

**ANALISIS PENDEKATAN GURU MATEMATIKA DALAM MEMBANGUN  
RESILIENSI DAN MENGATASI KECEMASAN PADA PESERTA DIDIK: STUDI  
KUALITATIF BERDASARKAN PERSPEKTIF GURU MATEMATIKA**

Dina Nur Alfiana<sup>1</sup>, Jihan Fairuz Salsabila<sup>2</sup>, Sinta Dwi Saputri<sup>3</sup>,  
M. Tohimin Apriyanto<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Indraprasta PGRI

<sup>1</sup>[dinanuralfiana13@gmail.com](mailto:dinanuralfiana13@gmail.com), <sup>2</sup>[jihanfairuzsalsabila23@gmail.com](mailto:jihanfairuzsalsabila23@gmail.com),

<sup>3</sup>[sintadwisaputris@gmail.com](mailto:sintadwisaputris@gmail.com) , <sup>4</sup>[tohimin@gmail.com](mailto:tohimin@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Mathematics anxiety is one of the affective factors that significantly influences students' self-confidence, learning motivation, and mathematical problem-solving abilities. This condition encourages mathematics teachers to implement instructional approaches that emphasize not only cognitive achievement but also students' psychological resilience. This study aims to analyze mathematics teachers' approaches in fostering students' resilience and identifying strategies used to overcome mathematics anxiety. This research employed a qualitative descriptive approach. Data were collected through in-depth interviews with three experienced mathematics teachers at the secondary education level. Data analysis was conducted through data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicate that teachers foster mathematical resilience by providing continuous motivation, creating a supportive learning environment, implementing contextual learning, appreciating students' learning processes, and promoting a growth mindset. To reduce mathematics anxiety, teachers apply gradual instruction, collaborative learning, positive interpersonal communication, engaging instructional media, and constructive feedback. Furthermore, collaboration among mathematics teachers, school counselors, and parents plays a significant role in helping students overcome mathematics anxiety. The study concludes that successful mathematics learning depends not only on students' cognitive competence but also on teachers' ability to strengthen students' psychological resilience, enabling them to become more confident in facing mathematical challenges*

*Keywords: Mathematics Anxiety, Mathematical Resilience, Teacher Approach, Mathematics Learning, Growth Mindset*

**ABSTRAK**

Kecemasan matematis (mathematics anxiety) merupakan salah satu faktor afektif yang berpengaruh terhadap rendahnya kepercayaan diri, motivasi belajar, serta kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Kondisi tersebut mendorong guru untuk menerapkan berbagai pendekatan pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada pencapaian kognitif, tetapi juga pada penguatan aspek psikologis peserta didik melalui pembangunan resiliensi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendekatan guru matematika dalam membangun resiliensi peserta didik serta strategi yang diterapkan untuk mengatasi kecemasan matematis. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Data diperoleh melalui wawancara mendalam terhadap tiga guru

matematika yang memiliki pengalaman mengajar pada jenjang pendidikan menengah. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru membangun resiliensi matematis melalui pemberian motivasi, penciptaan lingkungan belajar yang aman dan suportif, penerapan pembelajaran kontekstual, pemberian apresiasi terhadap proses belajar, serta pengembangan growth mindset. Dalam mengatasi mathematics anxiety, guru menerapkan strategi pembelajaran bertahap, pembelajaran kolaboratif, komunikasi interpersonal yang positif, penggunaan media pembelajaran yang menarik, dan pemberian umpan balik konstruktif. Selain itu, kolaborasi antara guru, guru bimbingan dan konseling, serta orang tua menjadi faktor penting dalam membantu peserta didik mengatasi kecemasan belajar matematika. Temuan penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran matematika tidak hanya ditentukan oleh penguasaan materi, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam membangun ketahanan psikologis peserta didik sehingga mereka lebih percaya diri menghadapi tantangan pembelajaran matematika.

