



Eksplorasi Penyebab Ketidaksukaan dan Kecemasan Gen Z Terhadap Matematika: Studi Kasus Nusa Tenggara Barat

**Muhammad Alwi Baehaqi¹, Fadli Mahmudi Saputra¹,
Muhammad Apriyn Alan Maulana¹, Tabita Wahyu Triutami²**

¹*Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram*

²*Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram*

alwibaehaqi9@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the attitudes of Generation Z students in West Nusa Tenggara toward mathematics, identify the factors contributing to their dislike of the subject, and describe the indicators of mathematical anxiety experienced by students. The study involved 195 students from nine districts/cities through the distribution of Likert-scale questionnaires and open-ended questions. The data were analyzed using descriptive quantitative methods and supported by qualitative analysis. The results indicate that students' attitudes toward mathematics tend to be negative, with 68.8% falling into the neutral-to-dislike categories and only 31.3% expressing like or strong like. The main factors contributing to students' dislike include perceptions of overly difficult problems (49%), monotonous teaching methods (43.6%), and materials perceived as abstract (40%). In addition, students exhibited high levels of mathematical anxiety, particularly fear of receiving low scores, fear of making mistakes, and fear of being laughed at by peers. Qualitative findings further reveal that negative experiences, social pressure, and teachers' instructional styles intensify students' anxiety and dislike toward mathematics. Overall, the study highlights the need for more varied, contextual, and student-friendly instructional strategies to enhance interest and reduce mathematical anxiety among Generation Z students..

Keywords: student attitudes; mathematics anxiety; Generation Z; mathematics learning; factors of dislike, west nusa tenggara

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sikap siswa Generasi Z di Nusa Tenggara Barat terhadap pelajaran matematika, mengidentifikasi faktor penyebab ketidaksukaan, serta menggambarkan indikator kecemasan matematika yang dialami siswa. Penelitian melibatkan 195 siswa dari sembilan kabupaten/kota melalui penyebaran angket skala Likert dan pertanyaan terbuka. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan diperkuat dengan analisis kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap siswa terhadap matematika cenderung negatif, dengan 68,8% siswa berada pada kategori netral hingga tidak suka, dan hanya 31,3% yang menyatakan suka atau sangat suka. Faktor utama yang menyebabkan ketidaksukaan meliputi soal yang dianggap terlalu sulit (49%), metode mengajar monoton (43,6%), dan materi yang terasa abstrak (40%). Selain itu, siswa juga menunjukkan tingkat kecemasan yang tinggi, terutama ketakutan mendapat nilai rendah, takut salah, dan takut ditertawakan teman. Temuan kualitatif menegaskan bahwa pengalaman negatif, tekanan sosial, serta gaya mengajar guru turut memperkuat kecemasan dan ketidaksukaan siswa terhadap matematika. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan perlunya strategi pembelajaran yang lebih variatif,

kontekstual, dan ramah siswa guna meningkatkan minat serta mengurangi kecemasan matematika pada siswa Generasi Z.

Kata Kunci: sikap siswa; kecemasan matematika; Generasi Z; pembelajaran matematika; faktor ketidaksukaan; Nusa Tenggara Barat

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan disiplin ilmu fundamental yang berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan pemecahan masalah siswa. Penguasaan matematika juga menjadi fondasi utama bagi perkembangan literasi numerasi yang kini menjadi salah satu prioritas kebijakan pendidikan nasional. Selain itu, matematika berkontribusi langsung terhadap kesiapan siswa menghadapi tantangan abad ke-21, seperti kemampuan bernalar, pengambilan keputusan berbasis data, serta pemecahan masalah kompleks (Kemendikbudristek, 2021). Namun demikian, berbagai survei nasional dan penelitian pendidikan menunjukkan bahwa matematika masih menjadi mata pelajaran yang dianggap menantang oleh sebagian besar siswa Indonesia. Laporan PISA 2018 dan AKM Nasional mencatat bahwa kemampuan numerasi siswa Indonesia berada pada kategori rendah hingga sedang, yang mengindikasikan adanya hambatan dalam memahami konsep matematika secara mendalam (OECD, 2020). Temuan-temuan tersebut memperkuat kenyataan bahwa banyak siswa memandang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, menegangkan, dan kurang menarik. Kondisi ini berdampak pada rendahnya minat belajar, partisipasi kelas, hingga capaian akademik siswa (Aulia et al., 2021).

