
STRATEGI MENGATASI KECEMASAN MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS IX SMP DI KETAPANG

Deswita Dea Safitri¹, Hanuri Sakarti², Dian Rahmawati³

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Tanjungpura

Email: deadeswita67@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk kecemasan matematis yang dialami peserta didik, strategi guru dalam mengatasinya, serta faktor-faktor yang memengaruhi penerapan strategi tersebut di SMP Negeri 8 Ketapang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek satu guru matematika dan enam peserta didik kelas IX yang dipilih melalui teknik purposive sampling berdasarkan tingkat kecemasan tinggi, sedang, dan rendah. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan angket, kemudian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan matematis peserta didik muncul dalam bentuk gejala fisik, emosional, kognitif, dan sosial yang dipengaruhi oleh faktor internal seperti rendahnya kepercayaan diri dan pengalaman negatif, serta faktor eksternal seperti metode pengajaran dan lingkungan belajar. Guru berperan penting dalam menurunkan kecemasan tersebut melalui strategi emosional, pedagogis, dan sosial. Strategi tersebut terbukti efektif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang positif, menumbuhkan kepercayaan diri, dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik terhadap matematika. Penelitian ini menegaskan pentingnya peran guru dalam mengidentifikasi serta menangani kecemasan matematis guna menciptakan proses pembelajaran yang lebih suportif dan menyenangkan.

Kata Kunci: Kecemasan Matematis, Pembelajaran Matematika, Peserta Didik SMP, Strategi Guru.

Abstract: This study aims to identify the forms of mathematical anxiety experienced by students, the strategies used by teachers to overcome it, and the factors influencing the implementation of these strategies at SMP Negeri 8 Ketapang. A descriptive qualitative approach was employed with one mathematics teacher and six ninth-grade students selected through purposive sampling based on high, medium, and low anxiety levels. Data were collected through observation, interviews, and questionnaires, and analyzed using Miles and Huberman's interactive model consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing. The results revealed that students' mathematical anxiety appears in physical, emotional, cognitive, and social forms influenced by internal factors such as low self-confidence and negative experiences, and external factors such as teaching methods and classroom environment. Teachers play a crucial role in reducing anxiety through emotional, pedagogical, and social strategies that build confidence and motivation. These strategies effectively create a positive and engaging learning atmosphere. The study highlights the importance of teachers' role in identifying and addressing students' mathematical anxiety to foster a supportive and enjoyable learning process.

Keywords: Junior High School Students, Mathematical Anxiety, Mathematics Learning, Teacher Strategies.

PENDAHULUAN

Matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan global, karena menjadi dasar bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis yang dibentuk melalui pembelajaran matematika merupakan kompetensi dasar yang harus dimiliki setiap peserta didik untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Matematika tidak hanya berfungsi dalam konteks akademik, tetapi juga diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan, serta menganalisis informasi secara rasional (Zulmaulida et al., 2021). Oleh karena itu, penguasaan konsep matematika menjadi kunci dalam mendukung keberhasilan peserta didik di berbagai bidang ilmu.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib yang diujikan pada setiap jenjang pendidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud, 2019) menegaskan bahwa pembelajaran matematika di tingkat SMP bertujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, melakukan perhitungan dengan cermat, dan menerapkan konsep-konsep tersebut dalam memecahkan masalah nyata. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa capaian peserta didik Indonesia dalam bidang matematika masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil Ujian Nasional tahun 2020 dan hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, rata-rata skor matematika peserta didik Indonesia berada di bawah standar rata-rata OECD, yakni sebesar 379, menempati peringkat ke-68 dari 81 negara (OECD, 2023). Kondisi ini menunjukkan adanya tantangan serius dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika di Indonesia.