**Kata Kunci:** Kecemasan Matematis, Resiliensi Matematis, Pendekatan Guru, Pembelajaran Matematika, *Growth Mindset*.

## **A. Pendahuluan**

Matematika merupakan mata pelajaran memiliki peran penting membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, kreatif, dan analitis peserta didik. Kemampuan tersebut menjadi bekal utama dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, maupun tantangan kehidupan sehari-hari. Namun demikian, pembelajaran matematika masih menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik. Persepsi tersebut sering kali menimbulkan ketakutan, rasa tidak percaya diri, bahkan kecemasan ketika peserta didik harus mengikuti pembelajaran maupun menyelesaikan

permasalahan matematika (OECD, 2023).

Fenomena kecemasan terhadap matematika atau mathematics anxiety merupakan salah satu persoalan psikologis yang banyak ditemukan pada berbagai jenjang pendidikan. Mathematics anxiety didefinisikan sebagai perasaan takut, cemas, tegang, dan khawatir yang muncul ketika seseorang berhadapan dengan aktivitas yang berkaitan dengan matematika, baik dalam proses pembelajaran, ujian, maupun penyelesaian masalah matematika (Carey et al., 2021). Kondisi tersebut tidak hanya berdampak pada rendahnya hasil belajar, tetapi juga memengaruhi motivasi, kepercayaan diri, kemampuan berpikir kritis, serta

keberanian peserta didik dalam mencoba menyelesaikan permasalahan matematika (UNESCO, 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang mengalami mathematics anxiety cenderung menghindari mata pelajaran matematika, memiliki keyakinan negatif terhadap kemampuan dirinya, serta mudah menyerah ketika menghadapi soal-soal yang dianggap sulit (Namkung et al., 2022). Dampak jangka panjang dari kondisi tersebut adalah menurunnya minat peserta didik terhadap bidang sains, teknologi, teknik, dan matematika (Science, Technology, Engineering, and Mathematics/STEM), yang pada akhirnya dapat memengaruhi pilihan pendidikan maupun karier mereka di masa depan (OECD, 2023).

Menghadapi kondisi tersebut, guru matematika memiliki peran strategis dalam menciptakan lingkungan belajar yang mampu mengurangi kecemasan sekaligus meningkatkan keberanian peserta didik dalam belajar matematika. Guru tidak hanya bertugas menyampaikan materi pembelajaran, tetapi juga berperan sebagai fasilitator, motivator,

pembimbing, dan pendamping yang mampu membangun suasana belajar yang aman, menyenangkan, dan menghargai proses belajar peserta didik. Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, komunikasi yang positif, pemberian motivasi, serta penguatan kepercayaan diri menjadi bagian penting dalam membantu peserta didik mengatasi kecemasan matematis (Boaler, 2022).

Salah satu konsep yang berkembang dalam pendidikan matematika adalah resiliensi matematis (mathematical resilience). Resiliensi matematis merupakan kemampuan individu untuk tetap bertahan, bangkit, dan terus berusaha ketika menghadapi kesulitan dalam belajar matematika. Peserta didik yang memiliki resiliensi matematis tidak mudah menyerah ketika mengalami kegagalan, melainkan menjadikan kesalahan sebagai bagian dari proses belajar serta memiliki keyakinan bahwa kemampuan matematika dapat terus berkembang melalui latihan dan pengalaman belajar (growth mindset) (Johnston-Wilder & Lee, 2021).