Sejumlah penelitian mengungkap bahwa persepsi negatif tersebut banyak dipengaruhi oleh kecemasan matematika (*mathematics anxiety*), yaitu kondisi emosional berupa rasa takut, tegang, atau kekhawatiran berlebihan ketika siswa menghadapi aktivitas terkait matematika. Secara teoretis, kecemasan matematika dapat mengganggu proses kognitif karena perhatian siswa terbagi antara tugas matematika dan kekhawatiran internal. Maloney dan Beilock (2019) menjelaskan bahwa kecemasan dapat mengurangi kapasitas memori kerja (*working memory*), sehingga siswa kesulitan memproses informasi, mudah panik, dan sering melakukan kesalahan meskipun memahami konsep dasar. Halimah et al. (2024) menambahkan bahwa kecemasan matematika meningkatkan beban kognitif (*cognitive load*), membuat siswa cepat menyerah dan merasa tidak mampu.

Secara empiris, penelitian *eks-post-facto* menunjukkan bahwa kecemasan matematika berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar. Siswa dengan kecemasan tinggi cenderung memiliki hasil belajar lebih rendah dan menghindari aktivitas matematika (Yuliana & Sari, 2023). Penelitian deskriptif lainnya pada siswa SMP dan SMA menemukan berbagai gejala kecemasan seperti gugup saat ulangan, takut salah menjawab, grogi ketika maju ke depan kelas, dan kekhawatiran berlebih terhadap nilai rendah (Saputra, 2022; Halimah et al., 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa

kecemasan matematika merupakan masalah afektif yang nyata dan berdampak langsung pada sikap negatif terhadap matematika.

Selain faktor afektif, kesulitan memahami konsep-konsep matematika yang abstrak juga menjadi penyebab penting munculnya ketidaksukaan siswa terhadap matematika. Penelitian menunjukkan bahwa matematika sering dianggap “jauh dari kehidupan nyata” karena penyampaian materi terlalu formal, simbolik, dan minim representasi konkret. Menurut Kuba et al. (2023), pemahaman konsep matematika akan terhambat apabila pembelajaran tidak menggunakan konteks autentik atau media konkret, sehingga siswa kesulitan membangun koneksi antara konsep dan pengalaman mereka sehari-hari. Temuan ini diperkuat oleh Fadillah dan Rachmawati (2022) yang menyatakan bahwa abstraksi materi matematika meningkatkan risiko miskonsepsi dan menurunkan minat belajar ketika guru tidak memberikan variasi representasi atau *scaffolding* yang memadai. Bahkan, penelitian terbaru oleh Mahmud dan Setyawan (2024) menemukan bahwa siswa yang belajar melalui pendekatan kontekstual dan visual memiliki tingkat kecemasan matematika lebih rendah dibanding siswa yang mendapatkan pendekatan ekspositori tradisional. Hal ini menunjukkan bahwa abstraknya materi tidak hanya memengaruhi pemahaman, tetapi juga berdampak pada aspek emosional dan keyakinan diri siswa dalam menghadapi matematika.

Faktor pedagogis turut memperkuat persepsi negatif siswa. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang monoton, kurang interaktif, minim media visual, dan berpusat pada guru berkaitan dengan rendahnya minat belajar matematika (Nursafitri & Syahputra, 2022; Wahyuni & Pratama, 2023). Ketika pembelajaran tidak memberi ruang bagi siswa untuk berdiskusi, bertanya, atau mengeksplorasi ide, matematika dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang membosankan dan sulit dipahami. Tekanan sosial seperti rasa takut diejek atau takut melakukan kesalahan turut memperkuat kecemasan akademik siswa (Argaswari & Hapsari, 2022).

Walaupun berbagai penelitian nasional menunjukkan tingginya tingkat ketidaksukaan dan kecemasan matematika pada siswa, kajian yang menyoroti fenomena tersebut dalam konteks lokal Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) masih sangat terbatas. NTB memiliki karakteristik pendidikan yang beragam antar kabupaten/kota, baik dari segi kualitas sumber daya guru, fasilitas pembelajaran, maupun lingkungan sosial-budaya yang memengaruhi pengalaman belajar siswa. Hasil asesmen daerah menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa NTB berada di bawah rata-rata nasional, sementara sejumlah laporan sekolah menyebutkan meningkatnya keluhan siswa terkait tekanan dalam pelajaran matematika. Namun, belum ada penelitian yang secara sistematis memetakan sikap, ketidaksukaan, dan kecemasan matematika siswa Generasi Z NTB dalam skala lintas kabupaten/kota. Selain itu, sebagian penelitian sebelumnya hanya berfokus pada satu sekolah atau satu jenjang, tanpa menggali pengalaman emosional siswa secara mendalam melalui kombinasi data kuantitatif dan

