ELIPS: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA
Volume 7, Nomor 2, September 2026
ISSN: 2745-827X (Online)

PERAN PROFESIONALISME GURU MATEMATIKA DALAM MENDUKUNG PENGURANGAN KECEMASAN MATEMATIKA: KAJIAN LITERATUR NARATIF

Lu'lu'im Masfufah[1*], Nadia Alfarini Rahmadani[2], Ikawati[3], Usfandi Haryaka[4]
[1,2,3,4]Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mulawarman

*Email: luluimnadia11@gmail.com

ABSTRAK

Kecemasan matematika *(mathematics anxiety)* merupakan salah satu hambatan psikologis yang paling banyak dilaporkan dalam pembelajaran matematika dan berdampak pada rendahnya kemampuan penalaran, pemahaman konsep, serta prestasi belajar siswa. Dalam banyak kajian, sikap dan gaya mengajar guru dikenal sebagai salah satu faktor lingkungan yang dapat memengaruhi kecemasan tersebut. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana profesionalisme guru matematika berperan dalam mendukung pengurangan kecemasan siswa terhadap pembelajaran matematika, yang ditinjau melalui penguasaan materi, kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial. Sebanyak 15 artikel jurnal nasional yang diterbitkan pada 2017–2026 dikaji menggunakan pendekatan studi pustaka naratif. Hasil kajian menunjukkan bahwa kecemasan matematika dipengaruhi oleh faktor lingkungan, intelektual, dan psikologis, seperti rasa takut terhadap pencapaian nilai. Kajian literatur mengidentifikasi empat jalur peran guru, yakni menentukan metode dan situasi didaktis yang tepat, mengelola kelas secara suportif, menjalin hubungan hangat dengan siswa, serta peka terhadap karakteristik dan kesulitan belajar mereka. Perilaku guru yang otoriter atau tidak suportif berpotensi meningkatkan kecemasan. Hubungan antara profesionalisme guru dan kecemasan siswa ini merupakan sintesis literatur yang belum diuji secara empiris. Oleh karena itu, cakupannya terbatas pada konteks dan jenjang pendidikan yang dibahas dalam artikel-artikel yang ditelaah. Dengan demikian, peningkatan profesionalisme guru matematika, baik melalui pelatihan, pengembangan keprofesian berkelanjutan, maupun refleksi etika pedagogik, menjadi salah satu strategi kunci untuk menurunkan tingkat kecemasan matematika siswa dan meningkatkan mutu pembelajaran matematika.

Kata Kunci: profesionalisme guru, kecemasan matematika, pembelajaran matematika, kompetensi guru

ABSTRACT

Mathematics anxiety is one of the most commonly reported psychological barriers in mathematics learning and has an impact on students' reasoning

skills, conceptual understanding, and academic achievement. In many studies, teachers' attitudes and teaching styles have been identified as environmental factors that can influence this anxiety. This article aims to examine how the professionalism of mathematics teachers plays a role in reducing students' anxiety toward mathematics learning, as assessed through subject matter mastery, pedagogical competence, personal competence, and social competence. A total of 15 national journal articles published between 2017 and 2026 were analyzed using a narrative literature review approach. The results of the study indicate that math anxiety is influenced by environmental, intellectual, and psychological factors, such as the fear of receiving poor grades. The literature review identified four pathways through which teachers play a role: determining appropriate teaching methods and situations; managing the classroom in a supportive manner; establishing warm relationships with students; and being sensitive to students' characteristics and learning difficulties. Authoritarian or unsupportive teacher behavior has the potential to increase anxiety. The relationship between teacher professionalism and student anxiety is a synthesis of the literature that has not yet been empirically tested. Therefore, its scope is limited to the educational contexts and levels discussed in the articles reviewed. Consequently, enhancing the professionalism of mathematics teachers whether through training, continuing professional development, or reflection on pedagogical ethics is one of the key strategies for reducing students' math anxiety and improving the quality of mathematics instruction.

Keywords: *teacher professionalism, mathematics anxiety, mathematics learning, teacher competence*

A. PENDAHULUAN

Matematika masih sering dianggap sebagai menjadi salah satu mata pelajaran susah dan dapat menimbulkan tekanan bagi siswa di berbagai jenjang pendidikan. Perasaan tegang, gugup, dan tidak nyaman ketika berhadapan dengan soal atau situasi matematika, yang dikenal sebagai kecemasan matematika (mathematics anxiety), terbukti berdampak negatif terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Napitupulu et al., (2023) menemukan adanya pengaruh signifikan antara kecemasan matematika dan kemampuan penalaran matematika peserta didik SMK, di mana semakin tinggi kecemasan yang dialami siswa, semakin rendah kemampuan penalarannya. Temuan tersebut memperkuat urgensi untuk mengkaji lebih jauh apa yang dapat dilakukan agar siswa tidak lagi merasa takut, tertekan, atau cemas ketika belajar matematika.

