate literature related to the causes of anxiety in students, delineating the factors that trigger anxiety through data analysis. Employing the Systematic Literature Review (SLR) method with a qualitative approach, the study collected data by searching articles on Google Scholar and Sinta-indexed journals. Out of 100 relevant articles, 23 were selected based on matching criteria. The chosen articles span the publication period from 2017 to 2023 to ensure the freshness and accuracy of the data. The literature review results indicate that the causes of student anxiety can be categorized into personality, intellectual, and social environmental factors. Physiological aspects were also identified as elements influencing student anxiety.

Keywords: Anxiety, Mathematics, Students.

PENDAHULUAN

Umumnya banyak faktor yang mempengaruhi konsentrasi dalam pembelajaran. Salah satunya kecemasan atau kekhawatiran yang dialami oleh siswa. Pada pembelajaran matematika biasanya sering menjadi isu menakutkan bagi beberapa siswa. Perlu diketahui bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang berpengaruh dalam pengembangan siswa (Kusmaryono & Ulia, 2020). Sehingga perlu dilakukan analisa apa penyebab kekhawatiran yang dialami siswa yang membuat sangat tidak nyaman dalam kegiatan pembelajaran (Anggoro et al., 2019). Kecemasan matematika yang terjadi pada siswa adalah faktor berkesinambungan yang perlu ditangani dengan serius.

Kecemasan terjadi ketika ada situasi atau objek tertentu yang dianggap menakutkan atau mengancam (Anindyarini & Supahar, 2019). Kecemasan yang dialami siswa terbagi dalam tiga tingkatan yakni rendah, sedang dan tinggi dengan pengaruh yang ditimbulkan dari

tingkatan kecemasan tersebut (Dwi, A, 2023). Munculnya kecemasan pada siswa dikarenakan persepsi mereka terhadap matematika yang dianggap sulit dan abstrak, belum lagi rumus dan lambang menyebabkan siswa semakin kebingungan dan tegang dalam pembelajaran. Indikator yang timbul dari kecemasan pada saat pembelajaran matematika dilihat dari aspek kognitif seperti sulit konsentrasi, tidak mampu mengerjakan soal, tidak paham akan materi yang dijelaskan, bingung, tidak percaya diri, cemas akan hasil nilai (Mulyana, A., Senajaya, A. J., & Ismunandar, D, 2021).

Oleh karena itu dampak dari kecemasan yang ditimbulkan sangat buruk dalam mempengaruhi hasil belajar siswa dikarenakan semakin siswa merasa cemas semakin rendah hasil belajar yang diperoleh (Prasetyo & Dasari, 2023). Sedangkan faktor - faktor yang mempengaruhi yakni faktor lingkungan suasana yang tegang saat pembelajaran berlangsung. Ada juga faktor intelektual yang meliputi pemahaman yang kurang terhadap materi, takut akan soal yang tidak diselesaikan, dan kurangnya percaya diri terhadap kemampuan. Dari kedua faktor yang telah dijelaskan tentu ada faktor lain yang menjadi penyebab kecemasan pada pembelajaran matematika (Cahya P, Puji, & Yuzianah, 2022).

Kecemasan yang dirasakan ketika pembelajaran matematika merupakan pemikiran negatif berupa ketakutan (Anggoro et al., 2019; Noor, 2017) Kecemasan selalu berkaitan dengan rasa takut sehingga memunculkan pemikiran pesimis sehingga siswa berkecil hati dan tidak bersemangat. Kecemasan selalu memicu kegagalan yang berakibat fatal dalam menghadapi pembelajaran tentunya harus dengan tenang agar tetap fokus dan paham.

Kecemasan sering juga mengundang rasa takut, ekstensi, dan penghindaran matematika (Brittain, 2022) sehingga menurunkan semangat dalam pembelajaran pada siswa. Selain itu kecemasan juga sering didefinisikan sebagai situasi atau objek yang mengancam atau menakutkan (Anindyarini & Supahar, 2019). Dengan artian kecemasan matematika merupakan kekhawatiran dan ketidaknyamanan ketika mempelajari atau melakukan kegiatan yang berkaitan dengan matematika yang membuat siswa takut, cemas, dan menghindari akan hal yang berhubungan dengan matematika. Hal ini merupakan bentuk ekspresi negatif yang timbul dan harus dianalisa apa saja penyebab utama timbulnya rasa cemas dalam pembelajaran matematika.

