



Pengaruh *Math Anxiety* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP: *Systematic Literature Review* tentang Peran Faktor Moderator

Jihan Fitria^{1*}

Universitas Singaperbangsa Karawang, 2310631050086@student.unsika.ac.id.

Muthiah Fildzah Noverli²

Universitas Singaperbangsa Karawang, muthiah.fildzah@fkip.unsika.ac.id.

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar matematika siswa SMP sering dikaitkan dengan *math anxiety* yang dapat menurunkan konsentrasi serta rasa percaya diri yang dimiliki siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah *math anxiety* berpengaruh signifikan dalam pencapaian hasil belajar matematika siswa SMP serta bagaimana bentuk pengaruhnya berdasarkan temuan berbagai penelitian sebelumnya. Meskipun hubungan antara *math anxiety* dan hasil belajar matematika telah banyak diteliti, temuan yang ada masih tersebar dan menunjukkan variasi besaran pengaruh, khususnya pada jenjang SMP. Selain itu, kajian yang merangkum secara sistematis *kontribusi math anxiety* serta peran faktor-faktor pemoderasi masih terbatas. Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menelaah 220 artikel yang diperoleh menggunakan penelusuran literatur pada basis data Google Scholar (via Publish or Perish) dan pencarian manual pada jurnal terindeks SINTA 1–5. Setelah melalui proses penyaringan dan penilaian kelayakan, diperoleh 20 artikel yang dianggap relevan untuk dianalisis lebih lanjut. Hasil kajian menyatakan bahwa sebagian besar penelitian menemukan efek signifikan yang bersifat negatif antara *math anxiety* dan hasil belajar siswa SMP, dengan kontribusi pengaruh yang dilaporkan berada pada rentang 16,4% hingga 79%. Namun, faktor seperti *self-efficacy*, motivasi belajar, kemampuan mengatur diri, serta dukungan dari lingkungan sosial dapat mengurangi dampak negatif kecemasan tersebut. Kesimpulannya, tingkat *math anxiety* terhadap matematika memiliki pengaruh signifikan dan bersifat negatif pada pencapaian belajar matematika siswa SMP, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang mendukung peningkatan kepercayaan diri dan menciptakan suasana belajar yang nyaman.

Kata kunci: Hasil Belajar, Kecemasan Matematika, SMP

PENDAHULUAN

Matematika adalah bidang ilmu yang memainkan peran krusial dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan argumentatif. Menurut Badriyah dkk. (2020), matematika mampu memperkuat keterampilan berpikir logis dan rasional, serta berkontribusi terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan di kehidupan sehari-hari maupun di lingkungan kerja, dan juga mendukung kemajuan sains dan teknologi. Sejalan dengan pendapat tersebut, Sunedi dan Maharani (2023) menjelaskan bahwa matematika adalah ilmu yang berfokus pada angka, perhitungan, masalah numerik, kuantitas, pola, bentuk, dan struktur, serta berfungsi sebagai alat berpikir dan dasar bagi berbagai disiplin ilmu lainnya. Berdasarkan kedua pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika memiliki peranan besar dalam mengembangkan cara berpikir rasional dan menjadi dasar bagi penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun perkembangan teknologi modern.

Idealnya, siswa SMP mampu memahami dengan baik konsep-konsep matematika dan mengaplikasikannya secara nyata dilingkungan sosial. Hal tersebut selaras dengan arah pembelajaran yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2018 yang mengatur tentang Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), sehingga mengupayakan agar siswa memiliki kemampuan untuk bisa berpikir kritis dan kemampuan dalam menyelesaikan masalah, serta berkomunikasi secara matematis. Meskipun demikian, faktanya hasil belajar matematika siswa di Indonesia masih berada pada

tingkat yang rendah. Menurut survei internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA), pencapaian belajar matematika siswa di Indonesia menempati posisi bawah dibandingkan negara lain. Kondisi ini menggambarkan adanya kesenjangan antara harapan kurikulum dan kemampuan aktual siswa dalam penguasaan matematika.

