



## **Systematic Literature Review: Kecemasan Matematika (Math Anxiety) dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika**

**Nabila Diana Septiani\***

Universitas Singaperbangsa Karawang, \*Penulis Korespondensi: [2310631050098@student.unsika.ac.id](mailto:2310631050098@student.unsika.ac.id)

**Dadang Rahman Munandar**

Universitas Singaperbangsa Karawang

---

### **ABSTRAK**

Artikel ini membahas *Systematic Literature Review* (SLR) mengenai kecemasan matematika (*math anxiety*) dan hubungannya dengan hasil belajar matematika. Kajian dilakukan terhadap 20 artikel terpilih dari jurnal nasional dan internasional pada rentang 2020–2025 dengan pedoman PRISMA. Proses seleksi mencakup identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi berdasarkan relevansi dengan topik serta kualitas publikasi. Hasil telaah menunjukkan bahwa kecemasan matematika berpengaruh negatif terhadap berbagai aspek hasil belajar, seperti penalaran, pemecahan masalah, dan prestasi akademik. Faktor-faktor yang turut memperkuat pengaruh tersebut antara lain motivasi belajar, peran guru, metode pengajaran, dan pengalaman belajar di luar kelas. Di sisi lain, beberapa intervensi berbasis dukungan kognitif dan regulasi emosi terbukti mampu menurunkan kecemasan sekaligus meningkatkan capaian belajar. Kajian ini menegaskan bahwa kecemasan matematika merupakan hambatan signifikan dalam proses pembelajaran, sehingga diperlukan strategi pedagogis yang adaptif, dukungan emosional, serta penguatan motivasi untuk menciptakan lingkungan belajar matematika yang lebih efektif dan inklusif pada berbagai jenjang pendidikan.

**Kata kunci:** Hasil belajar, kecemasan matematika, pemecahan masalah, penalaran, systematic literature review

---

### **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental yang berperan dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, kritis, dan pemecahan masalah. Namun, bagi sebagian besar peserta didik, matematika justru menjadi sumber kecemasan yang dapat menurunkan minat dan keterlibatan dalam pembelajaran (Hartati et al., 2024; Ratna dan Yahya, 2022). Fenomena ini dikenal sebagai *math anxiety* atau kecemasan matematika, yaitu kondisi emosional negatif yang muncul ketika individu berhadapan dengan aktivitas atau tugas yang berkaitan dengan matematika (Amelia dan Ulfah, 2022; Wahyuni et al., 2025).

Kecemasan matematika dapat muncul pada berbagai jenjang pendidikan, mulai dari sekolah menengah hingga perguruan tinggi. Beberapa penelitian menemukan bahwa tingkat kecemasan matematika berkorelasi negatif dengan hasil belajar matematika, baik dalam bentuk prestasi akademik, kemampuan penalaran, maupun keterampilan pemecahan masalah (Setiawan et al., 2021; Prasetyo dan Dasari, 2023). Studi lain mengungkapkan bahwa mahasiswa dengan tingkat kecemasan sedang cenderung mengalami penurunan performa akademik, meskipun faktor hubungan guru dan siswa dapat berperan sebagai pelindung dalam mengurangi dampak tersebut (Palmwood, 2024).

Berbagai faktor turut berkontribusi terhadap munculnya kecemasan matematika. Faktor internal seperti rendahnya motivasi dan efikasi diri, serta faktor eksternal seperti metode pengajaran, tekanan lingkungan, dan pengalaman negatif, terbukti memperkuat hubungan negatif antara kecemasan matematika dan capaian belajar (Hartati et al., 2024; Polacco et al., 2023). Selain itu, perilaku menghindari aktivitas belajar matematika di luar kelas, misalnya kurang terlibat dalam kegiatan ekstrakurikuler atau memiliki sikap negatif terhadap pekerjaan rumah, juga memperburuk prestasi siswa (Song et al., 2023).

Meski begitu, beberapa intervensi telah dikembangkan untuk mengatasi kecemasan matematika. Pendekatan berbasis dukungan kognitif dan regulasi emosi terbukti efektif untuk menurunkan tingkat kecemasan sekaligus meningkatkan kinerja matematika (Sammallahti et al., 2023). Kajian bibliometrik terbaru juga menunjukkan bahwa penelitian mengenai kecemasan matematika terus berkembang dan menjadi salah satu topik penting dalam pendidikan matematika global (Wahyuni et al., 2025).