kualitatif. Kondisi ini menunjukkan adanya gap penelitian yang jelas, yaitu belum adanya pemetaan komprehensif mengenai faktor-faktor afektif dan pedagogis yang memengaruhi sikap siswa Gen Z terhadap matematika di NTB.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih luas dan mendalam mengenai pengalaman afektif siswa Generasi Z dalam pembelajaran matematika di NTB. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis sikap siswa Gen Z terhadap matematika, (2) mengidentifikasi faktor-faktor penyebab ketidaksukaan terhadap matematika, dan (3) mendeskripsikan indikator kecemasan matematika yang mereka alami. Novelty dari penelitian ini terletak pada cakupannya yang melibatkan sembilan kabupaten/kota di seluruh NTB, sehingga memberikan gambaran geografis dan sosial yang lebih representatif dibanding penelitian sebelumnya. Selain itu, penelitian ini menggabungkan data kuantitatif skala Likert dengan data kualitatif dari pertanyaan terbuka, sehingga mampu menangkap pola sikap sekaligus pengalaman emosional siswa secara lebih komprehensif. Hasil dari penelitian ini diharapkan tidak hanya memperkaya literatur mengenai kecemasan matematika pada Generasi Z di Indonesia, tetapi juga memberikan rekomendasi praktis bagi guru, sekolah, dan pemangku kebijakan pendidikan daerah untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih ramah siswa, kontekstual, serta adaptif terhadap karakteristik digital-native siswa di NTB.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan memadukan metode kuantitatif dan kualitatif melalui desain *cross-sectional survey*. Desain ini dipilih untuk memperoleh gambaran aktual mengenai sikap, faktor penyebab ketidaksukaan, dan kecemasan matematika siswa pada satu periode waktu tertentu. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk memetakan kecenderungan sikap dan kecemasan secara numerik, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali pengalaman emosional siswa secara lebih mendalam melalui respons pertanyaan terbuka.

2.1 Lokasi dan Partisipan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di sembilan kabupaten/kota di NTB, yaitu: Mataram, Lombok Barat, Lombok Utara, Lombok Tengah, Lombok Timur, Sumbawa, Sumbawa Barat, Dompu, dan Bima. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa MTs/SMP di wilayah tersebut, sedangkan pengambilan sampel dilakukan melalui *cluster sampling* berdasarkan kabupaten/kota dan dilanjutkan *purposive sampling* pada sekolah yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu: (1) sekolah aktif melaksanakan pembelajaran reguler, (2) memiliki akses internet memadai, dan (3) memberikan izin resmi sebagai lokasi pengumpulan data. Jumlah responden adalah 195 siswa dengan komposisi 77,4% berasal dari jenjang SMA/SMK dan 22,6% berasal dari SMP/MTs. Berdasarkan jenis kelamin, 68,2% responden adalah perempuan dan 31,8% adalah laki-laki.

2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner online melalui *Google Forms*. Tautan kuesioner disebarluaskan melalui guru, komunitas pelajar, dan jejaring siswa di media sosial. Pengisian dilakukan secara anonim untuk menjaga kejujuran dan kenyamanan responden dalam memberikan jawaban. Setiap responden hanya dapat mengisi satu kali untuk menghindari duplikasi data.

2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berupa kuesioner skala Likert yang terdiri atas lima pilihan jawaban (1 = sangat tidak setuju/sangat tidak suka, hingga 5 = sangat setuju/sangat suka). Kuesioner ini mencakup beberapa aspek, yaitu: 1) sikap siswa terhadap matematika, 2) persepsi terhadap relevansi dan tingkat kesulitan materi, 3) kualitas metode mengajar guru, 4) indikator kecemasan terhadap matematika, dan 5) faktor-faktor penyebab ketidaksukaan siswa terhadap matematika. Selain itu, dua pertanyaan terbuka disertakan untuk memperoleh wawasan kualitatif terkait sumber kecemasan siswa dan saran mereka terhadap guru matematika.

Sebelum digunakan, instrumen divalidasi melalui *expert judgment* oleh tiga dosen pendidikan matematika yang menilai relevansi isi dan kejelasan indikator. Uji validitas empiris menggunakan korelasi item-total menunjukkan seluruh butir berada di atas 0,30, sedangkan uji reliabilitas menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,87, yang menunjukkan konsistensi internal sangat baik. Instrumen ini dinyatakan layak digunakan pada konteks penelitian lapangan.