Hasil wawancara pendahuluan dengan guru matematika

menunjukkan bahwa kecemasan matematis masih menjadi fenomena yang sering dijumpai dalam pembelajaran. Beberapa peserta didik menunjukkan rasa takut ketika diminta mengerjakan soal di depan kelas, enggan bertanya karena khawatir melakukan kesalahan, serta mengalami kesulitan berkonsentrasi ketika menghadapi materi yang dianggap kompleks. Guru juga mengungkapkan bahwa rendahnya rasa percaya diri peserta didik sering kali lebih berpengaruh dibandingkan tingkat kesulitan materi yang dipelajari. Oleh karena itu, berbagai pendekatan dilakukan, seperti memberikan motivasi, menciptakan suasana pembelajaran yang nyaman, menggunakan metode pembelajaran kolaboratif, memberikan apresiasi terhadap setiap perkembangan peserta didik, hingga menjalin komunikasi dengan guru bimbingan dan konseling maupun orang tua untuk membantu peserta didik yang mengalami kecemasan belajar.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran matematika tidak hanya ditentukan oleh penguasaan materi ajar, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam memahami kondisi

psikologis peserta didik. Pendekatan guru yang humanis, suportif, dan adaptif menjadi faktor penting dalam membangun resiliensi matematis sehingga peserta didik mampu menghadapi tantangan belajar dengan lebih percaya diri.

Meskipun penelitian mengenai mathematics anxiety telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian masih berfokus pada hubungan antara kecemasan matematis dengan hasil belajar atau kemampuan pemecahan masalah. Penelitian yang secara khusus mengkaji pendekatan guru dalam membangun resiliensi matematis berdasarkan pengalaman langsung guru melalui wawancara mendalam masih relatif terbatas, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendekatan guru matematika dalam membangun resiliensi peserta didik serta strategi yang diterapkan untuk mengatasi mathematics anxiety berdasarkan pengalaman empiris para guru.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis

penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan memahami secara mendalam pengalaman, pandangan, serta strategi yang diterapkan guru matematika dalam membangun resiliensi peserta didik dan mengatasi mathematics anxiety. Penelitian deskriptif memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai fenomena yang terjadi dalam praktik pembelajaran tanpa melakukan manipulasi terhadap kondisi yang diteliti (Creswell & Creswell, 2023).

Subjek penelitian terdiri atas tiga orang guru matematika yang memiliki pengalaman mengajar pada jenjang pendidikan menengah. Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan partisipan berdasarkan pertimbangan bahwa mereka memiliki pengalaman, kompetensi, serta pemahaman yang relevan dengan fokus penelitian. Ketiga guru tersebut menjadi sumber utama dalam memperoleh informasi mengenai bentuk kecemasan matematis yang dialami peserta didik, strategi pembelajaran yang diterapkan, serta upaya membangun resiliensi matematis.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam (in-depth interview) menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur. Teknik ini memberikan keleluasaan kepada peneliti untuk menggali informasi secara lebih mendalam sesuai dengan pengalaman yang disampaikan oleh informan. Seluruh proses wawancara direkam dengan persetujuan informan, kemudian ditranskripsikan menjadi data penelitian untuk dianalisis lebih lanjut.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Tahap reduksi dilakukan dengan menyeleksi, mengelompokkan, dan memfokuskan data yang berkaitan dengan pendekatan guru, resiliensi matematis, serta mathematics anxiety. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi tematik sehingga memudahkan proses interpretasi. Tahap akhir dilakukan melalui penarikan kesimpulan dengan menghubungkan hasil wawancara dengan teori maupun penelitian terdahulu sehingga diperoleh pemahaman yang utuh mengenai

pendekatan guru dalam membangun resiliensi peserta didik.

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian menerapkan teknik triangulasi sumber melalui perbandingan informasi dari ketiga informan. Selain itu, dilakukan pemeriksaan ulang hasil transkrip wawancara (member checking) kepada informan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh telah sesuai dengan maksud dan pengalaman yang disampaikan. Analisis juga didukung oleh berbagai literatur ilmiah terbaru mengenai mathematics anxiety, resiliensi matematis, dan psikologi pendidikan sehingga interpretasi hasil penelitian memiliki dasar teoritis yang kuat.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil wawancara dengan tiga guru matematika, diperoleh informasi bahwa mathematics anxiety merupakan kondisi yang cukup sering dijumpai dalam proses pembelajaran. Ketiga informan memiliki pandangan yang sama bahwa peserta didik yang mengalami kecemasan matematis umumnya menunjukkan rasa takut, gugup, kurang percaya diri, serta merasa khawatir ketika mengikuti