Berbagai kajian menunjukkan bahwa kecemasan matematika tidak muncul begitu saja, melainkan dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling berkaitan. Milena et al., (2022) mengidentifikasi bahwa faktor lingkungan pembelajaran, seperti tekanan yang dirasakan siswa selama proses belajar, turut menjadi penyebab utama kecemasan belajar matematika pada siswa SMA. Sejalan dengan itu, Astiati & Ilham (2023) menegaskan bahwa selain faktor internal berupa kepercayaan diri dan kemampuan matematis siswa, faktor eksternal seperti cara mengajar guru dan suasana pembelajaran di kelas turut berkontribusi terhadap tingkat kecemasan siswa. Kusmaryono & Ulia (2020) menunjukkan secara lebih eksplisit bahwa gaya mengajar guru yang otoriter atau tegas cenderung meningkatkan kecemasan matematika siswa dibandingkan gaya mengajar yang suportif, terutama pada materi yang dianggap sulit. Hal ini menunjukkan bahwa

guru merupakan unsur penting dalam lingkungan belajar yang dapat memengaruhi kecemasan siswa.

Fakta-fakta tersebut menimbulkan pertanyaan penting seperti apakah guru matematika turut berperan dalam membuat siswa merasa takut terhadap matematika, ataukah sebaliknya, guru yang profesional justru dapat membantu siswa merasa lebih nyaman dan mendukung pengurangan kecemasan mereka? Kajian literatur sistematis oleh Hartati et al. (2024) memberikan jawaban awal atas pertanyaan tersebut. Mereka menemukan hubungan negatif yang signifikan antara kecemasan matematika dan pencapaian akademik siswa, serta menegaskan bahwa sikap dan dukungan guru terbukti dapat mengurangi kecemasan siswa, sedangkan sikap otoriter atau kurang mendukung dari guru justru meningkatkan rasa takut siswa terhadap matematika.

Di sisi lain, rendahnya mutu pendidikan matematika di Indonesia juga tidak dapat dilepaskan dari belum optimalnya profesionalisme guru matematika. Ramadhani et al. (2025) mengkaji urgensi peningkatan profesionalisme guru sebagai upaya strategis untuk mengatasi rendahnya mutu pendidikan matematika, dan menemukan bahwa peningkatan kompetensi guru, khususnya dalam integrasi teknologi digital, keterampilan pedagogik, dan literasi kurikulum, berdampak signifikan terhadap hasil belajar siswa. Narendradhuhita et al. (2025) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa profesionalisme guru, yang tercermin dari penguasaan materi, metode mengajar, evaluasi, dan pengembangan diri, berkontribusi besar terhadap peningkatan mutu pembelajaran matematika, termasuk terciptanya suasana belajar yang lebih nyaman bagi siswa. Pertiwi et al. (2026) memetakan profesionalisme guru ke dalam kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian yang ada dapat dikelompokkan ke dalam tiga ranah yang relatif terpisah: kajian mengenai kecemasan matematika beserta faktor-faktor penyebabnya; kajian tentang sikap atau gaya mengajar guru; serta kajian mengenai profesionalisme atau kompetensi guru secara umum, khususnya dalam kaitannya dengan kualitas pembelajaran dan hasil belajar. Kajian literatur ini menunjukkan bahwa penelitian yang secara spesifik menghubungkan dimensi profesionalisme guru dengan pengurangan kecemasan matematika siswa masih relatif sedikit. Dengan demikian, belum diketahui secara pasti bagaimana setiap kompetensi guru berkontribusi terhadap pembentukan lingkungan belajar yang suportif bagi siswa yang mengalami kecemasan matematika. Artikel ini berupaya mengisi celah tersebut dengan menyintesis literatur mengenai hubungan kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial dengan upaya guru dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung siswa yang mengalami kecemasan matematika. Harapannya artikel ini dapat berkontribusi dalam meyediakan sintesis konseptual yang dapat menjadi dasar bagi penelitian empiris dan program pengembangan profesionalisme guru.

Berdasarkan hal tersebut, artikel ini disusun untuk mengkaji bagaimana kualitas, kompetensi, sikap, dan cara guru matematika menjalankan perannya dalam pembelajaran dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih aman dan suportif, sehingga berpotensi mengurangi kecemasan siswa terhadap matematika. Secara lebih spesifik, artikel ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan konsep dan faktor-faktor penyebab kecemasan matematika pada siswa; (2) mendeskripsikan konsep dan dimensi profesionalisme guru matematika; dan (3) menganalisis peran profesionalisme guru matematika dalam mendukung pengurangan kecemasan siswa terhadap pembelajaran matematika berdasarkan sintesis literatur yang ditelaah.

