

CERDAS TAPI CEMAS: STUDI FAKTOR PENYEBAB MATH ANXIETY PADA SISWA PEREMPUAN BERKEMAMPUAN TINGGI*Smart but Anxious: A Study Of Factors Causing Math Anxiety In High-Ability Female Students***Putri Dwi Yanti Oktavia¹⁾, Mubarik²⁾, Sukayasa³⁾, & Bakri M⁴⁾**Pendidikan Matematika/Universitas Tadulako, Sulawesi Tengah-Indonesia ^{1,2,3,4)}**INFO ARTIKEL****Korespondensi :**

Putri Dwi Yanti
Oktavia
Email:
putridwiyyy03@gmail
.com

Riwayat Artikel :

Diterima :
27 Juni 2025

Disetujui :
24 Juli 2025

Diterbitkan :
13 Maret 2026

Cara Mengutip :

Oktavia, P. D. Y.,
Mubarik,
Sukayasa, & Bakri
Mallo, B. (2026).
Cerdas tapi
cemas: studi
faktor penyebab
math anxiety
pada siswa
perempuan
berkemampuan
tinggi. *Jurnal
Elektronik
Pendidikan
Matematika
Tadulako*, 13(3),
224-232.

DOI :

<https://doi.org/10.22487/jepmt.v13i3.4789>

ABSTRAK

Kecemasan matematika sering didefinisikan sebagai perasaan cemas yang dialami seseorang saat berinteraksi dengan matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab kecemasan matematika pada siswi dengan mengacu pada empat indikator, yaitu somatik, kognitif, afektif, dan pengetahuan matematika. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner kecemasan matematika dan pedoman wawancara. Teknik analisis data yang digunakan mengacu pada teknik analisis data dari Miles & Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan matematika pada siswi disebabkan oleh beberapa faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor eksternal meliputi pengalaman negatif dalam belajar matematika dan tekanan sosial dari lingkungan sekitar. Sementara itu, faktor internal melibatkan persepsi terhadap matematika, kurangnya rasa percaya diri, rasa takut melakukan kesalahan, dan ketakutan akan penilaian orang lain. Oleh karena itu, perlu diterapkan strategi pembelajaran yang dapat mengurangi kecemasan matematika dan meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam belajar matematika.

Kata Kunci: kecemasan matematika siswi; faktor internal; faktor eksternal**ABSTRACT**

Math anxiety is often defined as the feeling of anxiety experienced when interacting with mathematics. This study aims to analyze the factors causing math anxiety among female students, by referring to four indicators, namely somatic, cognitive, affective, and mathematical knowledge. This research employs a descriptive qualitative method. The research instruments used were math anxiety questionnaires and interview guidelines. The data analysis technique used refers to the data analysis technique from Miles & Huberman. The findings indicate that math anxiety among female students is caused by several factors, both internal and external. External factors include negative experiences in learning mathematics and social pressure from the surrounding environment. Meanwhile, internal factors involve perceptions of mathematics, lack of self-confidence, fear of making mistakes, and fear of others' judgments. Therefore, it is necessary to implement learning strategies that can reduce math anxiety and enhance students' self-confidence in learning mathematics

Keywords: math anxiety female students; internal factors; external factors.

Copyright © 2026 Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako. This is an open access article distributed under the Attribution-Non Commercial-Share Alike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

PENDAHULUAN

Matematika seringkali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh banyak siswa dalam pendidikan sekolah. Hasil diperoleh dari survey yang dilakukan oleh Siregar terhadap perspektif siswa dalam pembelajaran matematika diperoleh hasil 35% menganggap matematika sebagai mata pelajaran mudah dan menyenangkan, 45% menganggap matematika pelajaran yang cukup sulit, dan 20% menganggap matematika

sebagai mata pelajaran yang sulit (Tsaqila & Astriani, 2023). Sebagian siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit karena selalu dikaitkan dengan bilangan, banyak rumus yang harus dihafal dan hitungan yang rumit, sehingga siswa kesulitan dalam belajar dan muncul berbagai hal yang membuat siswa merasa takut terhadap matematika (Sari et al., 2021). Sulit dan rumitnya matematika bagi sebagian siswa dapat menimbulkan *math anxiety* (Putra & Yulanda, 2021).