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, diperlukan suatu tinjauan pustaka sistematis untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai kecemasan matematika dan pengaruhnya terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, artikel ini menyajikan Systematic Literature Review (SLR) terhadap 20 penelitian nasional dan internasional terindeks Sinta dan Scopus, sehingga diharapkan dapat memperkuat pemahaman teoritis sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif.

Selain berdampak pada hasil belajar, kecemasan matematika juga berkaitan dengan aspek afektif dan kesejahteraan psikologis siswa. Penelitian Kesici (2023) menunjukkan bahwa kecemasan matematika berperan sebagai variabel moderator yang melemahkan pengaruh sikap positif terhadap sekolah terhadap kebahagiaan siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun siswa memiliki sikap yang baik terhadap sekolah, tingkat kecemasan matematika yang tinggi tetap dapat menurunkan kesejahteraan emosional mereka.

Kecemasan matematika juga terbukti muncul sejak usia dini dan memiliki implikasi jangka panjang terhadap perkembangan akademik. Studi longitudinal oleh Pantoja et al. (2020) menemukan bahwa kecemasan matematika pada siswa kelas awal sekolah dasar secara signifikan memprediksi capaian prestasi matematika hingga beberapa tahun berikutnya, bahkan setelah mengontrol kemampuan dasar numerasi. Hal ini menegaskan bahwa kecemasan matematika bukan sekadar konsekuensi dari kemampuan rendah, tetapi merupakan faktor independen yang memengaruhi proses belajar matematika.

Dalam konteks pembelajaran daring, kecemasan matematika juga dilaporkan berada pada tingkat yang relatif tinggi. Nurjanah dan Alyani (2021) menemukan bahwa mayoritas siswa sekolah menengah mengalami kecemasan matematika sedang hingga tinggi selama pembelajaran matematika dalam jaringan, dengan berbagai pemicu seperti keterbatasan interaksi, kesulitan memahami materi, dan tekanan evaluasi akademik.

## METODE

Artikel ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) dengan mengacu pada pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Pendekatan ini dipilih untuk menelaah secara sistematis penelitian-penelitian terkait kecemasan matematika (math anxiety) dan keterkaitannya dengan hasil belajar matematika pada berbagai jenjang pendidikan.