Kecemasan yang dialami oleh siswa ternyata cenderung berbeda baik bagi siswa maupun siswi. Artinya gender juga mempengaruhi kecemasan dan ada perbedaan antara kecemasan yang dialami siswa dan siswi (Yuberta, Setyawati, & Kurniawan, 2019). Dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisa apa saja penyebab utama kecemasan yang dialami oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan menggunakan metode studi literatur yang mereview beberapa jurnal yang relevan dengan penelitian ini. Terdapat 100 jurnal yang telah dianalisa baik jurnal Nasional maupun internasional yang masing-masing terindex. Jurnal yang dikaji merupakan jurnal yang diterbitkan dari 5 tahun terakhir sehingga memunculkan kebaharuan dari penelitian ini.

METODOLOGI

Metode studi literatur diterapkan dalam penelitian ini guna memenuhi kebutuhan penelitian. Peneliti menerapkan untuk mengambil data serta hasil data yang diperoleh digunakan dalam bentuk pendekatan kualitatif dikarenakan hasil data yang diperoleh dalam bentuk deskripsi. Sehingga data yang digunakan sebagai acuan selalu dalam bentuk literatur atau sebuah bacaan. Kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dua sumber utama, yaitu jurnal yang terindeks Google Scholar dan Sinta. Dengan fokus topik kecemasan matematika yang dialami siswa. Dengan menggunakan Google Scholar memudahkan akses ke berbagai artikel ilmiah dari berbagai sumber terpercaya, termasuk jurnal, prosiding, tesis, dan skripsi.

Sedangkan, Sinta digunakan untuk mengakses jurnal Nasional yang telah terindeks Sinta satu hingga lima. Hal ini bertujuan untuk menjaga akreditasi yang digunakan sebagai acuan terpercaya dan dari sumber yang kredibel. Awal pencarian ditemukan sebanyak 100 artikel yang berkata kunci " Kecemasan Matematika ". Dengan syarat artikel yang dikumpulkan artikel lima tahun terakhir yang terbit demi menjaga kebaruan dari penelitian. Artikel yang dikumpulkan akan dilakukan filterisasi guna mendapatkan data yang sesuai dengan penelitian ini. Setelah terkumpul dilakukan analisa serta perangkuman artikel ada sebanyak 19 artikel yang relevan untuk dibentuk suatu artikel literatur review untuk temuan. Serta ada 23 artikel sebagai rujukan pendukung penelitian.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Setiap manusia pasti pernah mengalami kekhawatiran ataupun kecemasan baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, ataupun kerja. Fokus dari penelitian ini ialah menganalisis kecemasan yang terjadi pada lingkungan sekolah. Kecemasan yang dialami siswa pada saat pembelajaran matematika akan menimbulkan gejala seperti menghindar, takut, dan gugup dan masih ada beberapa gejala yang ditimbulkan. Tidak heran jika matematika menjadi mata pelajaran yang ditakuti karena faktor materi yang sulit dan faktor ketidakmampuan dari siswa (Sholekah et al., 2017). Kesulitan yang dimaksud merupakan keadaan siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika (Ekowati et al., 2021).

Tabel 1. Kecemasan Matematika Siswa

No	Kecemasan	Sumber
1	Analisis kecemasan	(Fatma, A. 2022; Press, A., Zahara, S., Yuberta, K. R., 2023; Nurhayati, Marhayani, D. A., Chang, C. H., & Naaranoja, M.2019; Prasetyo, F., & Dasari, D. 2023)
2	Faktor penyebab kecemasan	(Cahya Milena, P., Nugraheni, P., Yuzianah D., 2022; Dwi Astiati, S., 2023; Shafira Dina, A., & Ambarwati, L. 2022; Prahmana, R. C. I., Sutanti, T., & Diponegoro, A. M. 2021)
3	Dampak kecemasan	(Amelia, T., & Ulfah, S. 2022; Yuberta, K. R., Setiawati, W., & Kurnia, L. 2019; Yaftian, N., & Barghamadi, S. 2022)