Kecemasan matematika (*Math Anxiety*) sering diartikan sebagai perasaan cemas yang dialami ketika berinteraksi dengan matematika. Richardson & Suinn (1972) mendefinisikan kecemasan matematika sebagai berikut "*Mathematic anxiety involves feeling of tension and anxiety that interfere with the manipulation of numbers and the solving of mathematical problems in a wide variety of ordinary life and academic situations*". Kecemasan matematika yang dialami setiap orang memiliki tingkatan yang berbeda-beda sesuai dengan situasi dan kondisi serta permasalahan yang dihadapi oleh masing-masing individu. Tingkat kecemasan yang bersifat positif dapat menjadikan motivasi bagi siswa untuk lebih giat belajar, sedangkan kecemasan yang bersifat negatif merupakan sebaliknya (Tatiana et al., 2018). Tingkat kecemasan menurut Cavanagh & Sparrow (2010) memiliki 3 aspek yaitu : 1) Kecemasan Tinggi, 2) Kecemasan Sedang, dan Kecemasan Rendah.

Yuberta et al. (2019) mengatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi *math anxiety* adalah perbedaan jenis kelamin. Penelitian yang dilakukan oleh Putri et al. (2020) menyebutkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kecemasan matematika antara siswa laki-laki dan siswa perempuan, di mana perempuan lebih cemas dibandingkan laki-laki ketika berhadapan dengan matematika. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Kusumawati & Nayazik (2017) menunjukkan bahwa angka kecemasan matematika siswa SMP perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki. Penelitian relevan lainnya dilakukan oleh Imro'ah et al. (2019) yang menunjukkan bahwa kecemasan matematika siswa SMP laki-laki sebesar 68% dan siswa perempuan sebesar 70,75%, artinya siswa perempuan memiliki kecemasan lebih tinggi daripada siswa laki-laki. Meskipun demikian, secara umum ditemukan bahwa tingkat kecemasan matematika cenderung menurun seiring dengan meningkatnya kemampuan matematika seseorang. Akmalia & Ulfah (2021) menemukan bahwa meskipun siswa perempuan memiliki tingkat *math anxiety* yang lebih tinggi, mereka juga menunjukkan motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki. Hal ini tampaknya bertolak belakang dengan temuan bahwa semakin tinggi kemampuan matematika, maka semakin rendah tingkat kecemasan yang dialami siswa. Temuan ini menarik untuk dikaji lebih lanjut, mengingat dalam berbagai studi, kecemasan matematika sering kali dikaitkan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam matematika.

Sebagian besar penelitian sebelumnya umumnya hanya membandingkan tingkat *math anxiety* berdasarkan jenis kelamin, di mana siswa perempuan cenderung memiliki kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki. Namun, belum banyak studi yang secara khusus menelaah faktor-faktor penyebab *math anxiety* pada siswa perempuan yang justru memiliki tingkat kecemasan tinggi sekaligus menunjukkan kemampuan matematika yang tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengungkap faktor-faktor penyebab *math anxiety* pada kelompok tersebut guna memberikan sudut pandang baru dalam memahami kompleksitas kecemasan matematika secara lebih mendalam.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan faktor-faktor penyebab *math anxiety* pada siswa perempuan

berkemampuan matematika tinggi. Subjek penelitian adalah satu orang siswi kelas VIII SMP Alkhairaat 1 Palu yang dipilih berdasarkan angket *math anxiety* yang disebarakan kepada seluruh siswa perempuan di kelas tersebut.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari angket *math anxiety* dan pedoman wawancara. Angket disusun berdasarkan indikator yang dikembangkan oleh [Cooke et al. \(2011\)](#), yang mencakup empat aspek utama, yaitu *somatic*, *cognitive*, *affektive*, dan *mathematical knowledge*. Angket terdiri dari 13 pernyataan dan menggunakan Skala Likert untuk mengukur tingkat kecemasan matematika siswa. Hasil angket digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam tiga kategori, yaitu *math anxiety* tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan hasil tersebut, dipilih satu siswa yang memiliki tingkat *math anxiety* tinggi serta kemampuan matematika yang tinggi berdasarkan nilai rapor dan rekomendasi guru sebagai subjek utama untuk wawancara.

Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur dan bertujuan untuk menggali informasi lebih mendalam terkait *math anxiety* yang dialami oleh subjek penelitian. Pedoman wawancara berisi daftar pertanyaan terbuka yang mengarahkan peneliti untuk mengeksplorasi faktor-faktor penyebab *math anxiety*, khususnya pada siswa yang memiliki tingkat kecemasan tinggi serta kemampuan matematika yang tinggi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model analisis data dari Miles & Huberman yang terdiri atas tiga tahap utama yaitu *data condensation* (kondensasi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing/verification* (penarikan kesimpulan/verifikasi). Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi waktu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil penelitian berdasarkan data yang telah dikumpulkan melalui angket dan wawancara. Data tersebut telah dianalisis dan diverifikasi melalui teknik triangulasi waktu, sehingga merupakan data yang telah diuji konsistensinya dan dapat dianggap kredibel.

Berikut adalah data hasil pengolahan data terkait kategori tingkat *math anxiety* siswa.

Tabel 1. Tingkat *Math Anxiety* Siswa

| No. | Tingkat <i>Math Anxiety</i> | Jumlah Siswa |
|-----|-----------------------------|--------------|
| 1 | Tinggi | 12 |
| 2 | Sedang | 9 |
| 3 | Rendah | 0 |

Berdasarkan **Tabel 1** dapat diketahui bahwa dari 21 siswa perempuan di kelas C SMP Alkhairaat 1 Palu diperoleh data bahwa sebanyak 12 siswa memiliki tingkat *math anxiety* tinggi, 9 siswa memiliki tingkat *math anxiety* sedang, dan 0 siswa memiliki tingkat *math anxiety* rendah.

Indikator Somatic

Gejala dan faktor penyebab *math anxiety* pada siswa dengan indikator *somatic* berhubungan dengan reaksi fisik akibat kecemasan terhadap matematika. Gejala yang dialami subjek meliputi gugup saat menjelaskan pekerjaan di depan kelas, gemetar atau deg-degan saat diberi pertanyaan oleh guru, tangan mudah berkeringat saat menghadapi soal sulit, dan jantung berdebar cepat sebelum maupun selama pelajaran matematika berlangsung. Berikut adalah kutipan wawancara terhadap subjek.

- Peneliti : Ketika disuruh menjelaskan hasil pekerjaan di depan kelas, bagaimana perasaannya adik?
- Narasumber : Gugup, Kak. Takut dimarah guru kalau salah, terus malu juga di depan teman-teman
- Peneliti : Kalau diberi pertanyaan oleh guru, bagaimana perasaannya adik?
- Narasumber : Gemetar, Kak. Kadang soalnya susah kak, tidak yakin jawabanku benar. Deg-degan kalau tiba-tiba ditanya, sampai berkeringat tanganku, Kak.

Dalam wawancara, subjek mengungkapkan bahwa ia sering merasa gugup dan takut ketika harus menjawab pertanyaan matematika di depan kelas. Subjek juga menyatakan bahwa subjek merasa deg-degan dan tangannya berkeringat saat menghadapi soal sulit. Faktor penyebabnya berasal dari ketakutan akan kesalahan, kecemasan terhadap reaksi guru dan teman-teman, serta kurangnya keyakinan terhadap jawaban sendiri. Beberapa faktor ini dikategorikan sebagai internal (seperti rasa tidak percaya diri) dan eksternal (seperti sikap guru yang dianggap galak atau tegas). Penelitian yang relevan yakni penelitian oleh Nurkarim et al. (2023). Penelitian ini menyoroti bahwa siswa dengan tingkat kecemasan matematika yang tinggi cenderung mengalami gejala fisiologis seperti detak jantung yang tidak teratur, sakit kepala, panik, dan ketidakmampuan mengatasi persoalan matematika. Selain itu, penelitian oleh Zhang (2023) yang membahas bagaimana strategi pengajaran dan sikap guru mempengaruhi kecemasan matematika pada siswa. Ditemukan bahwa sikap negatif guru dapat meningkatkan kecemasan siswa terhadap matematika. Kemudian Hadi et al. (2020) mengungkapkan bahwa kurangnya kepercayaan diri dalam kemampuan matematika membuat siswa takut melakukan kesalahan dan khawatir terhadap penilaian negatif dari orang lain. Perasaan ini dapat memicu kecemasan saat harus menjelaskan pekerjaan di depan kelas. Lebih lengkap disajikan dalam **Tabel 2**.