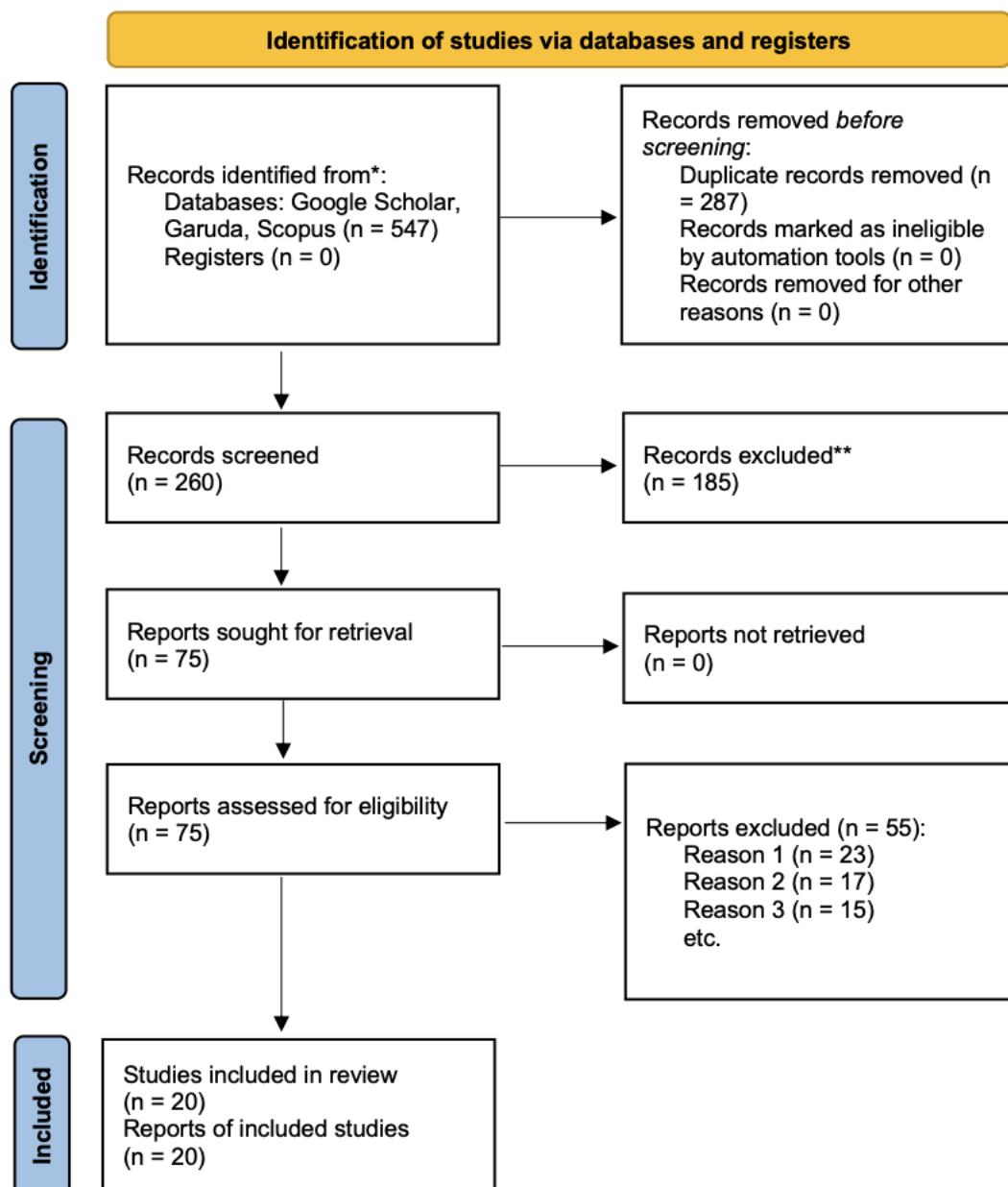
Proses pengumpulan data dilakukan melalui pencarian artikel pada beberapa basis data nasional dan internasional, seperti Google Scholar, Garuda, dan Scopus. Pencarian menggunakan kata kunci “kecemasan matematika”, “math anxiety”, “hasil belajar matematika”, “mathematics achievement”, dan “systematic literature review”. Batasan waktu publikasi ditetapkan pada tahun 2020–2025 agar kajian yang dianalisis relevan dengan perkembangan terkini.

Seleksi artikel mengikuti empat tahap PRISMA, yakni identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi. Pada tahap identifikasi ditemukan 547 artikel sesuai kata kunci yang digunakan. Setelah melalui proses penyaringan, terdapat 287 artikel yang dihapus karena duplikasi, sehingga tersisa 260 artikel. Selanjutnya, dilakukan seleksi berdasarkan judul dan abstrak, yang menghasilkan 75 artikel untuk ditinjau penuh. Pada tahap kelayakan, 55 artikel

tidak memenuhi kriteria inklusi sehingga tersisa 20 artikel yang kemudian dianalisis secara mendalam.

Sebagai penguatan metodologis, kajian ini selaras dengan pendekatan Systematic Literature Review yang digunakan dalam berbagai penelitian sebelumnya untuk mengkaji kecemasan matematika. Balt, Börnert-Ringleb, dan Orbach (2022) menegaskan bahwa SLR merupakan pendekatan yang efektif untuk mengidentifikasi pola temuan, mekanisme psikologis, serta efektivitas intervensi dalam menurunkan kecemasan matematika pada siswa sekolah.

Selain itu, penggunaan SLR juga banyak diterapkan untuk mengkaji peran model pembelajaran dalam mengatasi kecemasan matematika. Prasetyo dan Juandi (2023) melalui SLR mengidentifikasi berbagai model pembelajaran yang mampu menurunkan kecemasan matematika siswa, terutama model yang menekankan interaksi, keterlibatan aktif, dan suasana belajar yang menyenangkan. Alur seleksi artikel tersebut divisualisasikan dalam bagan PRISMA berikut.