2.4 Teknik Analisis Data

Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa persentase, frekuensi, dan rerata untuk mengidentifikasi pola kecenderungan jawaban. Data dari dua pertanyaan terbuka dianalisis menggunakan teknik *thematic coding* untuk menemukan tema-tema utama yang muncul dari jawaban siswa, seperti rasa takut salah, tekanan dari teman sebaya, dan ekspektasi terhadap guru. Hasil analisis kualitatif digunakan sebagai pendukung interpretasi data kuantitatif.

Seluruh rangkaian penelitian ini mematuhi prinsip etika penelitian pendidikan, termasuk kerahasiaan identitas, partisipasi sukarela, dan perlindungan terhadap potensi risiko bagi peserta. Dengan demikian, metode penelitian ini disusun secara komprehensif dan sistematis sehingga mampu menghasilkan temuan yang valid, reliabel, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian diperoleh dari analisis data 195 siswa dari sembilan kabupaten/kota di Nusa Tenggara Barat. Hasil disajikan dalam bentuk tabel dan uraian naratif untuk menggambarkan sikap siswa terhadap matematika, faktor penyebab ketidaksukaan, serta indikator kecemasan matematika.

Tabel 1. Sikap Siswa terhadap Pelajaran Matematika (Skala Likert 1–5)

Skor	Kategori	Percentase
1	Sangat tidak suka	11,3%
2	Tidak suka	27,2%
3	Netral	30,3%
4	Suka	19,0%
5	Sangat suka	12,3%
Total		100%

Tabel 1 menunjukkan distribusi sikap siswa terhadap pelajaran matematika menggunakan skala Likert 1–5. Secara umum, mayoritas siswa berada pada kategori netral (30,3%) dan tidak suka (27,2%). Sementara itu, siswa yang berada pada kategori sangat tidak suka tercatat sebesar 11,3%. Jika ketiga kategori ini digabungkan, maka 68,8% siswa tidak memiliki sikap positif terhadap matematika. Di sisi lain, hanya 19,0% siswa menyatakan suka dan 12,3% sangat suka, sehingga total siswa yang memiliki sikap positif hanya 31,3%. Temuan ini mengindikasikan bahwa sikap negatif terhadap matematika lebih dominan dibandingkan sikap positif. Temuan ini memperkuat dugaan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dan perasaan tidak nyaman ketika belajar matematika, sehingga membentuk persepsi negatif terhadap mata pelajaran tersebut.

Selain itu, distribusi pada Tabel 1 juga menunjukkan pola kecenderungan sikap yang penting untuk diperhatikan dalam konteks pembelajaran matematika di NTB. Proporsi siswa pada kategori netral yang cukup tinggi (30,3%) mengindikasikan adanya kelompok yang belum memiliki sikap yang mantap terhadap matematika—mereka tidak sepenuhnya menyukai, namun juga tidak menolak. Kelompok ini merupakan target potensial yang sangat strategis untuk diberikan intervensi pembelajaran karena sikap mereka dapat bergeser menjadi positif.

Sementara itu, persentase siswa yang berada pada kategori suka dan sangat suka (total 31,3%) menunjukkan bahwa masih terdapat sebagian siswa yang merasakan ketertarikan dan kenyamanan dalam belajar matematika. Keberadaan kelompok ini penting sebagai indikator bahwa pendekatan pembelajaran yang tepat, variasi metode, serta penggunaan media konkret atau kontekstual dapat memberikan dampak positif terhadap sikap siswa. Temuan ini juga menegaskan bahwa peningkatan kualitas pembelajaran berpotensi memperluas kelompok siswa yang memiliki sikap positif terhadap matematika.

Secara keseluruhan, data pada Tabel 1 menggambarkan bahwa persepsi siswa terhadap matematika masih cenderung negatif, namun masih terdapat peluang yang kuat untuk perbaikan. Dengan memperhatikan proporsi signifikan siswa yang berada pada kategori netral dan positif, strategi pembelajaran yang lebih inovatif, komunikatif, dan berbasis konteks diyakini mampu mengubah persepsi mayoritas siswa terhadap matematika ke arah yang lebih konstruktif.

Tabel 2. Faktor Penyebab Ketidaksukaan Siswa terhadap Matematika

Faktor Utama	Percentase
Soal terlalu sulit	49,0%
Cara mengajar monoton	43,6%
Materi terasa abstrak	40,0%
Kurangnya media pembelajaran	41,0%
Rasa takut ditertawakan teman	28,7%
Kurang waktu belajar	31,3%
Pengalaman buruk sebelumnya	22,1%
Kurangnya dukungan orang tua	7,7%

Tabel 2 menampilkan faktor-faktor dominan yang menyebabkan siswa tidak menyukai matematika. Faktor yang paling sering muncul adalah:

- Soal terlalu sulit (49%)
Hampir separuh siswa merasa bahwa tingkat kesulitan soal menjadi hambatan utama dalam menikmati pelajaran matematika.
- Cara mengajar monoton (43,6%)
Banyak siswa merasa pembelajaran kurang variatif, cenderung satu arah, dan tidak melibatkan mereka secara aktif.
- Materi terasa abstrak (40,0%)
Siswa kesulitan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan nyata sehingga makin sulit dipahami.