pembelajaran maupun evaluasi matematika. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik enggan bertanya, menghindari mengerjakan soal di depan kelas, serta merasa takut melakukan kesalahan. Temuan ini menunjukkan bahwa kecemasan matematis tidak hanya berkaitan dengan kemampuan akademik, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi psikologis peserta didik yang dapat menghambat proses berpikir dan penyelesaian masalah matematika (Carey et al., 2021).

Hasil wawancara menunjukkan bahwa kecemasan matematis dapat dikenali melalui perubahan perilaku peserta didik ketika pembelajaran matematika berlangsung. Guru mengamati bahwa peserta didik yang biasanya aktif pada mata pelajaran lain menjadi lebih pendiam, menghindari kontak mata dengan guru, berkeringat, mengeluh sakit perut sebelum ulangan, hingga menangis ketika diminta mengerjakan soal di depan kelas. Bahkan terdapat peserta didik yang berpura-pura sakit untuk menghindari pembelajaran matematika. Gejala tersebut menunjukkan bahwa mathematics anxiety dapat muncul dalam bentuk reaksi emosional, perilaku, maupun

fisiologis sebagaimana dijelaskan oleh Namkung, Peng, dan Lin (2022).

Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebab kecemasan matematis berasal dari berbagai faktor. Guru mengungkapkan bahwa pengalaman belajar yang kurang menyenangkan pada jenjang sebelumnya, tekanan orang tua terhadap pencapaian nilai, budaya kelas yang kurang mendukung, serta pengalaman dipermalukan ketika melakukan kesalahan menjadi faktor utama yang memengaruhi munculnya kecemasan matematis. Beberapa guru juga melakukan refleksi terhadap praktik pembelajaran yang pernah diterapkan dan mengakui bahwa pendekatan mengajar yang kurang sabar pada awal masa mengajar dapat memperkuat rasa takut peserta didik terhadap matematika. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa mathematics anxiety merupakan fenomena multidimensional yang dipengaruhi oleh faktor individu, lingkungan keluarga, maupun lingkungan sekolah (OECD, 2023; Zhang et al., 2022).

#### **Pendekatan Guru dalam Membangun Resiliensi Matematis**

Hasil wawancara menunjukkan bahwa seluruh informan memandang resiliensi matematis sebagai kemampuan peserta didik untuk tetap berusaha, tidak mudah menyerah, dan berani mencoba kembali ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Guru menilai bahwa kemampuan tersebut tidak muncul secara instan, tetapi perlu dibangun melalui pengalaman belajar yang positif, dukungan emosional, serta pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkembang secara bertahap. Temuan ini sejalan dengan konsep mathematical resilience yang menekankan kemampuan individu untuk tetap bertahan menghadapi tantangan matematika melalui dukungan lingkungan belajar yang positif (Johnston-Wilder & Lee, 2021).

Pendekatan yang banyak diterapkan guru adalah memberikan pengalaman keberhasilan melalui penyajian soal dengan tingkat kesulitan bertahap. Guru memulai pembelajaran menggunakan soal sederhana sebelum beralih pada soal yang lebih kompleks sehingga peserta didik memperoleh rasa percaya diri terlebih dahulu. Guru juga memberikan motivasi serta

penghargaan terhadap setiap usaha yang dilakukan peserta didik meskipun jawaban yang diberikan belum sepenuhnya benar. Strategi tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun keyakinan terhadap kemampuan dirinya secara bertahap.