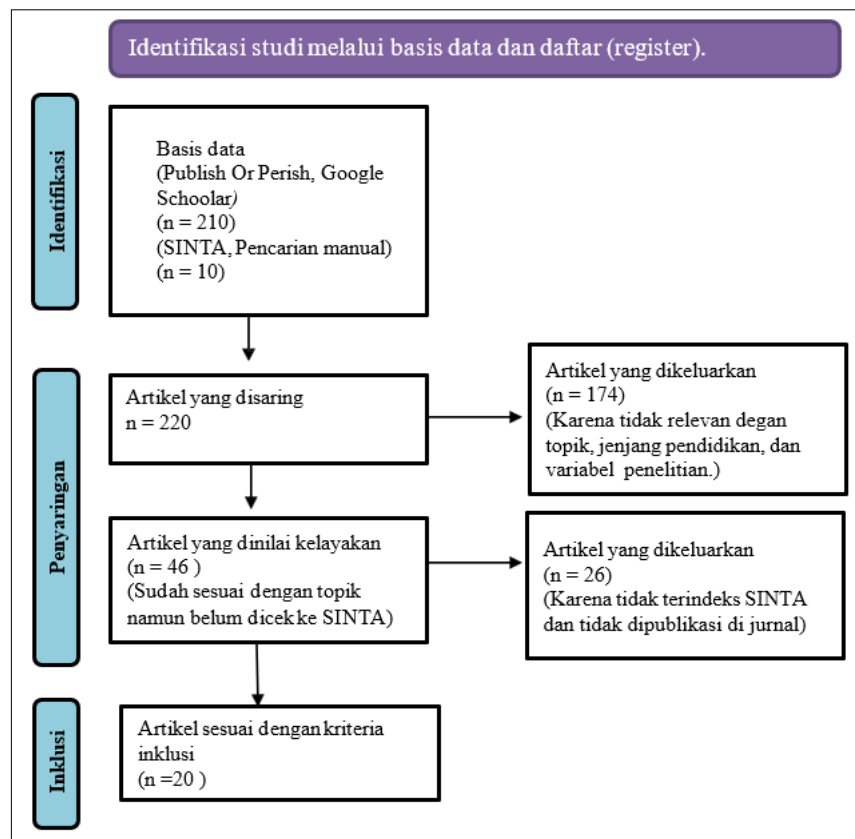
Salah satu faktor yang banyak dikaji sebagai penyebab rendahnya hasil belajar matematika karena *math anxiety*. Menurut Barroso et al. (2021), *math anxiety* merupakan kondisi emosional negatif yang muncul ketika individu berhadapan dengan tugas matematika, yang dapat menghambat proses berpikir dan menurunkan performa akademik. Kondisi tersebut diperkuat oleh Luttenberger et al. (2018) yang menegaskan bahwa *math anxiety* berhubungan erat dengan keterbatasan memori kerja (*working memory*), sehingga siswa menghadapi hambatan ketika mengerjakan soal matematika secara efektif.

Meskipun demikian, hubungan antara *math anxiety* terhadap hasil belajar tidak selalu unik. Rada dan Lucietto (2022) menekankan bahwa terdapat faktor-faktor lain seperti dukungan sosial, *self-efficacy*, dan strategi belajar yang turut memengaruhi sejauh mana kecemasan berdampak terhadap prestasi siswa. Selain itu, Barroso et al. (2021) melalui meta-analisis juga menemukan bahwa tingkat pengaruh *math anxiety* bervariasi tergantung pada jenjang pendidikan, karakteristik siswa, dan jenis instrumen yang diterapkan dalam penelitian ini.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji hubungan antara *math anxiety* dan hasil belajar matematika, temuan yang dihasilkan masih tersebar dan menunjukkan variasi besaran pengaruh, khususnya pada jenjang SMP. Selain itu, kajian yang secara sistematis merangkum kontribusi *math anxiety* serta peran faktor-faktor pemoderasi seperti *self-efficacy*, dukungan sosial, dan strategi belajar masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan suatu kajian yang mampu menyintesis hasil-hasil penelitian terdahulu secara komprehensif guna memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai pengaruh *math anxiety* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP.