Rendahnya hasil belajar matematika tidak hanya disebabkan oleh faktor eksternal seperti strategi pengajaran yang kurang efektif, tetapi juga oleh faktor internal yang bersifat psikologis, salah satunya adalah kecemasan matematis (*mathematics anxiety*). Kecemasan matematis merupakan reaksi emosional negatif berupa rasa takut, tegang, atau khawatir yang muncul saat individu dihadapkan pada aktivitas yang melibatkan matematika (Richardson & Suinn, 1972). Kecemasan ini dapat memengaruhi kemampuan berpikir logis, mengganggu fokus, serta menurunkan kepercayaan diri peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika (Ashcraft, 2019). Selain berdampak pada prestasi akademik, kecemasan matematis juga dapat menurunkan minat peserta didik untuk mempelajari matematika lebih lanjut dan menghindari bidang studi yang berkaitan dengan matematika di jenjang pendidikan berikutnya (Gunderson et al., 2012).

Beberapa penelitian telah membuktikan adanya hubungan antara kecemasan matematis dan hasil belajar matematika. Aminah Ekawati (2015) menemukan adanya korelasi yang signifikan antara tingkat kecemasan matematis dan rendahnya prestasi akademik peserta didik SMP. Namun, penelitian Rima Trilia Sari (2020) menunjukkan bahwa hubungan tersebut dapat bervariasi tergantung pada faktor lain seperti kontrol diri dan lingkungan belajar. Temuan ini menunjukkan bahwa fenomena kecemasan matematis bersifat kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai aspek internal maupun eksternal peserta didik.

Berbagai strategi telah dikembangkan untuk membantu peserta didik mengatasi kecemasan terhadap matematika. Pendekatan *discovery learning* terbukti dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman konsep sekaligus mengurangi tekanan psikologis peserta didik (Umayah, 2019). Model quantum teaching yang menekankan hubungan emosional positif antara guru dan peserta didik juga mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif (Jehadus, 2018). Selain itu, strategi seperti *self-instruction*, *cognitive behavioral therapy* (CBT), *flipped classroom*, dan *mindfulness* telah terbukti efektif menurunkan kecemasan akademik dengan cara memperkuat kepercayaan diri dan pengelolaan emosi (Beilock & Maloney, 2015; Passolunghi, 2020; Bamber & Morpeth, 2019; Eryilmaz & Cigdemoglu, 2019).

SMP Negeri 8 Ketapang merupakan salah satu sekolah yang menghadapi permasalahan serupa, di mana sebagian peserta didik menunjukkan gejala kecemasan saat menghadapi pelajaran matematika, seperti rasa gugup, enggan bertanya, dan menghindari tugas-tugas berhitung. Kondisi ini menunjukkan perlunya peran guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih suportif, aman, dan bebas tekanan. Guru diharapkan mampu menerapkan strategi pembelajaran yang tidak hanya fokus pada aspek kognitif, tetapi juga memperhatikan kondisi emosional dan sosial peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk kecemasan matematis, strategi guru dalam mengatasinya, serta faktor yang memengaruhi penerapannya di SMP Negeri 8 Ketapang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena kecemasan matematis yang dialami peserta didik SMP Negeri 8 Ketapang. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti mengeksplorasi pengalaman subjektif peserta didik dan strategi guru dalam mengatasi kecemasan tersebut. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai

faktor penyebab, gejala, dan upaya penanganan kecemasan matematis melalui data naratif yang kaya.

Jenis penelitian yang digunakan bersifat deskriptif, yang berarti peneliti berusaha menggambarkan kondisi apa adanya tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel. Penelitian deskriptif kualitatif fokus pada interpretasi mendalam atas fenomena di lapangan, seperti interaksi peserta didik dengan guru, suasana kelas, serta strategi yang diterapkan dalam pembelajaran. Penelitian ini tidak bertujuan untuk menguji hipotesis, melainkan untuk memahami realitas yang terjadi dalam konteks pembelajaran matematika.

Subjek penelitian terdiri dari seorang guru mata pelajaran matematika dan peserta didik kelas IX di SMP Negeri 8 Ketapang. Guru dipilih karena memiliki peran sentral dalam merancang dan menerapkan strategi pembelajaran yang relevan. Sementara itu, peserta didik dipilih sebagai responden utama karena mereka yang mengalami langsung kecemasan matematis. Pemilihan partisipan peserta didik dilakukan melalui pengisian angket untuk mengukur tingkat kecemasan, yang kemudian dikategorikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah.