B. METODE

Artikel ini disusun menggunakan pendekatan studi pustaka (library research) atau kajian literatur naratif (narrative literature review). Kajian ini menggunakan pendekatan naratif karena berfokus pada sintesis dan penafsiran hubungan antarkonsep dari beragam penelitian, bukan pada perhitungan pengaruh secara statistik. Sumber yang digunakan berupa artikel jurnal ilmiah nasional yang membahas kecemasan matematika, faktor-faktor penyebabnya, serta profesionalisme dan peran guru matematika. Penelusuran sumber dilakukan melalui basis data jurnal daring nasional (Google Scholar, SINTA, dan portal jurnal masing-masing pengelola). Kajian yang ditelaah mencakup artikel-artikel yang terbit pada tahun 2017 hingga 2026. Kajian Yuliani dan Umayah tetap dipertahankan karena secara khusus menelaah strategi guru dalam mengantisipasi serta mengurangi kecemasan matematika siswa.

Kriteria inklusi mencakup artikel jurnal ilmiah nasional yang membahas kecemasan matematika beserta faktor penyebabnya, sikap atau peran guru dalam pembelajaran, maupun profesionalisme dan kompetensi guru, serta tersedia dalam teks lengkap yang dapat diakses. Artikel dikeluarkan dari analisis apabila tidak relevan dengan ketiga fokus tersebut atau teks lengkapnya tidak tersedia. Artikel diseleksi berdasarkan kesesuaian judul dan abstrak, lalu ditelaah berdasarkan isi, sehingga 15 artikel terpilih untuk dianalisis. Setiap artikel dianalisis berdasarkan penulis dan tahun penerbitan, jenis kajian atau konteks, fokus utama, serta temuan yang berkaitan kecemasan matematika atau profesionalisme guru. Analisis dilakukan secara deskriptif-kualitatif dengan mengelompokkan temuan ke dalam tiga tema besar, yaitu: (1) konsep dan faktor penyebab kecemasan matematika; (2) konsep dan dimensi profesionalisme guru matematika; dan (3) bentuk-bentuk konkret peran profesionalisme guru dalam mendukung pengurangan kecemasan siswa.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep dan Faktor Penyebab Kecemasan Matematika

Kecemasan matematika dapat dipahami sebagai kondisi emosional yang ditandai dengan rasa tidak nyaman, khawatir, dan takut ketika dihadapkan pada situasi yang berkaitan dengan matematika. Literatur yang ditelaah menunjukkan bahwa kondisi ini bersifat multifaktor. Sutomo & Juandi (2023) mengidentifikasi bahwa kecemasan matematis peserta didik dipengaruhi oleh faktor kognitif dan psikologis hingga faktor lingkungan pembelajaran, termasuk gaya dan sikap guru dalam mengajar. Milena et al. (2022) mengelompokkan penyebab kecemasan belajar matematika siswa SMA ke dalam faktor lingkungan seperti tekanan selama pembelajaran, faktor intelektual seperti kebingungan memahami materi, serta faktor lain seperti ketakutan memperoleh nilai yang tidak sesuai harapan. Agar pengelompokan konsisten di seluruh pembahasan, kajian ini menyatukan berbagai temuan tersebut ke dalam dua kelompok besar, yaitu: (1) faktor internal siswa, yang mencakup aspek intelektual atau kognitif (kesulitan memahami materi dan kemampuan matematis) serta aspek psikologis atau afektif (rendahnya kepercayaan diri dan rasa takut terhadap penilaian); dan (2) faktor lingkungan pembelajaran, yang mencakup suasana kelas, tekanan selama proses belajar, metode pembelajaran, serta sikap dan gaya mengajar guru (Astiati & Ilham, 2023; Milena et al., 2022).

Kedua kelompok faktor tersebut tidak bekerja secara terpisah, melainkan saling berinteraksi. Kusmaryono & Ulia (2020) menunjukkan bahwa gaya mengajar guru yang otoriter cenderung meningkatkan kecemasan matematika, terutama ketika siswa menghadapi materi yang dianggap sulit. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor lingkungan (gaya mengajar) dapat memperbesar pengaruh faktor internal (persepsi siswa terhadap kesulitan materi). Pola serupa tampak pada temuan Nabilah et al. (2021) dalam praktik kelas virtual, yang mengidentifikasi suasana kegiatan

belajar mengajar yang terlalu menegangkan serta pembelajaran yang kurang efektif dan inovatif sebagai pemicu kecemasan siswa. Dengan kata lain, kesulitan kognitif yang dialami siswa lebih mungkin berkembang menjadi kecemasan ketika berada dalam lingkungan belajar yang menekan, sedangkan lingkungan yang suportif berpotensi meredam perkembangan tersebut. Interaksi inilah yang menjadi titik masuk peran guru: guru tidak dapat mengubah faktor internal siswa secara langsung, tetapi dapat mengelola faktor lingkungan pembelajaran yang berinteraksi dengan faktor internal tersebut.