Tabel 2. Gejala dan Faktor Penyebab *Math Anxiety* Subjek dengan Indikator *Somatic*

| Gejala | Situasi | Penyebab | Kategori |
|---------------------------|---|---|-----------|
| Gugup, gemetar. | Menjelaskan hasil pekerjaan di depan kelas. | Takut salah dan dimarahi guru, malu di depan teman-teman, dan takut dianggap tidak bisa matematika. | Internal |
| | Ketika diberi pertanyaan oleh guru. | Soal matematika sulit, tidak yakin jawabannya akan benar. | Internal |
| Tangan mudah berkeringat. | Menghadapi soal yang sulit. | Tidak ingin jawabannya salah, malu kelihatan salah. | Internal |
| Jantung berdebar cepat. | Saat sebelum masuk pelajaran matematika. | Takut kepada guru, sikap guru yang suka marah-marah. | Eksternal |
| | Saat pelajaran sedang berlangsung, guru mulai bertanya. | | |

Indikator Cognitive

Gejala dan faktor penyebab *math anxiety* pada siswa dengan indikator *cognitive* berhubungan dengan sulit berkonsentrasi, lupa terhadap materi yang sudah dipahami, serta frustrasi atau stres. Berikut kutipan wawancara terhadap subjek.

- Peneliti : Saat pelajaran matematika sedang berlangsung, biasanya adik merasa fokus atau malah merasa sulit berkonsentrasi?
- Narasumber : Sulit berkonsentrasi, Kak, karena soalnya susah, jadi bingung biasanya, Kak, langsung lupa sama materi
- Peneliti : Kalau dapat soal yang lebih susah, apa yang kamu rasakan?
- Narasumber : Langsung stres saya, Kak. Takut tidak benar kalau saya jawab soalnya. Takut nanti dianggap saya tidak pintar

Dalam wawancara, subjek mengungkapkan bahwa subjek merasa sulit berkonsentrasi saat pelajaran matematika hingga lupa terhadap materi yang sudah dipahami sebelumnya. Subjek juga merasa stres ketika berhadapan dengan soal matematika yang susah. Faktor penyebabnya seperti kesulitan terhadap materi matematika yang menyebabkan panik dan kebingungan, rasa panik saat menghadapi soal, ketakutan akan kesalahan dan persepsi negatif orang lain. Beberapa faktor ini dikategorikan sebagai faktor internal. Kesulitan dalam memahami konsep matematika dapat menyebabkan kebingungan dan panik saat mengerjakan soal. Hal ini berkaitan dengan faktor intelektual yang mempengaruhi kecemasan belajar matematika Milena et al. (2022). Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Marweli & Meiliasari (2024) yang berjudul "Faktor Penyebab Kecemasan Matematika (*Mathematics Anxiety*) dalam Belajar Matematika: *Systematic Literatur Review*". Penelitian ini mengidentifikasi lima faktor yang mempengaruhi kecemasan matematika, yaitu faktor lingkungan, intelektual, mental, kepribadian, dan individu. Dampak dari kecemasan ini sangat mempengaruhi proses belajar, sehingga hasil belajar siswa cenderung rendah. Astiati & Ilham (2023) mengatakan bahwa kurangnya kepercayaan diri dalam kemampuan matematika membuat siswa takut melakukan kesalahan dan cemas terhadap penilaian negatif dari orang lain. Faktor kepribadian ini berperan dalam meningkatkan kecemasan matematika. Lebih lengkap disajikan dalam **Tabel 3**.

Tabel 3. Gejala dan Faktor Penyebab *Math Anxiety* Subjek dengan Indikator *Cognitive*

| Gejala | Situasi | Penyebab | Kategori |
|--|---|---|----------|
| Sulit berkonsentrasi. | Saat pelajaran matematika sedang berlangsung. | Matematika pelajaran yang sulit, hingga membuatnya panik dan ingin menghindari, bingung menyelesaikan soal. | Internal |
| Lupa terhadap materi yang sudah dipahami sebelumnya. | Saat menyelesaikan soal matematika. | Rasa panik menghadapi pelajaran matematika. | Internal |
| Frustrasi/stress. | Ketika menghadapi soal matematika yang lebih sulit. | Takut salah dan khawatir dianggap tidak bisa matematika. | Internal |

Indikator *Affective*

Gejala dan faktor penyebab *math anxiety* pada siswa dengan indikator *affective* meliputi gelisah terhadap matematika, tidak bisa mengemukakan pendapat, dan tidak percaya diri dalam mengerjakan soal matematika. Berikut kutipan wawancara terhadap subjek.