Berdasarkan analisa data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa kecemasan matematika harus di analisa terlebih dahulu supaya mengetahui faktor penyebab yang mengakibatkan dampak negatif bagi siswa sehingga dari analisa tersebut mampu menimbulkan penyelesaian dari beberapa faktor yang ada. Sebelum kita membahas faktor apa saja yang mengakibatkan kecemasan siswa perlu diketahui kecemasan yang dialami siswa akan menyebabkan kesulitan dalam pembelajaran. Berdasarkan dari analisa siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran maka akan memiliki ciri ciri berikut:

1. Mendapatkan nilai yang tidak sesuai ketuntasan atau dibawah ketentuan penilaian guru.
2. Hasil belajar tidak sesuai dengan usaha belajar.
3. Tertinggal dibanding teman yang lain dalam pembelajaran yang telah diajarkan.
4. Bersikap acuh tak acuh, menantang, dan cenderung berpura-pura.
5. Bersikap kurang disiplin, tidak mengerjakan tugas, rusuh dalam pembelajaran, sering menyendiri.
6. Kurang mampu mengontrol emosi atau tidak wajar seperti tidak sedih jika mendapatkan nilai yang rendah (Maryani et al., 2018).

Kesulitan yang dialami akan berdampak pada hasil pembelajaran tidak heran jika sebagian siswa mengalami trauma dalam mengikuti pembelajaran matematika. Rasa gelisah dan takut selalu menjadi momok bagi siswa, bukan tanpa alasan sampai sekarang nilai rendah dianggap sebagai tanda jika siswa belum bisa menguasai materi. Sebagian pendidik selalu menuntut hasil belajar yang memuaskan tanpa mengetahui apa yang menjadi penghambat siswa dalam pembelajaran. Tidak hanya itu kesulitan yang dialami juga bisa disebabkan dari pemahaman individu siswa dan dari cara penyajian materi pendidik.

1. Aspek afektif meneliti masalah kecemasan yang terkait dengan perasaan yang dialami peserta didik selama pembelajaran matematika.
2. Aspek fisiologis menganalisis masalah kecemasan yang terjadi pada aspek fisik yang dialami peserta didik selama pembelajaran matematika.
3. Aspek kognitif mengkaji masalah kecemasan yang timbul dalam pemikiran yang dialami peserta didik selama pembelajaran matematika.
4. Aspek psikomotorik mengevaluasi masalah kecemasan yang muncul dalam perilaku peserta didik selama pembelajaran matematika (Nopela dkk., 2020).

Pada waktu timbulnya rasa kecemasan pada siswa saat pembelajaran matematika adalah salah satu faktor yang menghambat kinerja belajar yang mengganggu fungsi kognitif misal dalam penyelesaian soal matematika sehingga berpengaruh dalam kemampuan untuk mengerjakan soal matematika (Sakarti, 2018). Maka perlu dilakukan analisa penyebab utama timbulnya rasa cemas yang menjadi penghambat termasuk faktor yang mempengaruhi kecemasan pada siswa.

Faktor Kecemasan Matematika Pada Siswa

Setelah menganalisis beberapa jurnal ditemukan tiga faktor terkait penyebab timbulnya kecemasan pada siswa pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Baik itu faktor internal maupun eksternal dari siswa. Faktor internal dari siswa yang meliputi kepribadian maupun psikologis. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan dalam bersosialisasi.

1. Faktor Kepribadian

Faktor kepribadian yang meliputi perasaan atau emosional yang mempengaruhi pada saat mengalami kecemasan. Rasa takut dan gelisah merupakan tanda munculnya kecemasan yang termasuk dalam faktor kepribadian. Ketakutan yang dialami siswa akan berdampak pada kurangnya kepercayaan diri dan rendahnya inisiatif untuk belajar yang akibatnya akan memunculkan trauma dari pembelajaran matematika seperti yang telah dikatakan ilmuwan muslim "Kepanikan adalah separuh penyakit, ketenangan adalah separuh obat dan kesabaran adalah permulaan kesembuhan" (Ibnu Sina). Dari nasihat tersebut siswa bisa menerapkan solusi alternatif dengan cara siswa harus berpikir positif seperti menanamkan bahwa kesalahan dalam tes yang lampau masih mampu di perbaiki kembali dan percaya diri akan kemampuan yang dimiliki. Serta berusaha semampu mungkin untuk meningkatkan belajar tetap tenang agar tepat dalam menjawab serta sabar dalam berproses.