Sejalan dengan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan guna memaparkan *Systematic Literature Review* (SLR) mengenai kontribusi *math anxiety* terhadap hasil belajar siswa SMP. *Math anxiety* dipandang sebagai bagian dari faktor afektif yang berpotensi menghambat proses berpikir, menurunkan rasa percaya diri, dan berdampak negatif pada pencapaian akademik siswa. Melalui telaah terhadap berbagai penelitian terdahulu, artikel ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pengaruh *math anxiety* terhadap hasil belajar siswa SMP.

METODE



Gambar 1. Diagram PRISMA

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). SLR adalah suatu metode untuk mengenali, menyaring, atau mengkaji seluruh penelitian yang relevan dengan rumusan masalah maupun fokus penelitian (Calderón & Ruiz, 2015). Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan bukti secara menyeluruh, kemudian melakukan penyaringan agar hanya literatur yang memenuhi kriteria yang ditetapkan yang dianalisis lebih lanjut. Selain itu, kelebihan utama dari SLR adalah kemampuannya memberikan gambaran umum mengenai perkembangan penelitian pada suatu bidang serta mengidentifikasi celah (*research gap*) yang dapat ditindaklanjuti pada penelitian berikutnya. Dalam penelitian ini, literatur yang dianalisis dibatasi pada artikel-artikel jurnal yang terpublikasi antara tahun 2018 hingga 2025, sedangkan artikel yang terbit sebelum periode tersebut tidak dimasukkan dalam kajian. Tahapan prosedur penelitian *Systematic Literature Review* terdiri dari 5 tahapan (Zawacki-Richter et al., n.d.).

Merumuskan Pertanyaan Penelitian

Pada tahap ini, peneliti merumuskan pertanyaan penelitian yang menjadi dasar analisis secara mendalam. Pertanyaan penelitian tersebut disusun dengan mengacu pada topik yang telah ditetapkan, sehingga kajian dapat dilakukan secara terarah. Rumusan pertanyaan ini juga berfungsi untuk menjaga konsistensi antara tujuan penelitian dengan hasil yang diharapkan. Dengan demikian, penelitian ini secara khusus difokuskan pada dua pertanyaan penelitian berikut:

1. Apakah *math anxiety* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa SMP?
2. Bagaimana pengaruh *math anxiety* terhadap hasil belajar siswa SMP?

Mencari Literatur (Identifikasi)

Proses pencarian literatur pada penelitian ini dilakukan melalui aplikasi Publish or Perish (PoP) menggunakan situs Google Scholar serta mencari manual melalui portal SINTA untuk memperluas cakupan sumber. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi

“kecemasan matematika” dan “hasil belajar. Melalui strategi pencarian tersebut, peneliti memperoleh sekitar 220 artikel jurnal yang kemudian diseleksi lebih lanjut sesuai dengan kriteria penelitian.

Kriteria Seleksi (Penyaringan)

Peneliti menerapkan beberapa kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini.

Tabel 1. Kriteria inklusi dan eksklusi

ASPEK	INKLUSI	EKSKLUSI
Tahun publikasi	2018-2025	<2018
Jenis Publikasi	Artikel yang diterbitkan pada jurnal terindeks Sinta 1 sampai Sinta 5 atau Scopus	Artikel yang berasal dari jurnal Sinta 6, tidak terindeks Sinta, atau tidak terindeks Scopus atau non- jurnal (skripsi, tesis, disertasi, prosiding, laporan penelitian, buku, artikel populer)
Bahasa	Bahasa Indonesia atau Inggris	Bahasa lain tanpa terjemahan
Topik	Menelaah hubungan antara <i>math anxiety</i> dan hasil belajar matematika siswa	Tidak membahas kecemasan atau hasil belajar
Subjek penelitian	Siswa SMP/MTs (sekolah menengah pertama)	Siswa SMA, Mahasiswa, guru, atau jenjang lain