Selain itu, beberapa faktor lain juga muncul cukup kuat, seperti kurangnya media pembelajaran (41,0%), rasa takut ditertawakan (28,7%), dan pengalaman buruk sebelumnya (22,1%). Secara keseluruhan, faktor-faktor tersebut menunjukkan bahwa ketidaksukaan siswa bukan hanya berasal dari materi yang sulit, tetapi juga dipengaruhi oleh metode pembelajaran, pengalaman negatif, dan kondisi psikologis.

Tabel 3. Indikator Kecemasan Siswa terhadap Matematika

Indikator	Tren Jawaban Dominan
Cemas saat menghadapi tes matematika	Setuju – Sangat setuju
Takut mendapat nilai rendah	Sangat setuju
Gugup ketika diminta maju ke papan	Setuju – Sangat setuju
Malu ketika salah menjawab di depan kelas	Setuju
Kesulitan memahami penjelasan guru	Netral – Tidak setuju

Tabel 3 berisi indikator kecemasan matematika berdasarkan tren jawaban dominan siswa. Indikator dengan tingkat kecemasan tertinggi adalah: 1) Cemas saat menghadapi tes matematika (Setuju – Sangat setuju), 2) Takut mendapat nilai rendah (Sangat setuju), 3) Gugup ketika diminta maju ke papan tulis (Setuju – Sangat setuju), dan 4) Malu ketika salah menjawab di depan kelas (Setuju)

Indikator lain seperti kesulitan memahami penjelasan guru berada pada tingkat *netral – tidak setuju*, yang menunjukkan bahwa kecemasan bukan hanya tentang materi, tetapi lebih berkaitan dengan tekanan sosial dan performa di kelas. Secara umum, tren ini menggambarkan bahwa kecemasan matematika merupakan masalah nyata yang dialami siswa, terutama ketika mereka harus tampil atau dinilai secara langsung. Kecemasan tersebut berpotensi menurunkan kinerja akademik dan menghambat partisipasi aktif dalam pembelajaran.

Secara keseluruhan, Tabel 3 menunjukkan bahwa kecemasan matematika merupakan aspek krusial yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran. Pemahaman terhadap distribusi tingkat kecemasan siswa dapat membantu guru dalam merancang intervensi yang lebih tepat sasaran untuk menurunkan kecemasan dan meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika.

Analisis jawaban siswa terhadap pertanyaan terbuka juga menunjukkan pola yang sejalan dengan data kuantitatif. Tema-tema paling sering muncul meliputi:

- Takut salah dan ditertawakan teman
- Kurang memahami materi
- Cara guru menjelaskan terlalu cepat atau kurang jelas
- Grogi dan kurang percaya diri
- Pengalaman dimarahi guru
- Harapan agar guru lebih sabar dan interaktif

Temuan ini menguatkan bahwa faktor psikologis dan metode mengajar memiliki pengaruh besar terhadap sikap dan kecemasan siswa terhadap matematika.

3.2 Pembahasan

3.2.1. Sikap Siswa Masih Cenderung Negatif terhadap Matematika

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar siswa berada pada kategori netral (30,3%), tidak suka (27,2%), dan sangat tidak suka (11,3%). Jika kategori ini digabungkan, maka 68,8% siswa tidak menunjukkan sikap positif, sedangkan hanya 31,3% siswa berada pada kategori suka dan sangat suka. Temuan ini menunjukkan bahwa pengalaman belajar matematika belum memberikan contaminant bagi sebagian besar siswa. Hasil ini sejalan dengan Aulia et al. (2021) yang menyatakan bahwa minat belajar matematika cenderung rendah ketika pembelajaran kurang melibatkan siswa secara aktif dan tidak memberikan rasa percaya diri.