- Peneliti : Apakah kamu setuju bahwa kamu ingin pelajaran matematika cepat selesai, betul?
 Narasumber : Iya, Kak. Pelajaran matematika bikin pusing. Mau cepat-cepat saja selesai
 Peneliti : Kalau lagi diskusi kelompok, adik takut/tidak menyampaikan pendapat?
 Narasumber : Takut, Kak. Tidak percaya diri saja, takut teman-temanku tidak setuju atau tidak gubris.

Dalam wawancara, subjek mengungkapkan bahwa ia ingin pelajaran matematika cepat berakhir. Selain itu, subjek merasa tidak percaya diri dan takut untuk menyampaikan pendapat. Situasi yang memicu kecemasan ini terjadi saat pelajaran berlangsung, saat diminta mengerjakan soal di depan kelas, saat diskusi kelompok, dan saat mengerjakan soal. Penyebabnya beragam, seperti merasa pusing dengan matematika, takut dipanggil terlebih dahulu dan memberikan jawaban salah, takut pendapatnya tidak diterima teman, serta kesulitan memahami materi yang menyebabkan kebingungan. Penelitian oleh Milena et al. (2022) dalam "Analisis Faktor Penyebab Kecemasan Belajar Matematika Pada Siswa SMA Ditinjau dari Hasil Belajar" menemukan bahwa siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika cenderung mengalami kecemasan yang mengakibatkan kesulitan dalam memahami materi. Perasaan cemas ini menimbulkan tekanan, yang sering kali menyebabkan sikap malas untuk mempelajari matematika karena dianggap sulit. Akibatnya, minat belajar siswa menurun, dan siswa cenderung tidak mengulang kembali materi yang telah diajarkan. Beberapa faktor ini dikategorikan sebagai faktor internal. Hamimah & Andriani (2023) menemukan bahwa kecemasan siswa dalam menghadapi matematika disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk faktor internal seperti kurangnya kepercayaan diri. Siswa yang kurang percaya diri cenderung merasa cemas saat menghadapi pelajaran matematika, terutama ketika diminta mengerjakan soal di depan kelas. Lebih lengkap disajikan dalam **Tabel 4**.

Tabel 4. Gejala dan Faktor Penyebab *Math Anxiety* Subjek dengan Indikator *Affective*

| Gejala | Situasi | Penyebab | Kategori |
|---|---|---|----------|
| Gelisah terhadap matematika. | Saat pelajaran sedang berlangsung. | Merasa pusing dengan matematika dan ingin pelajaran cepat berakhir. | Internal |
| Tidak menghindari tatapan guru. | Saat diminta mengerjakan soal di depan kelas. | Tidak ingin dipanggil duluan, takut jika jawabannya akan salah. | Internal |
| Tidak bisa mengemukakan pendapat. | Saat diskusi kelompok. | Takut salah dan takut pendapatnya tidak diterima oleh teman-temannya. | Internal |
| Tidak percaya diri; tidak yakin bisa mengerjakan soal matematika. | Saat sedang mengerjakan soal. | Sulit memahami materi sehingga bingung memulainya bagaimana. | Internal |

Indikator Mathematical Knowledge

Gejala dan faktor penyebab *math anxiety* pada siswa dengan indikator *mathematical knowledge* meliputi kesulitan dalam belajar matematika dan anggapan terhadap kemampuan matematika. Berikut kutipan wawancara terhadap subjek.

- Peneliti : Apa kesulitannya adik atau kendala dalam belajar matematika?
 Narasumber : Kalau menghitung jawaban, Kak. Tentang soal cerita juga, Kak.
 Peneliti : Ketika mendapat kesulitan seperti itu, apa yang adik lakukan?
 Narasumber : Bertanya ke teman, Kak. Saya takut bertanya ke guru, takut dimarah seperti sebelum-sebelumnya. Apalagi kalau kelas ribut, saya suka hilang fokus.
 Peneliti : Menurut kamu bagaimana pengetahuan kamu tentang matematika?
 Narasumber : Biasa saja sih, Kak. Tidak semua saya paham materi matematika.