Gambar 1. Alur Seleksi Artikel Berdasarkan PRISMA

Artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi kemudian dirangkum dalam tabel berikut. Tabel PRISMA memuat informasi mengenai penulis, judul, tahun publikasi, kata kunci, ringkasan abstrak, penerbit, serta indeks jurnal.

Tabel 2. Ringkasan Artikel yang Dianalisis dalam SLR

No	Penulis (Author)	Tahun	Abstrak (ringkasan)	Indeks
1	Pantoja, N., Schaeffer, M. W., Rozek, C. S., Beilock, S. L., dan Levine, S. C.	2020	Kecemasan matematika memprediksi capaian belajar matematika siswa secara signifikan di luar kemampuan numerik dasar.	Scopus Q1
2	Wulandari, N. N. A., dan Agustika, G. N. S.	2020	Efikasi diri dan sikap berpengaruh langsung dan tidak langsung terhadap kompetensi matematika melalui kecemasan matematika.	Sinta 2
3	Setiawan, M., Pujiastuti, E., dan Susilo, B. E.	2021	SLR menunjukkan kecemasan matematika berdampak negatif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.	Sinta 4
4	Kamour, M., dan Altakhayneh, B.	2021	Program konseling berbasis <i>social emotional learning</i> efektif menurunkan kecemasan matematika siswa sekolah menengah.	Scopus Q3
5	Nurjanah, I., dan Alyani, F.	2021	Pembelajaran daring meningkatkan kecemasan matematika siswa dan berdampak pada keterlibatan serta hasil belajar.	Sinta 2
6	Ratna, R., dan Yahya, A.	2022	Ada pengaruh signifikan kecemasan matematika terhadap pemecahan masalah siswa (kontribusi 15,4%).	Sinta 3
7	Amelia, T., dan Ulfah, S.	2022	Tidak ada pengaruh signifikan kecemasan matematika terhadap penalaran matematis siswa kelas VIII saat pembelajaran daring.	Sinta 2
8	Balt, M., Börnert-Ringleb, M., dan Orbach, L.	2022	<i>Systematic review</i> menunjukkan berbagai intervensi pembelajaran mampu menurunkan kecemasan matematika siswa.	Scopus Q1
9	Finell, J., Sammallahti, E., Korhonen, J., Eklöf, H., dan Jonsson, B.	2022	Memori kerja memediasi hubungan antara kecemasan matematika dan performa matematika siswa.	Scopus Q1
10	Makrufah, S., dan Ismail	2022	Tingkat kecemasan matematika memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS.	Sinta 2
11	Prasetyo, F., dan Dasari, D.	2023	SLR menemukan kecemasan menurunkan hasil belajar, sedangkan motivasi meningkatkan hasil belajar matematika.	Sinta 2
12	Song, S., Li, T., Quintero, M., dan Wang, Z.	2023	Kecemasan menurunkan prestasi melalui perilaku menghindari kegiatan belajar nonformal.	Scopus Q2
13	Sammallahti, E., Finell, J., Jonsson, B., dan Korhonen, J.	2023	Meta-analisis 50 studi menunjukkan intervensi kognitif dan emosional efektif menurunkan kecemasan dan meningkatkan performa.	Scopus Q2
14	Polacco, D., Zsoldos-Marchiş, I., dan Dekel, R.	2023	Guru mengidentifikasi gejala dan penyebab kecemasan matematika, termasuk faktor orang tua dan pengalaman negatif.	Scopus Q4
15	Kesici, A.	2023	Kecemasan matematika berperan sebagai moderator antara sikap terhadap sekolah dan kebahagiaan siswa.	Scopus Q4
16	Prasetyo, F., dan Juandi, D.	2023	SLR mengidentifikasi bahwa penerapan model pembelajaran tertentu dapat menurunkan kecemasan matematika siswa.	Sinta 2
17	Palmwood, E. N.	2024	Aliansi siswa–guru mampu melemahkan pengaruh kecemasan matematika moderat terhadap prestasi akademik mahasiswa.	Scopus Q2