Selain itu, guru berupaya menciptakan lingkungan belajar yang aman melalui pembiasaan bahwa kesalahan merupakan bagian dari proses belajar. Guru menghindari pemberian komentar yang dapat memperlakukan peserta didik serta lebih mengutamakan proses berpikir sebelum memberikan koreksi terhadap jawaban yang kurang tepat. Guru juga menegaskan kepada seluruh peserta didik agar tidak menertawakan teman yang melakukan kesalahan selama proses pembelajaran berlangsung. Lingkungan belajar yang aman dan suportif diketahui mampu meningkatkan keberanian peserta didik dalam mencoba menyelesaikan permasalahan matematika tanpa rasa takut melakukan kesalahan (Boaler, 2022).

Pendekatan personal juga menjadi salah satu strategi utama dalam membangun resiliensi

matematis. Guru memberikan perhatian khusus kepada peserta didik yang mengalami kecemasan melalui komunikasi individual, pemberian remedial sesuai tingkat kemampuan, serta apresiasi terhadap perkembangan yang dicapai peserta didik. Menurut para informan, penghargaan terhadap proses belajar lebih penting dibandingkan hanya berfokus pada nilai akhir karena dapat meningkatkan motivasi serta kepercayaan diri peserta didik untuk terus berkembang.

### **Strategi Mengurangi Kecemasan Matematis**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menerapkan berbagai strategi untuk mengurangi kecemasan matematis melalui pembelajaran yang lebih menyenangkan, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Strategi tersebut tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga diarahkan untuk menciptakan pengalaman belajar yang memberikan rasa aman dan nyaman kepada peserta didik selama mengikuti pembelajaran matematika. Strategi pertama yang diterapkan adalah pembelajaran bertahap melalui penyusunan soal dari tingkat kesulitan rendah menuju tingkat yang lebih

tinggi. Guru juga memberikan kesempatan kepada peserta didik yang mengalami kecemasan untuk mempersiapkan diri sebelum diminta mengerjakan soal di depan kelas sehingga tekanan psikologis dapat diminimalkan. Pendekatan tersebut membantu peserta didik memperoleh pengalaman keberhasilan secara bertahap sehingga meningkatkan rasa percaya diri dalam belajar matematika (OECD, 2023).

Guru juga menerapkan pembelajaran kolaboratif melalui diskusi kelompok kecil. Menurut para informan, peserta didik yang mengalami kecemasan cenderung merasa lebih nyaman ketika berdiskusi bersama teman sebaya dibandingkan harus menyelesaikan soal secara individual. Guru juga mengatur komposisi kelompok agar peserta didik yang mengalami kecemasan memperoleh dukungan dari teman yang mampu bekerja sama dan memberikan bantuan selama proses pembelajaran. Pembelajaran kolaboratif diketahui mampu meningkatkan rasa percaya diri, komunikasi matematis, serta mengurangi tekanan psikologis selama pembelajaran berlangsung (UNESCO, 2024).

Selain pembelajaran kolaboratif, guru memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi seperti video pembelajaran, kuis interaktif, maupun aplikasi pembelajaran sederhana. Penggunaan media tersebut memberikan suasana belajar yang lebih menarik sehingga peserta didik tidak merasa terlalu tertekan ketika mempelajari konsep-konsep matematika. Namun demikian, guru juga mengakui bahwa pemanfaatan teknologi masih menghadapi kendala karena tidak seluruh peserta didik memiliki fasilitas yang memadai.

Strategi berikutnya adalah pemberian umpan balik secara konstruktif. Guru tidak langsung menyatakan bahwa jawaban peserta didik salah, tetapi terlebih dahulu meminta peserta didik menjelaskan proses berpikir yang digunakan sebelum memberikan penjelasan mengenai letak kesalahan. Selain memberikan umpan balik secara lisan, guru juga memberikan catatan tertulis sebagai bahan refleksi agar peserta didik memahami bagian yang perlu diperbaiki tanpa merasa dipermalukan di depan teman-temannya. Menurut Hattie (2023), umpan balik yang konstruktif mampu meningkatkan