2. Faktor Intelektual

Faktor Intelektual berkaitan dengan minat dan bakat kecerdasan yang dimiliki siswa. Minat juga berperan penting dalam keberhasilan pembelajaran minat belajar yang rendah mengakibatkan bosan serta kurangnya ketertarikan dalam mendalami pembelajaran. Ketrampilan yang rendah akan mengakibatkan kesulitan dalam menentukan rumus pada suatu bangun ruang ataupun kecemasan yang disebabkan

kurang menguasai perhitungan. Sehingga kecemasan matematika juga bisa timbul dikarenakan kesulitan dalam hal numerasi (Ramirez et al., 2018). Dalam sebuah dakwah dari salah satu ustadz yang inspiratif berkata " Ketidaktahuan mengakibatkan ketakutan, sedangkan pengetahuan itu mengakibatkan ketenangan. Jadi, jika anda belum cukup tenang berarti anda belum cukup tau "(Ustadz Felix Siauw).

Dari dakwah tersebut jelas bahwa minat dan bakat perlu diupayakan solusi untuk mengatasi kecemasan yang disebabkan oleh faktor intelektual berikut solusinya:

1. Pendidik dapat memodifikasi pembelajaran menjadi menyenangkan baik dari metode, model, maupun media agar menimbulkan semangat belajar siswa sehingga siswa tidak merasa cemas (Istikomah & Wahyuni., 2018).
2. Peserta didik harus memiliki inisiatif untuk meningkatkan gaya belajar senyaman mungkin agar mengasah pengetahuan sebelum menerima materi dari pendidik. Misal mempersiapkan untuk menghafal perkalian ataupun rumus-rumus dari bangun ruang maupun datar.
3. Peserta didik secara disiplin berlatih mandiri supaya mengasah pengetahuan agar mengurangi kecemasan pada saat tes ujian (Nofrialdi et al., 2018).

3. Faktor Lingkungan (Sosial)

Faktor lingkungan merupakan faktor yang paling umum karena melibatkan banyak pihak seperti peran orang tua, guru, sistem pendidikan, serta lingkungan sekolah. Kebanyakan orang tua terlalu menekankan untuk belajar agar mendapat nilai baik sehingga sebagian anak merasa terbebani dengan aturan aturan orang tua yang terkesan melampaui kemampuan anaknya. Tekanan selalu memberi dampak negatif seperti menguras pikiran, hati, hingga fisik. Seseorang yang tertekan akan memiliki perasaan was-was, cemas, dan cenderung takut. Oleh sebab itu orang tua perlu memahami kemampuan anak.

Peran guru juga andil dalam faktor penyebab kecemasan matematika tak heran guru matematika biasanya dikenal disiplin dan tegas bahkan mungkin garang sehingga membuat siswa merasa tidak nyaman saat pembelajaran. Dari segi penilaian guru biasanya memiliki ketuntasan maksimal sehingga ada pihak guru yang mmenekankan agar nilai siswa tuntas tidak mengulang. Hal ini menyebabkan siswa hanya fokus dengan hasil tanpa memikirkan bagaimana proses pengerjaan tes yang benar. Dari pemaparan materi terkadang guru hanya menjelaskan materi serta melakukan pembelajaran secara formal sehingga membuat siswa tegang dan bosan. Maka dari itu perlu adanya inovasi dalam pembelajaran seperti mengemas pembelajaran dengan model game yang menyenangkan atau bisa dimodifikasi melalui media maupun metode agar menumpas kecemasan pada siswa. (Roza, dkk., 2023), (Juanty, dkk., 2023).