18	Gunawan, E. S., Amrullah, A., Novitasari, D., dan Soepriyanto, H.	2024	Kecemasan matematika dan fasilitas belajar berpengaruh simultan terhadap hasil belajar matematika siswa.	Sinta 2
19	Hartati, P., Saputra, E., Danim, S., Susanta, A., Yensy, N. A., dan Yanti, F. A.	2024	Review berbasis PRISMA menunjukkan hubungan negatif signifikan kecemasan matematika dengan prestasi akademik siswa.	Sinta 2
20	Wahyuni, R., Juniati, D., dan Wijayanti, P.	2025	Analisis bibliometrik 321 artikel menunjukkan tren riset kecemasan matematika secara global.	Scopus Q3

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil telaah dari sepuluh artikel memperlihatkan bahwa kecemasan matematika berhubungan negatif dengan capaian belajar pada berbagai jenjang pendidikan. Kecemasan terbukti menurunkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Setiawan, Pujiastuti, dan Susilo, 2021; Ratna dan Yahya, 2022) serta melemahkan prestasi akademik secara umum (Hartati et al., 2024). Bahkan, penelitian Prasetyo dan Dasari (2023) menemukan bahwa peningkatan kecemasan dapat mengurangi motivasi, yang pada akhirnya berdampak pada hasil belajar matematika.

Selain itu, hasil kajian menunjukkan bahwa faktor internal dan eksternal memiliki peranan penting dalam memperkuat dampak kecemasan. Faktor internal yang banyak ditemukan adalah rendahnya efikasi diri dan motivasi belajar, sedangkan faktor eksternal mencakup metode pengajaran yang monoton, tekanan lingkungan belajar, hingga pengalaman belajar negatif sebelumnya (Hartati et al., 2024; Polacco, Zsoldos-Marchiş, dan Dekel, 2023). Siswa dengan kecemasan tinggi juga cenderung menghindari aktivitas belajar tambahan, misalnya enggan mengikuti kegiatan nonformal, yang pada gilirannya memperburuk capaian belajar matematika (Song, Li, Quintero, dan Wang, 2023).

Meski demikian, beberapa penelitian menegaskan bahwa dukungan sosial dan relasi guru siswa dapat membantu meredam pengaruh kecemasan. Palmwood (2024) melaporkan bahwa aliansi positif antara mahasiswa dan dosen terbukti mampu menurunkan dampak kecemasan sedang terhadap capaian akademik. Hal ini menunjukkan bahwa iklim pembelajaran yang mendukung dan hubungan interpersonal yang baik dapat memberikan perlindungan bagi siswa dalam menghadapi kecemasan matematika.

Intervensi juga menjadi salah satu solusi yang ditawarkan dalam literatur. Sammallahti, Finell, Jonsson, dan Korhonen (2023) melalui meta-analisis menemukan bahwa intervensi berbasis dukungan kognitif dan regulasi emosi efektif untuk menurunkan kecemasan sekaligus meningkatkan performa akademik. Intervensi semacam ini memberikan peluang bagi pendidik untuk merancang pembelajaran yang lebih memperhatikan aspek emosional siswa, bukan hanya pencapaian kognitif.

Di sisi lain, kajian bibliometrik oleh Wahyuni, Juniati, dan Wijayanti (2025) mengungkapkan bahwa penelitian mengenai kecemasan matematika terus berkembang secara global. Fokus riset tidak hanya menyoroti dampaknya terhadap hasil belajar, tetapi juga strategi pencegahan dan intervensi yang tepat sasaran. Temuan ini memperlihatkan bahwa kecemasan matematika telah menjadi isu penting dalam pendidikan matematika di berbagai konteks, baik nasional maupun internasional, sehingga menuntut perhatian lebih dari peneliti dan praktisi pendidikan.