Subjek dalam penelitian ini berjumlah 42 orang siswa yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan subjek penelitian secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu. Seluruh subjek tersebut menjadi responden dalam pengisian angket yang digunakan untuk memperoleh data mengenai tingkat kecemasan matematis. Dari hasil angket, dipilih enam orang peserta didik yang mewakili masing-masing kategori kecemasan, yaitu dua orang dengan kecemasan tinggi, dua orang dengan kecemasan sedang, dan dua orang dengan kecemasan rendah. Teknik ini dipilih agar peneliti dapat memperoleh data yang mendalam dan representatif mengenai pengalaman peserta didik dengan tingkat kecemasan yang berbeda.

Lokasi penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 8 Ketapang. Lokasi ini dipilih karena berdasarkan observasi awal ditemukan banyak peserta didik yang menunjukkan gejala kecemasan dalam pembelajaran matematika. Selain itu, sekolah ini memiliki latar belakang peserta didik yang beragam, sehingga memberikan gambaran yang lebih luas mengenai fenomena kecemasan matematis.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan angket. Observasi digunakan untuk melihat langsung perilaku peserta didik di kelas, seperti gejala kecemasan yang muncul selama pembelajaran matematika. Wawancara dilakukan kepada guru dan peserta didik terpilih untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai strategi pembelajaran serta pengalaman subjektif peserta didik dalam menghadapi kecemasan matematis. Sedangkan angket digunakan pada tahap awal untuk memetakan tingkat kecemasan peserta

didik.

Instrumen observasi disusun berdasarkan indikator kecemasan matematis yang mencakup gejala emosional, kognitif, fisiologis, dan sosial. Peneliti mencatat setiap perilaku yang relevan selama pembelajaran berlangsung. Wawancara dilakukan dengan pedoman semi-terstruktur, sehingga peneliti dapat memperoleh jawaban mendalam sekaligus tetap fleksibel dalam menggali informasi yang muncul di luar daftar pertanyaan. Angket yang digunakan berupa skala Likert, yang memungkinkan peneliti mengukur kecenderungan kecemasan dengan lebih sistematis. Untuk memperjelas aspek yang diamati dalam penelitian ini, indikator kecemasan matematis disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Fokus Kajian dan Indikator Angket

No.	Fokus Kajian	Indikator
1	Kecemasan Kognitif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan memahami materi matematika. 2. Keyakinan dalam menyelesaikan soal matematika. 3. Kemampuan berkonsentrasi saat belajar matematika. 4. Kesulitan menghadapi soal matematika yang sulit.
2	Kecemasan Emosional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kecemasan sebelum dan saat pelajaran matematika. 2. Perasaan tenang menghadapi ujian matematika. 3. Ketakutan membuat kesalahan saat belajar. 4. Pengalaman perasaan cemas secara umum.
3	Kecemasan Fisik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reaksi fisik saat mengerjakan soal matematika. 2. Gejala fisik saat menghadapi tantangan matematika. 3. Gejala stres fisik seperti pusing atau keringat dingin. 4. Kepercayaan diri menghadapi soal di depan kelas.
4	Persepsi Terhadap Matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persepsi peserta didik tentang kesulitan matematika. 2. Minat terhadap pelajaran matematika. 3. Pandangan terhadap tantangan matematika. 4. Rasa percaya diri dalam mempelajari matematika.

Analisis data dilakukan secara bertahap menggunakan model interaktif Miles dan Huberman, yang mencakup tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang diperoleh dari lapangan. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian naratif, tabel, maupun matriks, sehingga memudahkan peneliti dalam memahami pola yang muncul. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan, di mana data yang telah dianalisis diverifikasi untuk memperoleh temuan yang valid.

Keabsahan data dalam penelitian ini dijamin melalui teknik triangulasi, baik triangulasi sumber maupun metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari guru, peserta didik, dan dokumen pendukung, sedangkan triangulasi metode dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan angket. Selain itu, dilakukan juga member check, yaitu mengonfirmasi hasil wawancara kepada responden untuk memastikan keakuratan data yang diperoleh. Dengan teknik ini, data penelitian menjadi lebih kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan.