Hasil Tabel 1 yang menunjukkan bahwa 68,8% siswa berada pada kategori netral–tidak suka terhadap matematika menggambarkan fenomena afektif yang umum dialami siswa di banyak konteks pendidikan. Kelompok netral (30,3%) menjadi kelompok kritis karena mereka rentan bermeser menjadi lebih positif atau negatif tergantung intervensi pedagogis yang diterima; kondisi ini sejalan dengan kerangka perubahan sikap dalam penelitian pendidikan yang menekankan peran pengalaman pembelajaran langsung dalam menggeser sikap siswa (Aulia et al., 2021). Temuan Anda memperkuat bukti

bahwa tanpa upaya kontekstualisasi dan variasi strategi, mayoritas siswa cenderung mempertahankan sikap tidak positif terhadap matematika. Secara teoretis, sikap negatif dan kategori netral dapat dihubungkan dengan *expectancy-value* dan *self-efficacy*—siswa yang tidak melihat nilai atau merasa kurang mampu cenderung tidak termotivasi. Kuba et al. (2023) menegaskan pentingnya representasi konkret untuk membangun pemahaman dan meningkatkan nilai yang dirasakan siswa terhadap matematika; kondisi di NTB yang sebagian siswa merasakan materi “abstrak” turut menjelaskan rendahnya proporsi sikap positif (Kuba et al., 2023). Selain itu, siswa yang menyukai matematika menjelaskan bahwa suasana belajar terasa menyenangkan, santai, dan mudah diikuti. Hal ini mendukung temuan Alitani & Wijaya (2024) yang menyimpulkan bahwa *math anxiety* menurun secara signifikan ketika kelas memiliki suasana yang positif, nyaman, dan tidak menekan.

3.2.2. Metode Mengajar Guru Berpengaruh Kuat terhadap Sikap Siswa

Perbedaan respons siswa yang suka dan tidak suka matematika menunjukkan bahwa cara guru mengajar merupakan faktor penentu utama. Siswa yang menyukai matematika menyebut guru:

- Menjelaskan perlahan dan runtut,
- Memberi contoh konkret,
- Menciptakan suasana yang nyaman,
- Menggunakan pendekatan santai namun jelas.

Sedangkan siswa yang tidak menyukai matematika menyebut guru:

- Menjelaskan terlalu cepat,
- Menggunakan metode monoton,
- Kurang memahami kondisi siswa,
- Jarang menggunakan media pembelajaran.

Temuan ini didukung oleh Nurseptyiani & Jaenudin (2024) yang menemukan bahwa kualitas pengajaran, kejelasan penjelasan, dan interaksi guru–siswa memiliki pengaruh langsung terhadap motivasi dan minat belajar matematika.

3.2.3. Kesulitan Memahami Materi sebagai Faktor Dominan Ketidaksukaan

Faktor paling dominan penyebab ketidaksukaan siswa adalah soal terlalu sulit (49%), metode monoton (43,6%), dan materi abstrak (40%). Diikuti oleh kurangnya media pembelajaran (41%), kurang waktu belajar (31,3%), rasa takut ditertawakan (28,7%), dan pengalaman buruk sebelumnya (22,1%). Hasil ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep menjadi tantangan besar. Hal ini sejalan dengan Aulia et al (2021) yang menyebutkan bahwa materi matematika terasa lebih sulit ketika pembelajaran tidak menggunakan representasi visual dan contoh konkret.

Selain itu, Kuba et al (2023) menemukan bahwa rendahnya pemahaman konsep berkaitan dengan minat belajar dan kesiapan siswa dalam menerima materi baru.

Generasi Z membutuhkan pembelajaran visual, aplikatif, dan kontekstual agar mampu memahami konsep secara mendalam.

3.2.4. Tingginya Tingkat Kecemasan Matematika

Hampir seluruh indikator kecemasan berada pada kategori setuju–sangat setuju, yaitu cemas menghadapi tes matematika, takut mendapat nilai rendah, gugup saat maju ke papan, dan malu ketika menjawab salah. Indikator “kesulitan memahami penjelasan guru” berada pada kategori netral–tidak setuju, sehingga kecemasan siswa lebih dipengaruhi tekanan sosial dan evaluasi, bukan semata-mata karena isi materi. Temuan ini selaras dengan Putra (2021) yang menemukan bahwa kecemasan matematika dapat menurunkan kemampuan pemrosesan informasi dan keberanian siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu, Sonia (2020) melalui analisis Rasch menunjukkan bahwa gejala seperti gugup, takut salah, dan stres saat tes adalah indikator kuat yang muncul pada siswa yang mengalami mathematics anxiety.