Kurikulum yang selalu berganti membuat guru dan siswa dilanda dilema dikarenakan kurikulum yang dijalankan belum sesuai target sepenuhnya namun harus berganti ke kurikulum baru. Hal ini membingungkan karena dari suatu kurikulum harus mencapai tujuan yang ditargetkan sehingga siswa merasa selalu menjadi percobaan kurikulum baru yang sesuai dengan target ibarat seperti siswa di didik dengan tujuan keberhasilan kurikulum, bukan kurikulum dibuat untuk keberhasilan siswa. Fenomena ini juga memicu kecemasan pada siswa dikarenakan penilaian serta kinerja guru disesuaikan oleh kurikulum.

Lingkungan sekolah juga mempengaruhi seperti teman sebaya yang terkadang membully dan menganggap remeh jika ada siswa yang mendapat nilai rendah. Hal ini menjadikan siswa tersebut malu sekaligus trauma dikarenakan merasa kurang mampu dibanding teman yang lain. Teman sebaya biasanya acuh tak acuh jika berbagi

penjelasan. Di zaman ini ada fenomena circle atau geng yang memandang kepintaran. Kebanyakan terjadi perundungan terhadap siswa yang kurang mampu mereka cenderung di asingkan dan disepelekan bahkan ada sebagian siswa yang tidak ingin berteman dengan siswa yang dianggap kurang mampu dalam akademik.

Apalagi suasana sekolah yang kadang kurang kondusif mengganggu konsentrasi siswa. Upaya dari hal diatas ialah sebagai siswa yang baik harus merangkul tanpa memilih-milih teman. Peran guru disini juga andil seperti menunjuk siswa yang dianggap mampu sebagai tutor teman sebaya karena dengan hal ini terbukti efektif dalam pemahaman siswa yang kurang mampu dan menjadikan siswa yang mampu tidak semena mena karena ia mampu tapi ia lebih bertanggung jawab karena telah diberikan amanah untuk berbagi penjelasan (Garba et al., 2020), ((Mardiah, dkk., 2023). Sama seperti hal pengawasan dalam pembelajaran supaya agar tetap kondusif sebaiknya dalam sebuah kelas dibentuk seksi keamanan dan pengawasan sehingga bisa sedikit membantu mengkoordinasikan kelas yang tidak kondusif jika guru kewalahan.

SIMPULAN

Ada banyak faktor yang mempengaruhi konsentrasi dalam pembelajaran. Salah satunya kecemasan atau kekhawatiran yang dialami oleh siswa. Pada pembelajaran matematika biasanya sering menjadi isu menakutkan bagi beberapa siswa. Kecemasan terjadi ketika ada situasi atau objek tertentu yang dianggap menakutkan atau mengancam. Kecemasan yang dialami siswa pada saat pembelajaran matematika akan menimbulkan reaksi seperti menghindar, takut, dan gugup dan masih ada beberapa gejala yang ditimbulkan. Matematika menjadi mata pelajaran yang ditakuti karena faktor materi yang sulit dan abstrak. Siswa yang mengalami kesusahan pasti akan mengakibatkan ciri - ciri seperti mendapatkan nilai yang rendah, usaha belajar tidak sesuai hasil, tertinggal dengan teman sebaya, dan bersikap kurang baik.

Kesulitan yang dialami akan berdampak pada hasil pembelajaran tidak heran jika sebagian siswa mengalami trauma dalam mengikuti pembelajaran matematika. Pada waktu timbulnya rasa kecemasan pada saat pembelajaran matematika adalah salah satu faktor yang menghambat kinerja belajar yang mengganggu fungsi kognitif misal dalam penyelesaian soal matematika sehingga berpengaruh dalam kemampuan untuk mengerjakan soal matematika. Berdasarkan hasil analisis faktor terkait penyebab timbulnya kecemasan pada siswa pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Baik itu faktor internal maupun eksternal dari siswa. Faktor internal dari siswa yang meliputi kepribadian maupun psikologis. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan dalam bersosialisasi.