Dalam wawancara, subjek mengungkapkan bahwa ia kesulitan saat menghitung jawaban dan mengerjakan soal cerita. Terlebih lagi ketika kelas ribut. Subjek mengatakan bahwa ia takut bertanya kepada guru. Kesulitan belajar terjadi ketika siswa harus menghitung atau menghadapi soal cerita, yang disebabkan oleh ketakutan bertanya kepada guru akibat pengalaman negatif sebelumnya. Sementara itu, anggapan bahwa kemampuan matematikanya biasa saja muncul saat siswa menghadapi soal yang lebih sulit dan tidak langsung memahami konsep, sehingga menurunkan rasa percaya diri siswa. Ketika siswa menghadapi soal yang lebih sulit dan tidak segera memahami konsep, mereka mungkin merasa kemampuan matematikanya biasa saja atau rendah, yang menurunkan rasa percaya diri dan meningkatkan kecemasan (Cahyani et al., 2020). Beberapa faktor ini dikategorikan sebagai faktor internal (seperti tidak percaya dengan kemampuan yang dimilikinya) dan faktor eksternal (seperti pengalaman negatif terhadap guru). Penelitian yang relevan adalah Purba (2023). Penelitian ini mengidentifikasi beberapa faktor penyebab kecemasan matematika, termasuk rendahnya keyakinan diri dalam mempelajari matematika, frekuensi belajar yang minim, persepsi negatif terhadap matematika, riwayat kemampuan matematis yang rendah, kondisi belajar yang kurang kondusif, kompleksitas materi, dan tekanan untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan. Faktor-faktor ini berkaitan erat dengan gejala yang telah disebutkan, seperti kesulitan dalam belajar matematika dan anggapan bahwa kemampuan matematika mereka biasa saja. Lebih lengkap disajikan pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Gejala dan Faktor Penyebab *Math Anxiety* Subjek dengan Indikator *Mathematical Knowledge*

| Gejala | Situasi | Penyebab | Kategori |
|---|---|---|-----------|
| Kesulitan dalam belajar matematika. | Ketika menghitung dan menghadapi soal cerita. | Takut ketika ingin bertanya kepada guru (pengalaman karena tidak mendapat respon baik dari guru). | Eksternal |
| Anggapan terhadap kemampuan matematika: Merasa kemampuannya biasa saja. | Ketika mendapati soal yang lebih sulit, tidak langsung memahaminya. | Merasa dirinya tidak terlalu pintar matematika: tidak percaya dengan kemampuannya. | Internal |

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab *math anxiety* pada siswa perempuan mencakup pengalaman negatif dengan guru yang galak dan kurang mendukung, kesulitan memahami materi, serta tekanan sosial dari teman, guru, dan orang tua. Indikator *somatic* dipengaruhi oleh ketakutan akan kesalahan, persepsi

terhadap matematika, ketakutan akan anggapan orang lain, serta pengalaman buruk di masa lalu. Indikator *cognitive* muncul karena kesulitan memahami matematika serta tekanan sosial, yang menyebabkan panik dan kesulitan berkonsentrasi. Indikator *affective* dipengaruhi oleh kurangnya kepercayaan diri dan ketakutan akan kesalahan, yang menimbulkan kecemasan dan keraguan. Indikator *mathematical knowledge* dipengaruhi oleh rasa tidak percaya diri atas kemampuan yang dimilikinya dan pengalaman negatif terhadap guru. Dapat diketahui bahwa faktor penyebab *math anxiety* pada subjek dikategorikan ke dalam faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal meliputi pengalaman negatif terhadap guru dan tekanan sosial dari lingkungan sekitar. Faktor internal meliputi persepsi terhadap matematika, kurangnya kepercayaan diri, ketakutan akan kesalahan, serta ketakutan akan anggapan orang lain.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar sekolah dapat memberikan dukungan untuk mengurangi *math anxiety* pada siswa, misalnya melalui bimbingan konseling dan pelatihan peningkatan kepercayaan diri. Guru matematika juga perlu menerapkan strategi pembelajaran yang suportif, misalnya dengan pengembangan media belajar yang menyenangkan.