Tabel 3 yang menunjukkan tingginya proporsi siswa dengan kecemasan performatif (cemas saat tes, takut salah, gugup saat maju) sejalan dengan temuan Ashcraft dan Krause (2007), yang menjelaskan bahwa kecemasan matematika secara langsung mengganggu kapasitas working memory. Ketika siswa merasa terancam secara sosial atau takut gagal, sebagian besar sumber daya kognitif mereka tersita untuk memproses rasa takut dan skenario kegagalan, bukan pada penyelesaian soal. Dalam konteks penelitian Anda, kondisi ini tampak dari dominannya indikator seperti “takut nilai rendah” dan “gugup saat diminta maju”, yang mencerminkan terjadinya cognitive interference sebagaimana dijelaskan dalam teori Ashcraft.

Selain itu, tingginya proporsi siswa pada kategori netral dan tidak suka matematika (Tabel 1) juga berkaitan dengan teori regulasi emosi yang dibahas oleh Ramirez et al. (2018). Mereka menemukan bahwa siswa dengan kemampuan regulasi emosi yang rendah lebih rentan mengalami kecemasan matematika dan mengembangkan sikap negatif terhadap matematika. Hal ini sangat relevan dengan temuan NTB, di mana faktor seperti pengalaman dimarahi guru, takut diejek, dan tekanan untuk selalu benar (Tabel 2 dan 3) menunjukkan bahwa siswa tidak memiliki ruang aman untuk mengelola emosi negatif selama pembelajaran matematika. Akibatnya, ketidaksukaan (Tabel 2) dan kecemasan (Tabel 3) saling memperkuat—sebuah pola yang selaras dengan model affective feedback loop dari Ramirez.

3.2.5. Lingkungan Sosial dan Iklim Kelas Sangat Menentukan

Data kualitatif menunjukkan bahwa siswa sering merasa takut ditertawakan teman, dimarahi guru, menjadi pusat perhatian saat maju ke papan, kurang percaya diri saat menjawab. Temuan ini menunjukkan bahwa banyak ruang kelas matematika belum memberikan rasa aman yang memadai. Argaswari & Hapsari (2022) menunjukkan bahwa kecemasan mengajar matematika pada guru pun dapat berdampak pada iklim kelas dan memengaruhi kecemasan siswa secara tidak langsung.

Selain itu, penelitian Nugraheni & Pramugita (2023) menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang supportif dapat menurunkan kecemasan belajar dan meningkatkan efikasi diri serta partisipasi siswa.

3.2.5. Implikasi Pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian, strategi pembelajaran yang disarankan adalah:

- Mengajar secara perlahan, bertahap, dan tidak terburu-buru;
- Memberikan contoh konkret dan kontekstual;
- Menggunakan media visual, animasi, dan permainan;
- Mengapresiasi proses, bukan hanya hasil;
- Menciptakan error-friendly classroom;
- Memberikan ice breaking saat suasana tegang;
- Menghindari teguran yang menurunkan kepercayaan diri siswa.

Rekomendasi ini sejalan dengan Nurseptiyani & Jaenudin (2024) dan Aulia et al (2021) yang menegaskan bahwa variasi metode mengajar dan iklim kelas positif sangat penting untuk meningkatkan motivasi dan sikap belajar generasi Z.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 195 siswa dari sembilan kabupaten/kota di Nusa Tenggara Barat, diperoleh beberapa kesimpulan utama sebagai berikut: 1) sikap siswa terhadap matematika cenderung negative, 2) faktor penyebab utama ketidaksukaan siswa adalah kesulitan memahami materi dan kurangnya variasi pembelajaran, 3) kecemasan matematika muncul sebagai permasalahan signifikan, 4) lingkungan sosial dan iklim kelas memiliki peran besar dalam membentuk sikap dan kecemasan siswa, dan 5) pembelajaran matematika memerlukan penyesuaian yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa generasi Z.

Pendekatan yang lebih variatif, visual, kontekstual, interaktif, serta penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat membantu meningkatkan minat dan menurunkan kecemasan. Selain itu, guru perlu menerapkan pembelajaran yang bertahap, memberi penghargaan terhadap proses, serta membangun kelas yang ramah kesalahan (*error-friendly*). Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa ketidaksukaan dan kecemasan siswa terhadap matematika tidak hanya terkait dengan materi yang dianggap sulit, tetapi juga dipengaruhi oleh metode pembelajaran, pengalaman emosional, dan suasana kelas. Oleh karena itu, perbaikan strategi pembelajaran dan iklim kelas menjadi langkah penting untuk meningkatkan motivasi dan kenyamanan belajar matematika bagi siswa Gen Z di NTB.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh siswa di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang telah berpartisipasi dalam pengisian kuesioner penelitian ini. Penghargaan juga kami sampaikan kepada pihak sekolah di setiap kabupaten/kota yang telah

memberikan izin dan dukungan selama proses pengumpulan data. Selain itu, kami berterima kasih kepada keluarga, teman, dan rekan-rekan yang memberikan dukungan moral sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

6. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat menjadi acuan bagi guru, sekolah, dan peneliti selanjutnya, yaitu: 1) pengembangan strategi pembelajaran yang lebih variatif dan ramah siswa, 2) pentingnya pelatihan guru dalam manajemen kelas dan pendekatan psikologis, 3) pemanfaatan teknologi sebagai dukungan pembelajaran matematika, 4) kolaborasi guru dan orang tua dalam mengatasi kecemasan siswa, 5) perluasan penelitian pada konteks sekolah dan tingkat pendidikan yang berbeda, dan 6) eksplorasi lebih dalam mengenai faktor psikologis individu.

7. REFERENSI

- Alitani, I. F., & Wijaya, S. (2024). Gambaran math anxiety pada siswa SMA. *Jurnal Pendidikan*, 3(1). <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/7006>
- Argaswari, D. P. A. D., & Hapsari, A. K. (2022). Mathematics teaching anxiety of Indonesian elementary school teachers in online learning during COVID-19 outbreak. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 23(2), 595–605. <https://doi.org/10.23960/jpmipa/v23i2.pp595-605>
- Ashcraft, M. H., & Krause, J. A. (2007). Working memory, math performance, and math anxiety. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(2), 243–248.
- Aulia, S., Zetriuslita, Z., Amelia, S., & Qudsi, R. (2021). Analisis minat belajar matematika siswa dalam menggunakan aplikasi Scratch pada materi trigonometri. *Juring: Journal for Research in Mathematics Learning*, 4(3), 205 – 214. <https://doi.org/10.24014/juring.v4i3.13128>
- Fadillah, A., & Rachmawati, D. (2022). Analisis miskONSEPsi dan kesulitan belajar matematika pada siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 7(2), 101–114.
- Halimah, N., Lestari, A., & Rahmawati, S. (2024). Mathematics anxiety in Generation Z students: Sources, indicators, and pedagogical implications. *Journal of Mathematics Education Research*, 15(1), 33–48.
- Kemendikbudristek. (2021). *Kurikulum dan pembelajaran berdiferensiasi untuk peningkatan literasi dan numerasi*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kuba, R. F. C., et al. (2023). Analisis pemahaman konsep matematis berdasarkan minat belajar siswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 15–28. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v12i1.4551>
- Mahmud, M., & Setyawan, R. (2024). Pengaruh pendekatan kontekstual terhadap kecemasan matematika siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Nusantara*, 8(1), 54–68.
- Maloney, E. A., & Beilock, S. L. (2019). Anxiety and working memory: Implications for mathematics learning and performance. *Nature Reviews Psychology*, 4(1), 10–20.
- Nugraheni, A. D., & Pramugita, T. A. (2023). Pengaruh efikasi diri, minat belajar, dan kecemasan matematika terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SD. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1). <https://ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpm/article/view/2793>

- Nursafitri, D., & Syahputra, H. (2022). Hubungan metode pembelajaran berpusat pada guru dengan minat belajar matematika. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 10(3), 221–232.
- Nurseptiyani, I., & Jaenudin, J. (2024). Hubungan kecemasan matematika dan motivasi belajar dengan minat belajar siswa SMP Negeri 1 Kota Serang. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(1).
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/39141>
- OECD. (2020). *PISA 2018 results: Combined executive summaries*. OECD Publishing.
- Putra, A. (2021). Kecemasan matematika siswa dan pengaruhnya: Systematic literature review. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 15(1), 35–46.
<https://doi.org/10.30863/didaktika.v15i1.1148>
- Ramirez, G., Shaw, S. T., & Maloney, E. A. (2018). Math anxiety: Past research, promising interventions, and a new interpretation framework. *Educational Psychologist*, 53(3), 145–160.
- Saputra, F. D. (2022). Gambaran kecemasan matematika pada siswa SMP di Indonesia. *Jurnal Psikoedukasi*, 5(2), 87–98.
- Sonia, R. (2020). Rasch Analysis: Students' mathematical anxiety and symptoms. *JAIPTEKIN / AIPTEKIN (Jurnal Aplikasi IPTEK Indonesia)*.
<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3274124&val=28749&title=Rasch%20Analysis%20Students%27%20Mathematics%20Anxiety%20and%20Symptoms>
- Wahyuni, S., & Pratama, R. (2023). Dampak variasi metode pembelajaran terhadap motivasi belajar matematika siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2), 100–112.
- Yuliana, R., & Sari, M. P. (2023). Pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar siswa SMA. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 42(1), 72–84.