motivasi belajar sekaligus membangun kepercayaan diri peserta didik dalam menghadapi tantangan belajar.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa komunikasi interpersonal menjadi bagian penting dalam strategi mengurangi kecemasan matematis. Guru berusaha membangun hubungan yang lebih dekat melalui percakapan di luar jam pelajaran, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan kesulitan belajar secara pribadi, serta membuka komunikasi melalui media pesan apabila peserta didik merasa malu berbicara secara langsung. Pendekatan tersebut memperlihatkan bahwa hubungan yang hangat antara guru dan peserta didik menjadi salah satu faktor penting dalam membantu peserta didik mengatasi kecemasan matematis secara bertahap.

### **Peran Growth Mindset**

Hasil wawancara menunjukkan bahwa seluruh informan menyadari pentingnya membangun pola pikir berkembang (growth mindset) pada peserta didik sebagai salah satu upaya mengurangi kecemasan matematis. Guru berupaya menanamkan keyakinan bahwa

kemampuan matematika bukan merupakan bakat yang dimiliki sejak lahir, melainkan keterampilan yang dapat berkembang melalui latihan, pengalaman belajar, dan kemauan untuk terus mencoba. Melalui pendekatan tersebut, guru berharap peserta didik tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Pendekatan ini sejalan dengan konsep growth mindset yang menekankan bahwa kemampuan seseorang dapat berkembang melalui usaha yang konsisten dan strategi belajar yang tepat (Dweck, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara, guru secara konsisten memberikan motivasi kepada peserta didik agar tidak menganggap kesalahan sebagai bentuk kegagalan, melainkan sebagai bagian dari proses belajar. Guru lebih sering memberikan apresiasi terhadap usaha dan perkembangan yang ditunjukkan peserta didik dibandingkan hanya berfokus pada nilai akhir. Menurut para informan, penghargaan terhadap proses mampu meningkatkan rasa percaya diri serta mendorong peserta didik untuk tetap mencoba meskipun mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Penelitian Boaler (2022)

menunjukkan bahwa pemberian penghargaan terhadap proses belajar mampu meningkatkan keberanian peserta didik dalam menghadapi tantangan matematika serta mengurangi rasa takut melakukan kesalahan.

Selain melalui motivasi, guru juga membangun growth mindset dengan memberikan pengalaman belajar yang bertahap. Peserta didik diberikan soal mulai dari tingkat kesulitan yang sederhana hingga lebih kompleks sehingga mereka memperoleh pengalaman berhasil secara berkesinambungan. Pengalaman tersebut menjadi dasar terbentuknya keyakinan bahwa kemampuan matematika dapat meningkat apabila peserta didik terus berlatih dan tidak mudah menyerah. Pendekatan tersebut juga membantu peserta didik mengembangkan resiliensi matematis sehingga lebih siap menghadapi tantangan pembelajaran berikutnya.

#### **Kolaborasi Guru, BK, dan Orang Tua**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanganan kecemasan matematis tidak hanya menjadi tanggung jawab guru mata pelajaran, tetapi juga memerlukan kolaborasi

dengan guru bimbingan dan konseling (BK) serta orang tua. Ketiga informan mengungkapkan bahwa komunikasi dengan berbagai pihak dilakukan apabila ditemukan peserta didik yang menunjukkan kecemasan matematis dalam tingkat yang cukup tinggi atau berlangsung secara terus-menerus. Kolaborasi dengan guru BK dilakukan melalui diskusi mengenai kondisi psikologis peserta didik, identifikasi penyebab kecemasan, serta penyusunan strategi pendampingan yang sesuai dengan karakteristik masing-masing peserta didik. Guru BK membantu memberikan layanan konseling, pendampingan emosional, maupun penguatan motivasi agar peserta didik mampu mengelola kecemasan yang dialaminya. Melalui koordinasi tersebut, guru mata pelajaran memperoleh informasi tambahan mengenai kondisi peserta didik sehingga pendekatan pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan mereka.