Secara keseluruhan, metode penelitian ini dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang strategi guru dalam mengatasi kecemasan matematis peserta didik. Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini mampu menggambarkan fenomena kecemasan secara nyata sesuai kondisi di lapangan. Hasil yang diperoleh diharapkan dapat menjadi rujukan praktis bagi guru dan pihak sekolah dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif serta memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan kajian tentang kecemasan matematis dalam pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengidentifikasi berbagai bentuk kecemasan matematis yang dialami peserta didik, strategi guru dalam menanganinya, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penerapan strategi tersebut di SMP Negeri 8 Ketapang. Data diperoleh melalui observasi, wawancara mendalam, dan penyebaran angket kepada peserta didik kelas IX. Seluruh data dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa sebagian besar peserta didik menunjukkan tanda-tanda kecemasan matematis dalam berbagai bentuk, baik fisik, emosional, kognitif, maupun sosial. Secara fisik, beberapa peserta didik tampak gugup, berkeringat dingin, dan enggan maju ke depan kelas ketika diminta mengerjakan soal. Secara

emosional, peserta didik sering merasa takut salah, tegang, atau khawatir saat menghadapi pelajaran matematika. Pada aspek kognitif, mereka menunjukkan gejala sulit fokus, merasa “blank” dan kehilangan arah berpikir ketika menghadapi soal yang dianggap sulit. Sedangkan pada aspek sosial, terlihat bahwa sebagian peserta didik menghindari interaksi, enggan bertanya kepada guru, dan lebih memilih diam selama pembelajaran berlangsung.

Fenomena ini sejalan dengan pandangan Ashcraft (2022) yang menyatakan bahwa kecemasan matematis merupakan reaksi emosional negatif yang dapat mengganggu fungsi kognitif dan memengaruhi hasil belajar peserta didik. Dalam konteks ini, gejala kecemasan yang muncul bukan hanya bersifat emosional, tetapi juga berdampak fisiologis dan sosial. Wawancara dengan peserta didik memperkuat hasil observasi ini. Salah satu peserta didik menyampaikan bahwa ia sering merasa jantungnya berdebar dan tangannya menjadi dingin saat mengerjakan soal matematika, sementara peserta didik lain mengaku kepalanya terasa “kosong” ketika melihat soal yang sulit. Pernyataan-pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kecemasan matematis memiliki pengaruh langsung terhadap kemampuan berpikir dan performa belajar peserta didik.

Untuk memperdalam temuan dalam penelitian ini, peneliti juga melakukan analisis terhadap hasil angket kecemasan matematis yang mencakup empat dimensi utama, yaitu kecemasan kognitif, kecemasan emosional, kecemasan fisik, dan persepsi terhadap matematika. Hasil skoring jawaban peserta didik pada setiap indikator disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Skoring Jawaban Angket Berdasarkan Kategori Kecemasan

Matematis		
Aspek Kecemasan	Indikator	Total skor
Kecemasan Kognitif	KK1-KK4	1.061
Kecemasan Emosional	KE1-KE4	958
Kecemasan Fisik	KF1-KF4	1.243
Persepsi terhadap Matematika	PM1-PM4	1.050

Keterangan:

KK = Kecemasan Kognitif (kemampuan memahami materi, keyakinan dalam menyelesaikan soal, konsentrasi belajar, kesulitan menghadapi soal sulit);
 KE = Kecemasan Emosional (perasaan cemas, ketakutan, ketenangan saat ujian, pengalaman

cemas umum);

KF = Kecemasan Fisik (reaksi tubuh seperti gemetar, berkeringat, pusing, dan kelelahan saat belajar);

PM = Persepsi terhadap Matematika (pandangan, minat, dan rasa percaya diri terhadap pelajaran matematika).

Berdasarkan hasil angket pada Tabel 2, diketahui bahwa dimensi kecemasan fisik memperoleh skor tertinggi dibandingkan dimensi lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami reaksi fisiologis yang kuat ketika berhadapan dengan pelajaran matematika. Peserta didik cenderung merasakan gejala seperti jantung berdebar, tangan berkeringat, dan rasa tidak nyaman saat mengerjakan soal. Kondisi ini memperlihatkan bahwa kecemasan terhadap matematika tidak hanya muncul dalam pikiran, tetapi juga termanifestasi dalam bentuk reaksi fisik yang dapat mengganggu performa belajar. Temuan ini mendukung penelitian Fadilah dan Munandar (2020), yang menyatakan bahwa kecemasan akademik berdampak pada respon tubuh seperti peningkatan detak jantung, tremor, dan ketegangan otot.