Artikel yang ditinjau dalam penelitian ini dibatasi pada publikasi dengan rentang tahun 2018 hingga 2025. Peneliti hanya memasukan artikel yang dipublikasikan pada jurnal terindeks, baik nasional (Sinta 1 sampai Sinta 5) maupun internasional (Scopus). Literatur yang dipilih difokuskan pada topik yang relevan dengan penelitian, yaitu *math anxiety* terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP/MTs. Pada tahap akhir penyaringan, hanya artikel yang secara langsung membahas kontribusi *math anxiety* terhadap hasil belajar siswa SMP yang dianalisis lebih lanjut. Setelah melalui tahap penyaringan peneliti mendapat bahwa 220 artikel tersebut tidak memenuhi kriteria inklusi karena artikel tidak sesuai dengan fokus penelitian pada aspek jenis publikasi di jurnal. Dengan demikian, total artikel yang tersisa pada tahap ini yaitu 20 artikel penelitian.

Proses Seleksi Studi (Kelayakan)

Setelah seluruh artikel terkumpul, peneliti menelaah judul, kata kunci, dan abstrak dari masing-masing artikel untuk menilai tingkat relevansinya dengan fokus penelitian. Proses ini dilakukan secara hati-hati, karena tidak semua artikel yang memuat istilah *math anxiety* benar-benar membahas keterkaitannya dengan hasil belajar matematika siswa SMP. Berdasarkan tinjauan awal, sebanyak 174 artikel dikeluarkan karena dianggap tidak relevan. Alasan eksklusi di antaranya adalah artikel membahas jenjang pendidikan yang berbeda (misalnya SD atau SMA), meneliti variabel lain yang tidak berhubungan langsung dengan *math anxiety*, menyoroti hasil belajar pada mata pelajaran selain matematika, serta karena tidak tersedia dalam jurnal ilmiah yang terindeks secara resmi. Dengan demikian, setelah tahap kelayakan, jumlah artikel yang tersisa dan dianggap memenuhi kriteria awal adalah 46 artikel.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Setelah menggabungkan seluruh hasil pencarian artikel dari berbagai sumber, peneliti kemudian menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk menjamin bahwa literatur yang dipilih memiliki relevansi tinggi dengan tujuan penelitian. Proses ini dilakukan agar artikel yang dianalisis memiliki keterkaitan langsung dengan topik kontribusi *math anxiety* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. Dari tahap ini, akhirnya ditetapkan bahwa terdapat 20

artikel jurnal yang dianggap paling relevan dan memenuhi syarat. Seluruh artikel yang terpilih tersedia dalam bentuk teks lengkap, sehingga memungkinkan dilakukan telaah isi secara mendalam pada tahapan penelaahan berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada awal kajian, peneliti mengidentifikasi sejumlah artikel hasil penelitian yang relevan untuk menemukan literatur yang dipublikasikan di berbagai jurnal ilmiah. Artikel-artikel tersebut dikumpulkan melalui penelusuran literatur menggunakan aplikasi Publish or Perish yang terhubung dengan basis data Google Scholar serta ditambah dengan penelusuran manual pada jurnal terakreditasi Sinta 1 sampai Sinta 5. Hasil pencarian awal menghasilkan total 220 artikel. Setelah melalui proses penyaringan dan seleksi berdasarkan kriteria yang ditentukan, didapat 20 artikel yang dianggap paling relevan dengan fokus penelitian, yaitu kontribusi *math anxiety* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. Artikel-artikel terpilih inilah yang kemudian dianalisis lebih lanjut, dan ringkasan berbagai temuan penelitian tersebut disajikan secara ringkas dalam tabel berikut.

Tabel 2. Ringkasan 20 Artikel Terpilih tentang Pengaruh *Math Anxiety* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP (2018-2025)

No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Temuan Utama
1.	PENGARUH SELF-REGULATED LEARNING, KECEMASAN MATEMATIKA, DUKUNGAN SOSIAL GURU MATEMATIKA, DAN DUKUNGAN SOSIAL TEMAN SEBAYA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP NEGERI "X" SURABAYA	Wuryaning Hendri Hastuti, Nono Hery Yoentono	2019	Jurnal Psikologi Integratif	Kuantitatif	Penelitian ini menemukan hubungan yang signifikan Antara tingkat <i>math anxiety</i> dan prestasi belajar matematika siswa, dengan total kontribusi variabel sebesar 13,2%. Analisis parsial menunjukkan bahwa <i>math anxiety</i> menurunkan capaian belajar, sedangkan dukungan guru Berperan dalam meningkatkan prestasi siswa.