Kecemasan matematika juga dilaporkan berkaitan dengan capaian belajar. Napitupulu et al. (2023) melalui uji regresi menemukan pengaruh negatif yang signifikan antara kecemasan matematika dan kemampuan penalaran matematis peserta didik SMK. Hartati et al. (2024) juga menyimpulkan adanya hubungan negatif yang signifikan antara kecemasan matematika dan pencapaian akademik siswa dari berbagai jenjang pendidikan. Meskipun demikian, temuan tersebut perlu dibaca secara hati-hati. Sebagian besar bukti bersifat korelasional atau berasal dari analisis regresi pada sampel dan konteks tertentu, sehingga tidak serta-merta membuktikan hubungan sebab-akibat yang berlaku pada semua konteks pembelajaran. Hubungan tersebut juga dapat bersifat dua arah, karena capaian yang rendah dapat memicu kecemasan dan kecemasan dapat menghambat capaian, serta dapat dipengaruhi oleh variabel lain seperti kemampuan awal siswa, karakteristik materi, dan suasana kelas. Oleh karena itu, kajian ini memandang kecemasan matematika sebagai faktor yang berasosiasi dengan rendahnya capaian belajar dan layak mendapat perhatian, bukan sebagai satu-satunya penyebab rendahnya capaian tersebut.

Profesionalisme Guru Matematika dan Dimensi Kompetensinya

Profesionalisme guru matematika merujuk pada kemampuan guru untuk menjalankan tugas mengajar secara kompeten, bertanggung jawab, dan berorientasi pada kebutuhan siswa. Narendradhuhita et al. (2025) menjelaskan bahwa profesionalisme guru matematika tercermin dari penguasaan materi, kemampuan memilih dan menerapkan metode mengajar, kemampuan melakukan evaluasi pembelajaran, serta kesediaan untuk terus mengembangkan diri. Pertiwi et al. (2026) memetakan profesionalisme guru ke dalam empat kompetensi, yaitu kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial, serta menemukan bahwa kompetensi pedagogik, khususnya kemampuan merancang pembelajaran, berkontribusi terhadap hasil belajar siswa, sedangkan kompetensi kepribadian dan sosial berperan dalam membangun lingkungan belajar yang positif dan kolaboratif. Pemetaan empat kompetensi ini digunakan sebagai kerangka analisis dalam kajian ini. Kontribusi spesifik setiap kompetensi terhadap lingkungan belajar bagi siswa yang mengalami kecemasan matematika diuraikan sebagai berikut.

Kompetensi pedagogik berkaitan dengan kemampuan guru menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kebutuhan siswa. Lestari et al. (2025) menemukan bahwa kompetensi pedagogik berperan penting dalam menciptakan pembelajaran inklusif, sehingga siswa yang mengalami kesulitan belajar atau kecemasan dapat terlayani dengan lebih baik. Bukti yang lebih spesifik pada konteks matematika ditunjukkan oleh perancangan situasi didaktis (Yuliani, 2017) dan penerapan model *discovery learning* (Umayah, 2019), yang dibahas lebih rinci pada subbagian berikutnya.

Kompetensi profesional berkaitan dengan ketepatan dan kejelasan penguasaan materi. Penguasaan materi merupakan salah satu indikator profesionalisme guru matematika (Narendradhuhita et al., 2025). Penguasaan ini memungkinkan guru menjelaskan konsep secara tepat dan menyusun tugas yang bermakna. Hartono et al. (2026) menunjukkan bahwa pelatihan penyusunan soal pemodelan matematika meningkatkan kemampuan guru SMP dalam merancang soal yang kontekstual dan bermakna. Secara teoretis, penjelasan yang tepat dan tugas yang

bermakna dapat mengurangi kebingungan memahami materi, yang oleh Milena et al. (2022) diidentifikasi sebagai faktor intelektual penyebab kecemasan. Namun, perlu dicatat bahwa kajian Hartono et al. mengukur peningkatan kemampuan guru, bukan kecemasan siswa, sehingga keterkaitan kompetensi profesional dengan kecemasan masih bersifat inferensial.

Kompetensi kepribadian berkaitan dengan sikap guru yang sabar, adil, dan tidak mengintimidasi. Bukti yang paling eksplisit berasal dari Kusmaryono & Ulia (2020), yang menunjukkan bahwa gaya mengajar otoriter cenderung meningkatkan kecemasan, sedangkan gaya mengajar suportif cenderung menurunkannya. Hartati et al. (2024) juga melaporkan bahwa sikap otoriter atau kurang mendukung dari guru meningkatkan rasa takut siswa terhadap matematika. Dari sisi etika, Lestari et al. (2025) menekankan bahwa sikap dan tanggung jawab guru dalam menerapkan metode pengajaran yang adil turut menentukan apakah siswa yang mengalami kesulitan atau kecemasan dapat terlayani dengan baik.