Selain guru BK, orang tua juga memiliki peran penting dalam membantu mengurangi kecemasan matematis. Berdasarkan hasil wawancara, guru menjalin komunikasi dengan orang tua untuk memberikan informasi mengenai perkembangan

belajar peserta didik serta menyampaikan pentingnya memberikan dukungan positif di rumah. Guru mengimbau agar orang tua tidak memberikan tekanan yang berlebihan terhadap pencapaian nilai matematika, tetapi lebih menghargai proses belajar dan perkembangan kemampuan anak. Menurut para informan, dukungan emosional dari keluarga memberikan pengaruh yang besar terhadap kepercayaan diri peserta didik ketika mengikuti pembelajaran matematika. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa komunikasi antara sekolah dan keluarga dilakukan melalui pertemuan orang tua, komunikasi menggunakan aplikasi pesan, maupun diskusi secara langsung ketika ditemukan permasalahan belajar pada peserta didik. Bentuk kolaborasi tersebut membantu guru memperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai kondisi peserta didik sehingga penanganan yang diberikan dapat dilakukan secara terpadu.

### **Tantangan Implementasi**

Berdasarkan hasil wawancara, para informan mengakui bahwa penerapan berbagai strategi untuk membangun resiliensi matematis dan mengurangi kecemasan matematis

masih menghadapi sejumlah kendala. Salah satu tantangan utama adalah heterogenitas karakteristik peserta didik. Setiap peserta didik memiliki tingkat kemampuan, pengalaman belajar, dan kondisi psikologis yang berbeda sehingga guru perlu menerapkan pendekatan yang berbeda pula. Kondisi tersebut menyebabkan guru membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mengenali karakter setiap peserta didik sebelum menentukan strategi pembelajaran yang tepat.

Tantangan berikutnya berkaitan dengan keterbatasan waktu pembelajaran. Guru menyampaikan bahwa alokasi waktu yang tersedia sering kali lebih difokuskan pada penyampaian materi sesuai kurikulum sehingga kesempatan untuk melakukan pendampingan secara individual menjadi terbatas. Padahal peserta didik yang mengalami kecemasan matematis memerlukan perhatian, komunikasi, dan pendampingan yang lebih intensif dibandingkan peserta didik lainnya. Selain itu, jumlah peserta didik dalam satu kelas yang relatif banyak juga menjadi hambatan bagi guru dalam melakukan identifikasi maupun pendampingan secara optimal. Guru

mengaku tidak selalu dapat memantau kondisi psikologis seluruh peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Akibatnya, beberapa peserta didik yang mengalami kecemasan matematis baru diketahui setelah menunjukkan penurunan hasil belajar atau perilaku menghindari pembelajaran matematika.

Kendala lain yang diungkapkan para informan adalah keterbatasan sarana pendukung pembelajaran, khususnya dalam pemanfaatan media berbasis teknologi. Tidak seluruh peserta didik memiliki perangkat maupun akses internet yang memadai sehingga penggunaan media digital belum dapat diterapkan secara maksimal kepada seluruh peserta didik. Selain itu, masih terdapat sebagian orang tua yang berorientasi pada pencapaian nilai sehingga memberikan tekanan akademik yang justru memperkuat kecemasan peserta didik terhadap mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, guru menilai bahwa keberhasilan dalam mengurangi mathematics anxiety memerlukan komitmen bersama antara sekolah, keluarga, dan peserta didik agar setiap strategi yang