No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Temuan Utama
2.	Studi Literatur: Identifikasi Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa	Freddy Prasetyo, Dadan Dasari	2023	RANGE : Jurnal Pendidikan Matematika	<i>Systematic Literature Review</i> (SLR)	Penelitian ini mengindikasikan bahwa <i>math anxiety</i> berpengaruh negatif secara signifikan terhadap pencapaian belajar, adapun motivasi belajar memiliki pengaruh positif yang signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan <i>math anxiety</i> cenderung menurunkan hasil belajar siswa.
3.	Pengaruh Kecemasan Matematika dan Fasilitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa	Eka Satria Gunawan, Amrullah, Dwi Novitasari, Harry Soepriyanto	2024	MANDALIKA : mathematics and Education Journal	Kuantitatif.	Penelitian ini mengindikasikan terdapat pengaruh signifikan yang bersifat negatif dari <i>math anxiety</i> terhadap hasil belajar ($t = 6,984$; $R^2 = 0,619$), sedangkan fasilitas belajar berpengaruh positif signifikan ($t = 6,264$; $R^2 = 0,567$). Secara bersama, keduanya memengaruhi hasil belajar sebesar 73,9%, artinya kecemasan menurunkan dan fasilitas meningkatkan

No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Temuan Utama
4.	Pengaruh Kecemasan Matematika Siswa Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Pada Pembelajaran Daring	Tasya Amelia, Syafika Ulfah	2022	JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)	Kuantitatif	Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat <i>math anxiety</i> siswa berada pada kategori sedang (67,3%) serta keterampilan analisis matematis juga pada kategori sedang (65,1%). Namun, tidak ditemukan pengaruh signifikan antara <i>math anxiety</i> memengaruhi keterampilan penalaran matematis siswa kelas VIII ketika belajar daring.
5.	Hubungan Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa	Apolonia Hendrice Ramda, Bedilius Gunur	2021	JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)	kuantitatif	Penelitian ini menemukan bahwa <i>math anxiety</i> berhubungan negatif signifikan ($r = -0,359$; $p = 0,009$) dan motivasi belajar berhubungan positif signifikan ($r = 0,525$; $p = 0,000$) terhadap prestasi belajar matematika siswa.
6.	Pengaruh Kecemasan Matematika (Math Anxiety) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Mtsn 6 AGAM Tahun Pelajaran 2020/2021	Devita Puspita Sari, Tasmin Rahmat, Weda Aprison, Haida Fitri	2023	Innovative: Journal of Social Science Research	Kuantitatif	Penelitian ini mengindikasikan bahwa <i>math anxiety</i> memberikan pengaruh negatif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 6 Agam. Berdasarkan analisis regresi, diperoleh persamaan $Y =$

No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Temuan Utama
						154,64 – 0,988X, dengan koefisien korelasi $r = -0,654$ dan koefisien determinasi 42,72%. Dengan kata lain, tingkat <i>math anxiety</i> yang tinggi cenderung berkorelasi dengan rendahnya capaian hasil belajar matematika siswa.
7.	Pengaruh Mathematics Anxiety Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa	Citra Berliana, Alpha Galih Adirakas iwi	2021	Jurnal Cendeki a Jurnal Pendidikan	Kuantitatif	Penelitian ini mengindikasikan adanya peran <i>math anxiety</i> terhadap pelajaran matematika memiliki dampak negatif secara
8.	THE EFFECT OF MATH ANXIETY ON ACADEMIC PROCRASTINATION OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENT	Lusiana Nur Maghfiroh, Trisna Roy Pradipta	2023	Mathline : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika	Kuantitatif	Penelitian ini mengindikasikan bahwa <i>math anxiety</i> berpengaruh positif terhadap prokrastinasi akademik siswa. Koefisien korelasi Pearson yang diperoleh sebesar 0,312 dengan signifikansi 0,004 ($p < 0,05$), mengindikasikan bahwa kedua variabel terkait secara signifikan, meskipun tingkat kekuatannya tergolong lemah.