Upaya dalam persoalan kecemasan pada siswa ialah dengan memupuk rasa percaya diri siswa akan kemampuannya dengan suport orang tua yang mendukung serta memotivasi semangat belajar tidak menekankan hasil melainkan proses. Siswa juga harus belajar mandiri agar mengasah kemampuan yang dimiliki dan siap saat menerima materi agar tidak cemas dalam menghadapi pembelajaran matematika. Pendidik juga diharapkan mampu mengemas pembelajaran menjadi suasana yang nyaman sudah semestinya inovasi pembelajaran harus terus dikembangkan agar pembelajaran menjadi menyenangkan dan bermakna. Selain itu tutor sebaya juga turut dilibatkan agar tidak membatasi keefektifan pembelajaran. Lingkungan sekolah yang nyaman akan mendatangkan suasana yang kondusif supaya kegiatan pembelajaran bisa berjalan dengan semestinya.

PENGHARGAAN

Terima kasih atas kesempatan ini untuk berbagi informasi mengenai kecemasan matematika siswa. Semoga artikel ini dapat memberikan pemahaman yang mendalam dan bermanfaat bagi pembaca. Tak lupa saya ingin sampaikan kepada pihak-pihak yang berjasa dalam keperluan tugas akademis saya

1. Dr. Andika Setyo Budi Lestari, M. Pd. Selaku dosen pembimbing sekaligus dosen pendidikan matematika Universitas PGRI Wiranegara Pasuruan.
2. Orang tua beserta keluarga yang telah suportif dalam mendukung kegiatan penelitian akademis.
3. Sumber - sumber ilmiah melalui web jurnal yang membantu sebagai rujukan dan temuan sehingga memunculkan pembahasan.
4. Teman- teman sekalian yang membantu memberikan apresiasi serta dukungan.

REFERENSI

- Amelia, T., & Ulfah, S. (2022). Pengaruh Kecemasan Matematika Siswa Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Pada Pembelajaran Daring. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(1), 81. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i1.13215>.
- Anindyarini, R., & Supahar, S. (2019). A mathematical anxiety scale instrument for junior high school students. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 13(4), 447–456. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v13i4.13267>.
- Anggoro, B. S., Agustina, S., Komala, R., Komarudin, Jermisittiparsert, K., & Widyastuti. (2019). An analysis of students' learning style, mathematical disposition, and mathematical anxiety toward metacognitive reconstruction in mathematics learning process. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 187–200.
- Bicer, A., Perihan, C., & Lee, Y. (2020). A Meta-Analysis: The effects of CBT as a clinic- & school-based treatment on students' mathematics anxiety. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 15(2), 1–14. <https://doi.org/10.29333/iejme/7598>
- Brittain, P. (2022). Addressing math content knowledge and math anxiety in a teacher education program. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 83(1-A).
- Cahaya Milena, P., Nugraheni, P., Yuzianah Program Studi Pendidikan Matematika, D., Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F., Muhammadiyah Purworejo, U., & Tengah, J. (2022). Analisis faktor penyebab kecemasan belajar matematika pada siswa SMA ditinjau dari hasil belajar. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 133–140.
- Dwi Astiati, S., & Studi Pendidikan Matematika STKIP Al-Amin Dompu, P. (2023). Analisis Faktor Penyebab Kecemasan Belajar Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 9(2), 2656–5862. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.5070/http>.
- Ekowati, C. K., Samo, D. D., & Ng Njuka, K. T. (2021). Pengaruh Kecemasan, Kesulitan Belajar, dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Kupang. *Haumeni Journal of Education*, 1(1), 31–33.
- Fatma, A. (2022). Analisis Kecemasan Matematis Siswa SMA/MA Sederajat Selama Pembelajaran Daring. In *Journal for Research in Mathematics Learning* p (Vol. 5, Issue 1).