diterapkan dapat berjalan secara optimal.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa mathematics anxiety masih menjadi salah satu tantangan dalam pembelajaran matematika. Kecemasan matematis ditunjukkan melalui berbagai gejala, seperti rasa takut, gugup, kurang percaya diri, menghindari aktivitas pembelajaran, hingga munculnya reaksi fisiologis ketika peserta didik menghadapi tugas atau evaluasi matematika. Hasil wawancara menunjukkan bahwa kecemasan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain pengalaman belajar yang kurang menyenangkan, tekanan terhadap pencapaian nilai, budaya kelas yang kurang suportif, serta rendahnya kepercayaan diri peserta didik.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa guru memiliki peran yang sangat penting dalam membangun resiliensi matematis peserta didik. Berbagai pendekatan yang diterapkan, seperti pemberian soal secara bertahap, penciptaan lingkungan belajar yang aman, penghargaan terhadap proses belajar,

komunikasi interpersonal, serta pendampingan individual, mampu membantu peserta didik lebih percaya diri dalam menghadapi pembelajaran matematika. Pendekatan tersebut tidak hanya meningkatkan kemampuan akademik, tetapi juga memperkuat ketahanan psikologis peserta didik ketika menghadapi kesulitan belajar. Strategi guru dalam mengurangi mathematics anxiety dilakukan melalui pembelajaran kolaboratif, pemanfaatan media pembelajaran yang menarik, pemberian umpan balik yang konstruktif, serta komunikasi yang positif antara guru dan peserta didik. Selain itu, penanaman growth mindset menjadi bagian penting dalam membangun keyakinan bahwa kemampuan matematika dapat berkembang melalui latihan, usaha, dan pengalaman belajar yang berkelanjutan. Guru juga menjalin kolaborasi dengan guru bimbingan dan konseling (BK) serta orang tua sebagai bentuk dukungan yang komprehensif dalam membantu peserta didik mengatasi kecemasan matematis.

Meskipun demikian, implementasi berbagai strategi tersebut masih menghadapi sejumlah

tantangan, seperti perbedaan karakteristik peserta didik, keterbatasan waktu pembelajaran, jumlah peserta didik yang cukup banyak dalam satu kelas, keterbatasan sarana pembelajaran, serta belum optimalnya keterlibatan sebagian orang tua dalam mendukung proses belajar anak. Oleh karena itu, penanganan mathematics anxiety memerlukan sinergi yang berkelanjutan antara guru, sekolah, keluarga, dan peserta didik agar tercipta lingkungan belajar yang aman, suportif, dan mampu mengembangkan resiliensi matematis secara optimal. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan pembelajaran matematika tidak hanya ditentukan oleh penguasaan materi ajar, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam memahami kondisi psikologis peserta didik dan menerapkan pendekatan pembelajaran yang humanis. Pendekatan yang berorientasi pada penguatan resiliensi matematis, pengembangan growth mindset, serta dukungan sosial dari sekolah dan keluarga menjadi faktor penting dalam mengurangi mathematics anxiety dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Boaler, J. (2022). Mathematical mindsets: Unleashing students' potential through creative mathematics, inspiring messages and innovative teaching (2nd ed.). Jossey-Bass.
- Bronfenbrenner, U. (2022). The ecology of human development: Experiments by nature and design (Reprint ed.). Harvard University Press.
- Carey, E., Devine, A., Hill, F., & Szűcs, D. (2021). The development of mathematics anxiety and its measurement. *Frontiers in Psychology*, 12, 742662. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.742662>
- Dweck, C. S. (2021). *Mindset: The new psychology of success* (Updated ed.). Ballantine Books.
- Hattie, J. (2023). *Visible learning: The sequel*. Routledge.
- Johnston-Wilder, S., & Lee, C. (2021). *Developing mathematical resilience*. Routledge.
- Namkung, J. M., Peng, P., & Lin, X. (2022). The relation between mathematics anxiety and mathematics performance among school-aged students: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 34(2), 459–489. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09618-z>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- UNESCO. (2024). *Global education monitoring report 2024: Leadership in education*. UNESCO Publishing.
- Zhang, J., Zhao, N., & Kong, Q. (2022). Factors influencing mathematics anxiety among secondary school students: A systematic review. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 20(8), 1625–1644. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10245-5>