No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Temuan Utama
9.	PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS, PROBLEM STRESS MATEMATIKA DAN SELF-REGULATED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA	Tanisa Diva Aryani, Maylita Hasyim	2018	AKSI OMA; jurnal program studi pendidikan matematika	Kuantitatif	Penelitian ini menunjukkan bahwa <i>math anxiety</i> dan <i>problem stress</i> matematika memiliki pengaruh negatif terhadap hasil belajar matematika, sedangkan self-regulated learning memiliki pengaruh positif. Secara simultan, ketiga variabel ini memberikan kontribusi signifikan sebesar 44,6% terhadap pencapaian belajar siswa.
10.	Online tutoring in pandemic: An Investigation on students' mathematics anxiety and learning motivation	Syafika Ulfah, Khoirunnisa Collins Bekoe	2021	Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika	Kuantitatif	Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat <i>math anxiety</i> siswa pada belajar secara daring tergolong sedang dengan skor rata-rata 78,5, dikarenakan siswa
11.	Pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar matematika siswa	Evi Novia Artama, Siti Maghfirrotun Amin, Tatag Yuli Eko Siswono	2020	JPPMS: Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains	Kuantitatif	Penelitian ini mengindikasikan bahwa <i>math anxiety</i> terbukti berpengaruh negatif secara signifikan terhadap hasil belajar siswa. Dengan korelasi -0,741 dan kontribusi 54,8%, hasil belajar matematika cenderung menurun seiring dengan meningkatnya tingkat kecemasan yang dialami.

No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Temuan Utama
12.	Kecemasan Matematika Siswa Ditinjau Dari Hasil Belajar	Danu Nugroho, Zainuddin Untu, Auliaul Fitrah Samsuddin	2023	Jurnal Derivat : Jurnal Matematika & Pendidikan Matematika	Kualitatif	Penelitian ini mengindikasikan bahwa tingkat <i>math anxiety</i> siswa termasuk pada kategori ringan, dengan rata-rata hasil belajar 38,18. Hasil analisis juga memperlihatkan Adanya hubungan antara <i>math anxiety</i> siswa dan pencapaian hasil belajar tidak sepenuhnya konsisten, karena beberapa siswa dengan kecemasan tinggi justru memperoleh nilai yang baik.
13.	Analisis Kecemasan Matematis Siswa SMP Terhadap Hasil Belajar Matematika	Reni Nuraeni, Dadang Rahman Munandar	2023	Jurnal Didactical Mathematics	Kualitatif	Penelitian ini mengindikasikan bahwa tingkat <i>math anxiety</i> berdampak terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Rata-rata kecemasan sebesar 29,5% (kategori rendah–sedang) dengan aspek kognitif tertinggi (32,37%). Meskipun 81% siswa mencapai ketuntasan belajar, kecemasan tetap berdampak negatif terhadap pemahaman mereka.

No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Temuan Utama
14.	Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Hasil belajar Matematika Kelas VIII MTs	Dedi Irawan, Sudi Prayitn, Ulfa Lu'luilm aknun, Harry Soeprian to	2023	Journal of Classroom Action Research	Kuantitatif	Penelitian ini mengindikasikan bahwa <i>math anxiety</i> berpengaruh negatif terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil analisis korelasi Rank Spearman menghasilkan $r = -0,89$ dengan koefisien determinasi sebesar 79%, yang berarti <i>math anxiety</i> berkontribusi sebesar 79% terhadap rendahnya hasil belajar siswa, sedangkan 21% sisanya dijelaskan oleh faktor.
15.	Pengaruh Kecemasan Matematika Dan Prokrastinasi Akademik Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 7 Balikpapan	Zuraida, Tri Hariyati Nur Indah Sari, Suci Yuniarti	2020	INSPIRAMATIKA: Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika	Kuatitatif	Penelitian ini mengindikasikan bahwa baik <i>math anxiety</i> maupun prokrastinasi akademik memberikan dampak yang signifikan pada pencapaian hasil belajar matematika siswa, dengan tingkat signifikansi masing-masing 0,023 dan 0,012. Berdasarkan temuan ini, disimpulkan bahwa tingkat <i>math anxiety</i> dan prokrastinasi akademik yang tinggi berimplikasi sehingga hasilnya cenderung menurun.