- Garba, A., Ismail, N., Osman, S., & Rameli, M. R. M. (2020). Exploring Peer Effect on Mathematics Anxiety among Secondary School Students of Sokoto State, Nigeria through Photovoice Approach Many Previous Studies on Mathematics Anxiety have Adopted Quantitative Surveys. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.29333/ejmste/112622>.
- IAIN Batusangkar dan IAIN Batusangkar Press, A., Zahara, S., Yuberta, K. R., Matematika, T., & Mahmud Yunus Batusangkar, U. (2023). Edusainstika: Jurnal Pembelajaran MIPA 30 Edusainstika: Jurnal Pembelajaran MIPA Analisis Kesulitan Belajar pada Materi Limit Ditinjau dari Kecemasan Matematika (Vol. 3, Issue 1).
- Ibnu Sina. "Kepanikan adalah separuh penyakit, ketenangan adalah separuh obat dan kesabaran adalah permulaan kesembuhan - Ibnu Sina."
- Istikomah, E., & Wahyuni, A. (2018). Student's mathematics anxiety on the use of technology in mathematics learning. *JRAMathEdu (Journal of against it. [Trends in Cognitive Sciences 16 (2012), 404-406]. Trends in Cognitive Sciences, 16(10), 526. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.08.011>*.
- Juanty, A., Imamuddin, M., Murtiyastuti, E., Simatupang, R.M.H. (2023). Peran Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar di SMPN 9 Batam. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.3 No.2 Januari 2023*
- Kusmaryono, I., & Ulia, N. (2020). Interaksi gaya mengajar dan konten matematika sebagai faktor penentu kecemasan matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 143–154.
- Mardiah, S., Nuraini, Azmi, N. (2023). Pengembangan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Aceh. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.3 No.2 Januari 2023*
- Maryani, I., Fatmawati, L., Erviana, V. Y., Wangid, M. N., & Mustadi, A. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematika Peserta Didik. Yogyakarta: K-Media.
- Mulyana, A., Senajaya, A. J., & Ismunandar, D. (2021). INDIKATOR-INDIKATOR KECEMASAN BELAJAR MATEMATIKA DARING DI ERA PANDEMIK COVID-19 MENURUT PERSPEKTIF SISWA SMA KELAS X. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 14-22.
- Nofrialdi, I., Maison, M., & Muslim. (2018). Tingkat kecemasan matematika siswa SMA Negeri 2 Kerinci kelas X MIA sebelum menghadapi tes matematika berdasarkan gender dan hubungannya dengan hasil belajar. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 11–20. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v1i2.248>.
- Nopela, L. A., Lestari, A., Lorenza, S., & Syafri, F. S. (2020). Pengaruh Kecemasan Matematika Siswa Kelas VII Terhadap Hasil Belajar Di SMP Negeri 3 Kota Bengkulu. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 75–84. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v7i2.1050>.
- Nurhayati, Marhayani, D. A., Chang, C. H., & Naaranoja, M. (2019). Math Anxiety Analysis in Indonesian Elementary School. *Communications in Computer and Information Science*, 1011, 292–301. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20798-4_25.
- Prahmana, R. C. I., Sutanti, T., & Diponegoro, A. M. (2021). Mathematics anxiety and the influencing factors among junior high school students in yogyakarta, indonesia. *Croatian Journal of Education*, 23(2), 343–369. <https://doi.org/10.15516/cje.v23i2.3890>.

- Prasetyo, F., & Dasari, D. (2023). Studi Literatur: Identifikasi Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Range: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 240-253.
- Ramirez, G., Shaw, S. T., & Maloney, E. A. (2018). Math Anxiety: Past Research, Promising Interventions, and a New Interpretation Framework. *Educational Psychologist*, 53(3), 145–164. <https://doi.org/10.1080/00461520.2018.1447384>.
- Roza, S.C., Imamuddin, M., Hamas, L. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas X Fase E.1 pada Materi SPLDV. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.3 No.2 Januari 2023
- Shafira Dina, A., & Ambarwati, L. (2022). Literature Review: Faktor Kecemasan Matematika Siswa dan Upaya Mengatasinya (Vol. 4, Issue 1).
- Sakarti, H. (2018). Hubungan Kecemasan dan Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains (JPIS)*, 7(1), 28–41. <https://journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/saintek/article/view/766%0Ahttps://journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/saintek/article/viewFile/766/685>.
- Sholekah, L. M., Anggreini, D., & Waluyo, A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Koneksi Matematis Materi Limit Fungsi. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 1(2), 151–164. <https://doi.org/10.30738/wa.v1i2.1413>.
- Yaftian, N., & Barghamadi, S. (2022). The effect of teaching using multimedia on mathematical anxiety and motivation. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 7(2), 55–63. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v7i2.16141>.
- Yuberta, K. R., Setiawati, W., & Kurnia, L. (2019). Pengaruh Math Anxiety Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Berdasarkan Gender.