Kompetensi sosial berkaitan dengan kemampuan guru membangun komunikasi dan hubungan yang positif dengan siswa. Kristiyanti & Ardhanaputra (2025) menegaskan bahwa guru berperan dalam mengurangi kecemasan siswa melalui pembelajaran yang kondusif, komunikasi dan dukungan yang baik, serta pemberian motivasi, sehingga kepercayaan diri siswa dapat meningkat. Hal ini sejalan dengan temuan Pertiwi et al. (2026) bahwa kompetensi sosial berperan dalam membangun lingkungan belajar yang positif dan kolaboratif.

Uraian di atas menunjukkan bahwa keempat kompetensi tidak berdampak secara otomatis terhadap kecemasan siswa. Kontribusinya bergantung pada bagaimana kompetensi tersebut diwujudkan dalam tindakan konkret di kelas. Karena itu, upaya peningkatan profesionalisme, baik melalui pelatihan yang terarah (Hartono et al., 2026) maupun program peningkatan kompetensi yang lebih luas (Ramadhani et al., 2025), perlu diarahkan pada praktik pembelajaran yang secara nyata membentuk lingkungan belajar yang aman bagi siswa.

Peran Profesionalisme Guru dalam Mendukung Pengurangan Kecemasan Matematika Siswa

Berdasarkan literatur yang ditelaah, peran profesionalisme guru matematika dalam mendukung pengurangan kecemasan siswa dapat dipetakan ke dalam empat jalur, yaitu: (1) pemilihan metode dan perancangan situasi didaktis yang tepat; (2) pengelolaan kelas dan sikap mengajar yang suportif; (3) pembangunan hubungan yang hangat antara guru dan siswa; serta (4) kepekaan guru terhadap karakteristik dan kesulitan belajar siswa. Setiap jalur dianalisis dengan pola yang sama, yaitu dimensi kompetensi yang terkait, aktivitas pembelajaran atau interaksi yang dilakukan guru, mekanisme yang secara teoretis dapat mengurangi kecemasan, serta bukti penelitian yang mendukung maupun membatasi hubungan tersebut.

Pertama, pemilihan metode dan perancangan situasi didaktis yang tepat. Jalur ini terutama berkaitan dengan kompetensi pedagogik, yang didukung oleh kompetensi profesional dalam memahami struktur materi. Dalam praktiknya, Yuliani (2017) merancang situasi didaktis dengan langkah memberikan masalah, mengarahkan siswa bekerja dalam kelompok, memberi kesempatan berpendapat, dan meluruskan kesalahpahaman pada tahap validasi. Umayah (2019) menerapkan model *discovery learning*, di mana siswa berdiskusi dalam kelompok lalu mempresentasikan hasil jawaban kelompok di depan kelas. Secara teoretis, kegiatan semacam ini dapat mengurangi kecemasan karena tugas dikerjakan secara bertahap dan bersama sehingga beban evaluasi tidak sepenuhnya ditanggung siswa secara individual, diskusi memberi ruang untuk mengklarifikasi kebingungan, dan tahap validasi meluruskan miskonsepsi sehingga keyakinan siswa terhadap jawabannya meningkat. Dengan demikian, jalur ini menyasar faktor intelektual sekaligus faktor psikologis. Kedua penelitian tersebut melaporkan bahwa siswa menjadi lebih yakin dan tingkat kecemasannya menurun, dan Kristiyanti & Ardhanaputra (2025)

juga mencatat situasi didaktis serta *discovery learning* sebagai strategi yang dapat membantu mengurangi kecemasan. Namun, bukti ini terbatas pada jenjang SMP dan materi tertentu, seperti konsep aljabar pada penelitian Yuliani, sehingga generalisasinya ke jenjang atau materi lain perlu dilakukan secara hati-hati. Selain itu, kegiatan presentasi di depan kelas berpotensi menjadi sumber tekanan bagi sebagian siswa apabila tidak dikelola dengan suasana yang suportif.

Kedua, pengelolaan kelas dan sikap mengajar yang suportif. Jalur ini berkaitan dengan kompetensi kepribadian dan kompetensi pedagogik dalam pengelolaan kelas. Wujud tindakannya antara lain tidak mempermalukan siswa ketika melakukan kesalahan, memberi kesempatan untuk bertanya, dan memberikan respons positif terhadap usaha belajar siswa. Secara teoretis, tindakan tersebut menurunkan ancaman sosial di kelas, yaitu rasa takut dinilai negatif oleh guru maupun teman, serta memosisikan kesalahan sebagai bagian wajar dari proses belajar. Bukti pendukung terkuat berasal dari Kusmaryono & Ulia (2020) yang menunjukkan perbedaan tingkat kecemasan antara gaya mengajar otoriter dan suportif, serta dari Hartati et al. (2024) yang merangkum bahwa dukungan guru berkaitan dengan berkurangnya kecemasan. Nabilah et al. (2021) memperlihatkan sisi sebaliknya, yaitu suasana belajar yang menegangkan menjadi pemicu kecemasan. Batasannya, pengaruh gaya mengajar dalam penelitian Kusmaryono dan Ulia berinteraksi dengan jenis konten matematika, sehingga efeknya tidak seragam pada semua materi, sedangkan temuan Nabilah et al. berasal dari konteks kelas virtual yang berbeda karakteristiknya dari kelas tatap muka.