REFERENSI

- Akmalia, R., & Ulfah, S. (2021). Kecemasan dan Motivasi Belajar Siswa SMP Terhadap Matematika Berdasarkan Gender di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2285–2293. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.846>
- Astiati, S. D., & Ilham. (2023). Analisis Faktor Penyebab Kecemasan Belajar Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(2), 1294–1302. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i2.5070>
- Cahyani, R. G., Hadiprasetyo, K., & Wulandari, A. A. (2020). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Nguter Pada Kurikulum Merdeka. 1(6), 511–520. <https://doi.org/10.62017/merdeka>
- Cavanagh, R., & Sparrow, L. (2010). Measuring Mathematics Anxiety: Paper 1- Developing a Construct Model. *Paper Presented at the AARE Annual Conference*, 1–11. <https://www.aare.edu.au/publications/aare-conference-papers/show/6015/measuring-mathematics-anxiety-paper-1-developing-a-construct-model>
- Cooke, A., Cavanagh, R., Hurst, C., & Sparrow, L. (2011). Situational Effects Of Mathematics Anxiety In Pre-service Teacher Education. *AARE 2011 Conference Proceedings*, 1–14. http://aare.edu.au/11pap/papers_pdf/aarefinal00501.pdf
- Hadi, F. Z., Fathurrohman, M., & Hadi FS, C. A. (2020). Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Di Sekolah Menengah Pertama. *ALGORITMA Journal of Mathematics Education (AJME)*, 2(1), 59–72. <https://doi.org/10.15408/ajme.v2i1.16312>
- Hamimah, & 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. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i3.1328>
- Imro'ah, S., Winarso, W., & Baskoro, E. P. (2019). Analisis Gender Terhadap Kecemasan Matematika dan Self Efficacy Siswa. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 23–36. <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol4no1.2019pp23-36>
- Kusumawati, R., & Nayazik, A. (2017). Kecemasan Matematika Siswa SMP Berdasarkan Gender. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 1(2), 92–99. <https://e-journal.ivet.ac.id/index.php/matematika/article/view/485>

- Marweli, & Meiliasari. (2024). Faktor Penyebab Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) Dalam Belajar Matematika: Systematic Literatur Review. *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 234–245. <https://doi.org/10.33627/sm.v8i2.2824>
- Milena, P. C., Nugraheni, P., & Yuzianah, D. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kecemasan Belajar Matematika Pada Siswa SMA Ditinjau dari Hasil Belajar. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 133–140. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v11i2.4023>
- Nurkarim, A. W., Qonita, W., & Isroil, A. (2023). Skala Kecemasan Matematika Siswa: Ukuran Gejala Fisiologis, Psikologis, Perilaku, dan Kognitif Matematika. *Sains Data Jurnal Studi Matematika Dan Teknologi*, 1(2), 60–68. <https://doi.org/10.52620/sainsdata.v1i2.18>
- Purba, P. B. (2023). Kecemasan Matematika Pada Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 5629–5636. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.7099>
- Putra, A., & Yulanda, Y. (2021). Kecemasan Matematika Siswa dan Pengaruhnya: Systematic Literature Review. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 15(1), 1–14. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v15i1.1148>
- Putri, H. E., Wahyudy, M. A., Yuliyanto, A., & Nuraeni, F. (2020). Development of Instruments to Measure Mathematical Anxiety of Elementary School Students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 282–302. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.6.17>
- Richardson, F. C., & Suinn, R. M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric data. *Journal of Counseling Psychology*, 19(6), 551–554. <https://doi.org/10.1037/h0033456>
- Sari, M. N., Herlina, E., & Huda, U. (2021). Differences in Mathematics Anxiety and Mathematics Connection Ability in Gender Perspective. *AGENDA: Jurnal Analisis Gender Dan Agama*, 3(1), 52–59. <https://doi.org/10.31958/agenda.v3i1.2609>
- Tatiana, Murnaka, N. P., & Wiyanti, W. (2018). Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Aksioma*, 9(1), 124–133.
- Tsaqila, S., & Astriani, L. (2023). Analisis Math Anxiety Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Datar Kelas 5 Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–5. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>
- Yuberta, K. R., Setiawati, W., & Kurnia, L. (2019). Pengaruh Math Anxiety Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Berdasarkan Gender. *AGENDA: Jurnal Analisis Gender Dan Agama*, 2(1), 81–87.
- Zhang, S. (2023). Math Anxiety: The Influence of Teaching Strategies and Teachers' Attitude. *Proceedings of the 2022 International Conference on Sport Science, Education and Social Development (SSESD 2022)*, 202–208. <https://doi.org/10.2991/978-2-494069-13-8>