Selain itu, pada aspek kognitif dan emosional, peserta didik menunjukkan adanya kesulitan dalam berkonsentrasi, perasaan takut salah, serta keraguan terhadap kemampuan diri sendiri. Peserta didik dengan tingkat kecemasan tinggi cenderung berpikir bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, sehingga muncul perasaan tidak berdaya sejak awal pembelajaran. Hasil wawancara memperkuat hal ini, di mana salah satu peserta didik menyampaikan bahwa ia sering merasa “tidak bisa” sejak awal karena memiliki pengalaman buruk pada pelajaran matematika sebelumnya. Kondisi ini memperlihatkan adanya *fixed mindset* yang memengaruhi kepercayaan diri dan motivasi belajar.

Faktor-faktor penyebab kecemasan matematis dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup rendahnya kepercayaan diri, pengalaman negatif sebelumnya, serta persepsi bahwa matematika adalah pelajaran yang menakutkan. Sementara itu, faktor eksternal meliputi tekanan dari guru, ekspektasi orang tua, serta suasana kelas yang tidak kondusif. Peserta didik yang belajar dalam lingkungan yang ramai dan penuh tekanan lebih rentan mengalami kecemasan tinggi. Guru yang cenderung fokus pada hasil tanpa memperhatikan proses juga dapat memperparah perasaan takut gagal pada peserta didik.

Sebagai upaya mengatasi kecemasan tersebut, guru matematika di SMP Negeri 8 Ketapang menerapkan berbagai strategi yang berorientasi pada pembelajaran yang menyenangkan dan suportif. Strategi yang digunakan meliputi pendekatan emosional, pedagogis, dan sosial.

Pendekatan emosional dilakukan dengan menciptakan suasana kelas yang ramah, menghindari kritik yang menjatuhkan, serta memberikan pujian dan motivasi kepada peserta didik. Guru juga berupaya membangun hubungan yang hangat agar peserta didik merasa aman untuk bertanya dan berpartisipasi. Pendekatan pedagogis dilakukan melalui variasi metode pembelajaran seperti diskusi kelompok, *problem-based learning*, dan *game-based learning* menggunakan media WordWall. Strategi ini membuat pembelajaran menjadi interaktif, menarik, dan mampu menurunkan ketegangan emosional.

Hasil observasi menunjukkan bahwa setelah guru menerapkan strategi-strategi tersebut, terjadi penurunan tingkat kecemasan yang signifikan. Peserta didik tampak lebih tenang, berani bertanya, serta menunjukkan peningkatan dalam partisipasi kelas. Mereka juga lebih aktif berdiskusi dan menunjukkan kepercayaan diri yang lebih baik saat menyelesaikan soal. Kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi guru berhasil mengubah suasana belajar menjadi lebih positif dan berpusat pada peserta didik.

Faktor-faktor yang mendukung keberhasilan penerapan strategi guru meliputi kemampuan guru dalam memahami kondisi emosional peserta didik, penggunaan metode yang bervariasi, serta komunikasi yang efektif. Guru yang sabar, terbuka, dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik mampu menumbuhkan rasa aman dan kepercayaan diri belajar. Sebaliknya, ketiadaan dukungan institusional dari sekolah seperti program konseling atau pelatihan guru menjadi salah satu kendala yang membatasi keberlanjutan strategi ini. Oleh karena itu, kolaborasi antara guru, sekolah, dan orang tua menjadi penting agar strategi pengurangan kecemasan matematis dapat diterapkan secara konsisten dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa kecemasan matematis merupakan fenomena multidimensional yang membutuhkan penanganan komprehensif. Guru memiliki peran sentral sebagai fasilitator emosional yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga membantu peserta didik membangun rasa percaya diri dan keberanian menghadapi matematika. Penerapan strategi pembelajaran yang adaptif, empatik, dan kolaboratif terbukti efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan sekaligus meningkatkan motivasi belajar peserta didik terhadap matematika.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kecemasan matematis peserta didik kelas IX di SMP Negeri 8 Ketapang muncul dalam bentuk gejala fisik, emosional, kognitif, dan sosial yang disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal. Guru memiliki peran penting dalam