Ketiga, pembangunan hubungan yang hangat antara guru dan siswa. Jalur ini berkaitan dengan kompetensi sosial dan kepribadian. Aktivitasnya meliputi komunikasi yang terbuka, pemberian dukungan, dan motivasi kepada siswa. Secara teoretis, hubungan yang hangat memberi rasa aman emosional dan meningkatkan kepercayaan diri, sehingga menyasar faktor psikologis penyebab kecemasan. Kristiyanti & Ardhanaputra (2025) menemukan bahwa lingkungan belajar yang kondusif, komunikasi dan dukungan yang baik, serta motivasi dari guru dapat meningkatkan kepercayaan diri dan mengurangi kecemasan siswa. Kajian yang sama juga menyebutkan layanan bimbingan konseling kelompok dan teknik desensitisasi sistematis. Kedua strategi tersebut berada di luar kewenangan utama guru matematika, sehingga lebih tepat dipahami sebagai bentuk kolaborasi antara guru matematika dan guru bimbingan konseling. Batasan bukti pada jalur ini adalah bahwa kajian Kristiyanti dan Ardhanaputra membahas kecemasan akademik secara umum, bukan kecemasan matematika secara khusus.

Keempat, kepekaan terhadap karakteristik dan kesulitan belajar siswa. Jalur ini berkaitan dengan kompetensi pedagogik dan kepribadian sebagaimana dipetakan oleh Pertiwi et al. (2026). Wujud tindakannya adalah mengenali perbedaan karakteristik siswa, mengidentifikasi siswa yang rentan cemas, lalu menyesuaikan pendekatan, tingkat kesulitan tugas, dan bentuk pendampingan. Secara teoretis, penyesuaian ini mencegah siswa yang rentan cemas diperlakukan secara seragam tanpa mempertimbangkan kondisi psikologisnya. Dukungan literatur datang dari Lestari et al. (2025) yang menekankan pembelajaran inklusif dan adil bagi siswa yang mengalami kesulitan atau kecemasan. Namun, jalur ini memiliki bukti yang paling tidak langsung, karena belum ada artikel yang ditelaah yang secara khusus mengukur pengaruh kepekaan guru terhadap kecemasan matematika siswa. Oleh karena itu, jalur ini lebih tepat diposisikan sebagai implikasi konseptual dibandingkan sebagai temuan empiris.

Sintesis Hubungan Profesionalisme Guru dan Kecemasan Matematika

Hubungan antarkonsep yang diperoleh dari kajian ini dirangkum dalam Tabel 1. Tabel tersebut menghubungkan setiap dimensi kompetensi guru dengan tindakan pembelajaran, mekanisme yang diduga, literatur pendukung, serta kekuatan bukti yang tersedia.

Tabel 1. Sintesis Hubungan Kompetensi Guru, Tindakan Pembelajaran, dan Kecemasan Matematika

Kompetensi	Tindakan pembelajaran	Mekanisme yang diduga	Literatur pendukung	Kekuatan bukti dan batasan
Pedagogik	Merancang situasi didaktis, kerja kelompok, diskusi, validasi jawaban; menyesuaikan strategi dengan kebutuhan siswa	Beban evaluasi individual berkurang, kebingungan terklarifikasi, keyakinan terhadap jawaban meningkat	(Yuliani, 2017; Umayah, 2019; Lestari et al., 2025)	Relatif kuat (bukti intervensi), tetapi terbatas pada jenjang SMP dan materi tertentu
Profesional	Menjelaskan konsep secara tepat dan jelas; menyusun soal kontekstual dan bermakna	Kebingungan memahami materi (faktor intelektual) berkurang	(Narendradhuhita et al., 2025; Hartono et al., 2026)	Tidak langsung; sumber mengukur mutu pembelajaran atau kemampuan guru, bukan kecemasan siswa
Kepribadian	Bersikap sabar dan adil; tidak mempermalukan siswa yang salah; menghindari gaya otoriter	Ancaman sosial dan rasa takut dinilai negatif berkurang	(Kusmaryono & Ulia, 2020; Hartati et al., 2024; Lestari et al., 2025)	Relatif kuat untuk gaya mengajar; efeknya bergantung pada jenis konten matematika
Sosial	Komunikasi terbuka, dukungan, motivasi; kolaborasi dengan guru BK	Rasa aman emosional dan kepercayaan diri meningkat	(Kristiyanti & Ardhanaputra, 2025; Pertiwi et al., 2026)	Sedang; sumber membahas kecemasan akademik secara umum