Selain temuan-temuan utama yang telah diuraikan, hasil telaah literatur juga memperlihatkan adanya variasi tingkat kecemasan matematika berdasarkan jenjang pendidikan dan konteks sosial budaya. Polacco, Zsoldos-Marchiş, dan Dekel (2023) menemukan bahwa guru sering mengamati gejala kecemasan lebih kuat pada siswa tingkat menengah atas dibandingkan sekolah dasar. Hal ini menunjukkan bahwa semakin kompleks materi dan tuntutan evaluasi, semakin besar pula tekanan emosional yang dialami peserta didik. Ciri khas kecemasan tersebut bukan hanya berupa ketegangan fisik seperti jantung

berdebar dan keringat dingin, tetapi juga ekspresi nonverbal seperti mimik tegang, suara bergetar, serta perilaku menghindar ketika diminta menjawab soal matematika.

Penelitian lintas budaya juga memperlihatkan perbedaan sumber kecemasan matematika antara siswa Asia dan Barat. Menurut Wahyuni, Juniati, dan Wijayanti (2025), faktor budaya yang menekankan nilai akademik tinggi di Asia dapat memperkuat tekanan performa sehingga meningkatkan kecemasan, sedangkan di negara Barat faktor self-concept dan peran guru lebih dominan dalam memengaruhi kepercayaan diri siswa terhadap matematika. Dengan demikian, strategi intervensi sebaiknya mempertimbangkan karakteristik sosial emosional dan konteks budaya siswa.

Dari sisi teoritik, beberapa studi menyoroti model hubungan timbal balik (reciprocal model) antara kecemasan dan hasil belajar matematika. Sammallahti et al. (2023) menjelaskan bahwa tidak hanya kecemasan menyebabkan penurunan prestasi, tetapi kegagalan berulang juga memperkuat kecemasan di tahap berikutnya. Intervensi berbasis regulasi emosi dan dukungan kognitif ditemukan efektif dalam memutus lingkaran negatif ini dengan menurunkan tingkat kecemasan sebesar  $g = -0,467$  dan meningkatkan performa akademik sebesar  $g = 0,502$ .

Selain itu, penelitian Palmwood (2024) mempertegas bahwa hubungan interpersonal positif antara guru dan mahasiswa berperan sebagai penyangga (buffer) terhadap dampak kecemasan sedang. Mahasiswa yang merasakan dukungan emosional dan empati dari dosennya menunjukkan peningkatan performa akademik meski memiliki tingkat kecemasan yang moderat. Temuan ini memperkuat urgensi pentingnya kehangatan pedagogis (teacher-student alliance) dalam menekan efek destruktif kecemasan akademik.

Lebih lanjut, temuan Song, Li, Quintero, dan Wang (2023) memperluas pemahaman melalui model penghindaran belajar (learning avoidance model). Mereka membuktikan bahwa siswa dengan kecemasan tinggi tidak hanya menunjukkan prestasi lebih rendah di sekolah, tetapi juga cenderung menghindari kegiatan non-formal seperti bimbingan tambahan atau latihan di rumah, sehingga menghambat perkembangan kompetensi numerik jangka panjang. Hal ini menegaskan bahwa kecemasan tidak hanya berimplikasi psikologis, tetapi juga berdampak perilaku yang konkret dalam proses belajar.

Dengan demikian, hasil sintesis memperlihatkan bahwa faktor internal (seperti efikasi diri dan motivasi), faktor eksternal (dukungan guru, iklim kelas, dan pengalaman belajar), serta mekanisme perilaku (penghindaran dan regulasi emosi) saling berinteraksi dalam menjelaskan hubungan negatif antara kecemasan matematika dan hasil belajar. Kombinasi pendekatan psikologis, pedagogis, dan sosial emosional menjadi kunci dalam merancang intervensi efektif untuk mengurangi kecemasan matematika.

Hasil sintesis dari artikel tambahan memperkuat temuan bahwa kecemasan matematika berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap capaian kognitif siswa. Finell et al. (2022) melalui meta-analisis menunjukkan bahwa kecemasan matematika memiliki hubungan negatif yang signifikan dengan performa matematika, dengan memori kerja berperan sebagai mediator penting dalam hubungan tersebut. Temuan ini mendukung teori Attentional Control Theory yang menyatakan bahwa kecemasan menguras sumber daya kognitif yang diperlukan dalam pemrosesan matematis.