menurunkan kecemasan tersebut melalui tiga pendekatan utama, yaitu emosional, pedagogis, dan sosial. Penerapan strategi yang berorientasi pada dukungan emosional, variasi metode pembelajaran, dan interaksi sosial yang positif terbukti mampu meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi belajar peserta didik terhadap matematika.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar guru matematika terus menciptakan suasana belajar yang positif, interaktif, dan bebas tekanan agar peserta didik merasa aman untuk berpartisipasi aktif tanpa rasa takut salah. Sekolah diharapkan memberikan pelatihan bagi guru untuk meningkatkan kompetensi psikopedagogik dalam menangani kecemasan belajar siswa. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas kajian ini menggunakan pendekatan atau metode penelitian yang berbeda agar dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai strategi efektif dalam mengatasi kecemasan matematis di berbagai konteks pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, E. (2015). *Hubungan antara kecemasan matematis dengan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Mojokerto*. Jurnal Pendidikan Matematika, 3(2), 45–52.
- Ashcraft, M. H. (2019). Models of math anxiety. In *Mathematics anxiety* (pp. 1–19). Routledge.
- Bamber, M. D., & Morpeth, E. (2019). Effects of mindfulness meditation on college student anxiety: A meta-analysis. *Mindfulness*, 10(2), 203–214.
- Beilock, S. L., & Maloney, E. A. (2015). Math anxiety: A factor in math achievement not to be ignored. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 2(1), 4–12.
- Dwirahayu, G. (2018). *Pendekatan pembelajaran matematika yang menyenangkan untuk menurunkan kecemasan siswa*. Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika, 10(1), 55–64.
- Eronen, L., & Kärnä, P. (2018). Students' perceptions of teachers' classroom practices in mathematics learning. *International Journal of Educational Research*, 89, 106–118.
- Eryilmaz, A., & Cigdemoglu, C. (2019). The impact of flipped classroom on students' achievement and attitudes in secondary school mathematics. *Education and Information Technologies*, 24(4), 3317–3331.
- Gunderson, E. A., Park, D., Maloney, E. A., Beilock, S. L., & Levine, S. C. (2012). The role of parents and teachers in the development of gender-related math attitudes. *Sex Roles*, 66(3–4), 153–166.
- Jehadus, E. (2018). *Penerapan model pembelajaran quantum teaching untuk mengurangi kecemasan matematis siswa SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, 3(2), 87–95.

- Kemendikbud. (2019). *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Maloney, E. A., & Beilock, S. L. (2012). Math anxiety: Who has it, why it develops, and how to guard against it. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(8), 404–406.
- Moore, S., McAuley, C., & Topping, K. (2014). What is mathematics anxiety? *Educational Studies in Mathematics*, 87(3), 321–339.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning worldwide*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Passolunghi, M. C. (2020). Cognitive-behavioral intervention for children with mathematics anxiety. *Frontiers in Psychology*, 11, 2053.
- Radišić, J., Videnović, M., & Baucal, A. (2015). Math anxiety—Contributing school and individual level factors. *European Journal of Psychology of Education*, 30(1), 1–20.
- 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.
- Richardson, F. C., & Suinn, R. M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric data. *Journal of Counseling Psychology*, 19(6), 551–554.
- Rima, T. S. (2020). *Hubungan antara kecemasan matematis dan kontrol diri dengan hasil belajar matematika siswa SMK Negeri 1 Yogyakarta*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 9(1), 34–42.
- Umayah, N. (2019). *Penerapan model discovery learning untuk menurunkan kecemasan matematis siswa SMP*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, 12(1), 22–30.
- Zulmaulida, R., Hidayat, W., & Nurlaelah, E. (2021). The importance of mathematical literacy in the 21st century education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1), 012075.