Dari sintesis tersebut, terdapat tiga pola yang konsisten dalam literatur. Pertama, kecemasan matematika tidak hanya berasal dari faktor internal siswa, tetapi juga terkait erat dengan lingkungan pembelajaran, dan guru merupakan bagian dari lingkungan tersebut yang paling mungkin diubah melalui pengembangan profesional (Sutomo & Juandi, 2023; Milena et al., 2022; Nabilah et al., 2021). Kedua, keempat kompetensi guru bekerja secara saling melengkapi; setiap jalur peran guru melibatkan lebih dari satu kompetensi, sehingga penguatan satu kompetensi saja kemungkinan tidak cukup. Ketiga, sikap guru yang otoriter atau tidak suportif secara konsisten dilaporkan berkaitan dengan meningkatnya kecemasan (Kusmaryono & Ulia, 2020; Hartati et al., 2024), sehingga upaya menghindari praktik yang mengintimidasi sama pentingnya dengan upaya menerapkan strategi pembelajaran baru.

Kontribusi kajian ini terletak pada penyusunan kerangka konseptual yang menghubungkan empat kompetensi guru dengan tindakan pembelajaran, mekanisme yang diduga, dan kecemasan matematika siswa. Kerangka tersebut belum tersedia secara utuh dalam literatur yang ditelaah, karena literatur mengenai profesionalisme guru (Narendradhuhita et al., 2025; Pertiwi et al., 2026; Ramadhani et al., 2025) umumnya berfokus pada mutu pembelajaran dan hasil belajar,

sedangkan literatur mengenai kecemasan matematika berfokus pada faktor penyebab atau metode pembelajaran tertentu. Kerangka ini dapat menjadi dasar bagi penelitian empiris berikutnya maupun bagi perancangan program pengembangan profesionalisme guru.

Meskipun demikian, terdapat beberapa keterbatasan bukti yang perlu dicatat. Pertama, hampir tidak ada artikel yang ditelaah yang mengukur profesionalisme guru dan kecemasan matematika siswa secara bersamaan, sehingga hubungan antara keduanya dalam kajian ini merupakan hasil sintesis inferensial. Kedua, bukti intervensi yang menunjukkan penurunan kecemasan terbatas pada jenjang SMP dan materi tertentu. Ketiga, sebagian bukti mengenai kecemasan dan capaian belajar bersifat korelasional. Keempat, sebagai kajian naratif, artikel ini tidak melakukan penilaian kualitas metodologis secara formal terhadap setiap sumber. Dengan mempertimbangkan keterbatasan tersebut, kesimpulan yang dapat ditarik adalah bahwa profesionalisme guru berpotensi mendukung pengurangan kecemasan matematika, bukan bahwa profesionalisme guru terbukti menurunkan kecemasan pada semua konteks.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan 15 artikel yang dikaji, kecemasan matematika siswa dipengaruhi oleh interaksi antara faktor internal siswa, yaitu aspek intelektual dan psikologis, dengan faktor lingkungan pembelajaran, termasuk sikap dan gaya mengajar guru. Literatur yang ditelaah menunjukkan bahwa profesionalisme guru matematika berpotensi mendukung terciptanya lingkungan pembelajaran yang aman dan suportif melalui empat kompetensi. Kompetensi pedagogik berperan melalui penyesuaian strategi pembelajaran dengan kebutuhan siswa, kompetensi profesional melalui ketepatan dan kejelasan penguasaan materi, kompetensi kepribadian melalui sikap sabar, adil, dan tidak mengintimidasi, serta kompetensi sosial melalui komunikasi dan hubungan yang positif dengan siswa. Peran tersebut terwujud dalam empat jalur, yaitu pemilihan metode dan situasi didaktis yang tepat, pengelolaan kelas yang suportif, pembangunan hubungan yang hangat, serta kepekaan terhadap karakteristik dan kesulitan belajar siswa. Bukti paling kuat ditemukan pada jalur pemilihan metode pembelajaran dan sikap mengajar suportif, sedangkan jalur lainnya masih lebih banyak didukung oleh penalaran konseptual. Dengan demikian, hubungan antara profesionalisme guru dan pengurangan kecemasan matematika dalam artikel ini merupakan hasil sintesis literatur yang belum diuji secara empiris dan terbatas pada konteks yang dibahas dalam artikel-artikel yang ditelaah.