Selain itu, kecemasan matematika juga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Makrufah dan Ismail (2022) menemukan bahwa siswa dengan kecemasan matematika rendah menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih lengkap dalam menyelesaikan soal HOTS dibandingkan siswa dengan kecemasan tinggi. Perbedaan ini tampak jelas pada level mengevaluasi dan mencipta, yang menuntut kapasitas kognitif dan regulasi emosi yang lebih kompleks.

Dari sisi faktor internal dan eksternal, penelitian Wulandari dan Agustika (2020) membuktikan bahwa efikasi diri dan sikap terhadap matematika memengaruhi kompetensi pengetahuan matematika baik secara langsung maupun tidak langsung melalui kecemasan matematika. Temuan ini menegaskan bahwa kecemasan matematika berperan sebagai variabel mediasi yang memperkuat atau melemahkan pengaruh faktor psikologis lain terhadap hasil belajar.

Faktor lingkungan belajar juga turut berkontribusi. Gunawan et al. (2024) menunjukkan bahwa kecemasan matematika bersama dengan fasilitas belajar memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap variasi hasil belajar matematika siswa. Hal ini menegaskan bahwa kecemasan matematika tidak dapat dilepaskan dari konteks pembelajaran dan dukungan lingkungan belajar yang tersedia.

Dalam hal intervensi, program konseling berbasis social emotional learning terbukti efektif menurunkan kecemasan matematika siswa sekolah menengah. Kamoura dan Altakhayneh (2021) melaporkan bahwa siswa yang mengikuti program konseling menunjukkan penurunan kecemasan matematika yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol, tanpa perbedaan berdasarkan jenis kelamin.

## SIMPULAN

Kajian literatur sistematis ini menegaskan bahwa kecemasan matematika merupakan hambatan signifikan yang dapat mengurangi kualitas hasil belajar. Dampaknya terlihat pada melemahnya kemampuan penalaran, pemecahan masalah, dan pencapaian akademik siswa. Faktor internal berupa rendahnya motivasi dan keyakinan diri, serta faktor eksternal seperti metode pembelajaran dan pengalaman belajar sebelumnya, terbukti memperkuat dampak tersebut. Namun demikian, dukungan dari guru, lingkungan belajar yang positif, serta intervensi berbasis kognitif dan regulasi emosi dapat menjadi solusi untuk menekan tingkat kecemasan. Oleh sebab itu, diperlukan strategi pengajaran yang adaptif, penguatan motivasi siswa, serta perhatian pada aspek emosional agar pembelajaran matematika berlangsung lebih efektif dan inklusif.

Secara keseluruhan, tinjauan pustaka sistematis ini memperkuat bukti bahwa kecemasan matematika merupakan fenomena multidimensional yang tidak dapat dipandang semata-mata sebagai reaksi emosional, melainkan hasil interaksi kompleks antara aspek kognitif, afektif, dan sosial. Hasil kajian berbagai sumber menunjukkan bahwa peningkatan kecemasan secara konsisten menurunkan kinerja akademik siswa pada berbagai jenjang pendidikan, dengan mekanisme utama melalui penurunan motivasi, gangguan memori kerja, serta perilaku penghindaran belajar.

Dengan demikian, hasil SLR ini menegaskan bahwa pembelajaran matematika yang efektif tidak hanya bergantung pada penguasaan konsep, tetapi juga pada manajemen emosi, dukungan sosial, dan desain pedagogi yang empatik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara menyeluruh baik dari aspek kognitif maupun afektif.

Dapat ditegaskan bahwa kecemasan matematika merupakan faktor multidimensional yang tidak hanya berdampak pada hasil belajar matematika, tetapi juga pada kesejahteraan emosional, memori kerja, kemampuan berpikir kritis, serta kebahagiaan siswa. Kecemasan matematika terbukti memediasi dan memoderasi hubungan antara faktor afektif, kognitif, dan lingkungan belajar terhadap capaian akademik.

Selain itu, bukti empiris menunjukkan bahwa kecemasan matematika dapat dikurangi melalui intervensi yang terencana, baik melalui penguatan efikasi diri, penerapan model pembelajaran yang tepat, maupun program konseling berbasis sosial-emosional. Dengan demikian, pengelolaan kecemasan matematika perlu menjadi bagian integral dari desain pembelajaran matematika agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal, baik dari aspek kognitif maupun afektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, T., & Ulfah, S. (2022). Pengaruh kecemasan matematika siswa terhadap kemampuan penalaran matematis pada pembelajaran daring. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(1), 81–92. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i1.13215>
- Balt, M., Börnert-Ringleb, M., & Orbach, L. (2022). Reducing math anxiety in school children: A systematic review of intervention research. *Frontiers in Education*, 7, 798516. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.798516>
- Finell, J., Sammallahti, E., Korhonen, J., Eklöf, H., & Jonsson, B. (2022). Working memory and its mediating role on the relationship of math anxiety and math performance: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 798090. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.798090>
- Gunawan, E. S., Amrullah, A., Novitasari, D., & Soepriyanto, H. (2024). Pengaruh kecemasan matematika dan fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. *Mandalika Mathematics and Education Journal*, 6(2), 428–436. <https://doi.org/10.29303/jm.v6i2.7393>
- 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), 418–432. <https://doi.org/10.29210/1132300>
- Kamour, M., & Altakhayneh, B. (2021). Impact of a counseling program based on social emotional learning toward reducing math anxiety in middle school students. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(3), 2026–2038. <https://ijci.wcci-international.org>
- Kesici, A. (2023). The effect of attitude towards school on the students' happiness: The moderating role of math anxiety. *Mathematics Teaching Research Journal*, 15(5), 209–226. <https://commons.hostos.cuny.edu/mtrj/>
- Makrufah, S., & Ismail. (2022). Profil berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal higher order thinking skills ditinjau dari tingkat kecemasan matematika. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(3), 868–883.
- Nurjanah, I., & Alyani, F. (2021). Kecemasan matematika siswa sekolah menengah pada pembelajaran matematika dalam jaringan. *Jurnal Elemen*, 7(2), 407–424. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i2.3522>
- Palmwood, E. N. (2024). Student–teacher alliance buffers against the impact of moderate math anxiety on course performance among college students. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 24(1), 19–30. <https://doi.org/10.14434/josotl.v24i1.34930>
- Pantoja, N., Schaeffer, M. W., Rozek, C. S., Beilock, S. L., & Levine, S. C. (2020). Children's math anxiety predicts their math achievement over and above a key foundational math skill. *Journal of Cognition and Development*, 21(5), 709–728. <https://doi.org/10.1080/15248372.2020.1832098>
- Polacco, D., Zsoldos-Marchiş, I., & Dekel, R. (2023). Perspectives of teachers on the signs and causes of mathematics anxiety. *Acta Didactica Napocensia*, 16(2), 129–143. <https://doi.org/10.24193/adn.16.2.10>
- Prasetyo, F., & Dasari, D. (2023). Studi literatur: Identifikasi kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. *Range: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 240–253.
- Prasetyo, F., & Juandi, D. (2023). Systematic literature review: Identifikasi penerapan model pembelajaran terhadap kecemasan matematika siswa. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 28–39. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/ELIPS>

- Ratna, R., & Yahya, A. (2022). Kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 1–16. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i3.1908>
- Sammallahti, E., Finell, J., Jonsson, B., & Korhonen, J. (2023). A meta-analysis of math anxiety interventions. *Journal of Numerical Cognition*, 9(2), 346–362. <https://doi.org/10.5964/jnc.8401>
- Setiawan, M., Pujiastuti, E., & Susilo, B. E. (2021). Tinjauan pustaka sistematik: Pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. *Qalamuna: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 13(2), 239–256. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.870>
- Song, S., Li, T., Quintero, M., & Wang, Z. (2023). The link between math anxiety and math achievement: The role of afterschool learning. *Journal of Numerical Cognition*, 9(3), 418–432. <https://doi.org/10.5964/jnc.11325>
- Wahyuni, R., Juniati, D., & Wijayanti, P. (2025). Mathematics anxiety in mathematics education: A bibliometrics analysis. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(1), 380–393. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.21768>
- Wulandari, N. N. A., & Agustika, G. N. S. (2020). Efikasi diri, sikap dan kecemasan matematika berpengaruh secara langsung dan tidak langsung terhadap kompetensi pengetahuan matematika. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(2), 290–302.