2. Keterbatasan Kajian

Kajian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, cakupan literatur terbatas pada 15 artikel jurnal nasional yang ditelusuri melalui Google Scholar, SINTA, dan portal jurnal, sehingga belum mencakup literatur internasional yang lebih luas. Kedua, artikel yang menjadi sumber sintesis berasal dari konteks yang beragam, meliputi jenjang SMP, SMA, dan SMK, kelas tatap muka dan kelas virtual, serta materi dan desain penelitian yang berbeda, sehingga temuan belum dapat digeneralisasikan untuk seluruh jenjang pendidikan di Indonesia. Ketiga, sebagai kajian naratif, proses seleksi dan sintesis tidak disertai penilaian kualitas metodologis secara formal dan tetap mengandung unsur interpretasi penulis.

3. Saran

Lembaga pendidikan dan penyelenggara pelatihan guru disarankan untuk mengembangkan program pengembangan profesionalisme guru matematika yang tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada penguatan kompetensi pedagogik, kepribadian, dan sosial,

termasuk keterampilan mengelola kelas tanpa sikap yang mengintimidasi. Guru matematika disarankan untuk menerapkan strategi pembelajaran yang suportif, membangun komunikasi yang terbuka dengan siswa, serta berkolaborasi dengan guru bimbingan konseling dalam menangani siswa dengan kecemasan yang tinggi. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian empiris, seperti survei, eksperimen, atau studi longitudinal, yang mengukur kompetensi guru dan kecemasan matematika siswa secara bersamaan pada jenjang pendidikan tertentu, serta melakukan kajian literatur sistematis yang mencakup sumber internasional dan penilaian kualitas studi secara formal.

DAFTAR PUSTAKA

Astiati, S. D., & Ilham. (2023). Analisis Faktor Penyebab Kecemasan Belajar Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, *9*(2), 1294–1302. https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.5070/http

Hartati, P., Saputra, E., Danim, S., Susanta, A., Yensy, N. A., & Yanti, F. A. (2024). Kecemasan matematika dan pencapaian akademik siswa: tinjauan literatur sistematis. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, *12*(4).

Hartono, Y., Yukans, S. S., Ridho, M., & Pratiwi, W. D. (2026). Penguatan Profesionalisme Guru Matematika SMP Melalui Pelatihan Penyusunan Soal Pemodelan Matematika. *JURNAL DOLMA*, *15*(1), 900–908.

Kristiyanti, B., & Ardhanaputra, N. (2025). PERAN GURU DALAM UPAYA PENANGANAN KECEMASAN AKADEMIK SISWA. *Jurnal Education and Development Institut*, *13*(3), 87–91.

Kusmaryono, I., & Ulia, N. (2020). Interaksi Gaya Mengajar dan Konten Matematika sebagai Faktor Penentu Kecemasan Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, *9*(1), 143–154.

Lestari, C. A., Nuraisyah, R. A., Hardana, S., & Irma, A. (2025). ETIKA PEDAGOGIK DALAM KELAS: REFLEKSI PRAKTIK GURU DI DUNIA NYATA. *JURNAL MEDIA AKADEMIK (JMA)*, *3*(6).

Milena, P. C., Nugraheni, P., & Yuzianah, D. (2022). Analisis faktor penyebab kecemasan belajar matematika pada siswa SMA ditinjau dari hasil belajar. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *11*(2), 133–140.

Nabilah, E., Umam, K., Azhar, E., & Purwanto, S. E. (2021). Kecemasan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Modelling Matematika Pada Praktek Kelas Virtual. *International Journal of Progressive Mathematics Education*, *1*(1), 41–60.

Napitupulu, N. L., Mevianti, A., & Leonard. (2023). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Peserta Didik. *JIDR : Journal of Instructional Development Research*, *3*(1), 27–36.

Narendradhuhita, T. D. D., Wulandari, A., Ikmawati, I., & Untu, Z. (2025). PROFESIONALISME GURU DALAM MENINGKATKAN MUTU PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal (JIPKL)*, *3*(4).

Pertiwi, D. I., Renanda, D., & Siahaan, P. (2026). Kompetensi Guru dan Kualitas Pembelajaran: Kajian Literatur Sistematis Periode 2021-2025. *JURNAL BASICEDU*, *10*(3), 1052–1063.

Ramadhani, S., Andriani, T., Maylani, Z., & Revita, R. (2025). URGENSI PENINGKATAN KEPROFESIONALAN GURU UNTUK MENANGGULANGI RENDAHNYA MUTU PENDIDIKAN

MATEMATIKA DI INDONESIA. *JURNAL MEDIA AKADEMIK (JMA)*, *3*(6).

Sutomo, W. A. B., & Juandi, D. (2023). Systematic Literature Review untuk Identifikasi Kecemasan Matematis Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika. *Journal on Mathematics Education Research*, *4*(1), 54–71.

Umayah, Y. (2019). Penerapan Model Discovery Learning dalam Mengatasi Kecemasan Matematika Siswa SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, *02*(02), 74–84.

Yuliani, R. E. (2017). DESAIN SITUASI DIDAKTIS UNTUK MENGANTISIPASI KECEMASAN MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN KONSEP ALJABAR DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, *2*(1), 105–120.