No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Temuan Utama
16.	PENGARUH MOTIVASI BELAJAR, KECEMASAN MATEMATIKA (MATH ANXIETY), GAYA BELAJAR AUDITORI, DAN LINGKUNGAN BELAJAR TERHADAP PERSEPSI HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VII SEKOLAH XYZ, JAKARTA	Posma Debora , Innoce ntius Bernarto	2025	Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri	Kuantitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar (0,348), gaya belajar auditori (0,176), dan lingkungan belajar (0,265) berpengaruh positif, sedangkan <i>math anxiety</i> (0,242) juga positif meski hipotesisnya ditolak. Keempat variabel ini menjelaskan 45,6% variasi persepsi hasil belajar matematika siswa.
17.	Pengaruh Math Anxiety Terhadap Hasil Belajar Melalui Self Efficacy Pada Siswa Kelas VIII SMPN 3 Madiun	Anggun Kiky Rian Saputri , Ika Krisdiana, Setyaningrum Nurul Hidayati	2024	INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research	Kuantitatif	Penelitian ini mengindikasikan bahwa <i>math anxiety</i> tidak memiliki pengaruh langsung terhadap hasil belajar ($t = 0,968$; $p = 0,333$), tetapi berpengaruh signifikan terhadap <i>self efficacy</i> ($t = 8,037$; $p = 0,000$) yang kemudian memediasi pengaruhnya terhadap hasil belajar ($t = 1,997$; $p = 0,046$).

No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Temuan Utama
18.	Pengaruh kecemasan matematika siswa kelas vii terhadap hasil belajar di smp negeri 3 kota bengkulu	Lola Anggun Nopela, Amelia Lestari, Sintia Lorenza, dan Fatrima Santri Syafri	2020	Jurnal Derivat	Kuantitatif	Penelitian ini mengindikasikan bahwa tingkat <i>math anxiety</i> memiliki hubungan positif yang signifikan dengan hasil belajar siswa, dengan nilai korelasi $r = 0,754$ dan signifikansi $p = 0,000 < 0,05$, jadi tingkat <i>math anxiety</i> yang lebih tinggi pada siswa berbanding lurus dengan pencapaian hasil belajar matematika mereka. Ini menandakan bahwa kecemasan pada tingkat tertentu dapat mendorong siswa untuk lebih fokus belajar.
19.	Mathematics Anxiety dan Hasil Belajar: Adakah Pengaruhnya?	Agis Yusup Safari dan Adi Ihsan Imami	2021	Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika	Kuantitatif	Penelitian ini mengindikasikan bahwa <i>math anxiety</i> berpengaruh negatif signifikan pada hasil belajar siswa, sebagaimana diperoleh persamaan regresi $Y = 124,790 - 1,112X$ dan koefisien determinasi $R^2 = 0,748$. Temuan ini mengindikasikan bahwa 74,8% variasi hasil belajar dapat dijelaskan oleh <i>math anxiety</i> , di mana peningkatan kecemasan siswa cenderung menurunkan

No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Temuan Utama
						prestasi belajar mereka.
20.	PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP KRISTEN MAKALE	Hersiyati Palayukan,	2025	PEDAGOGY: Jurnal Pendidik	Kuantitatif	Penelitian ini mengindikasikan bahwa <i>math anxiety</i> berdampak negatif

Berdasarkan pada Tabel 2, artikel-artikel yang diperoleh kemudian diklasifikasikan lebih lanjut berdasarkan tahun publikasi, metode penelitian yang diterapkan, serta temuan penelitian yang berkaitan dengan kontribusi *math anxiety* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. Hasil dari klasifikasi tersebut disajikan di dalam Tabel 3.

Tabel 3. Gambaran Karakteristik Literatur

Karakteristik	Variasi	Jumlah
Tahun publikasi artikel	2018	1
	2019	1
	2020	3
	2021	4
	2022	1
	2023	6
	2024	2
	2025	2
Metode penelitian	Kuantitatif Kualitatif	17
	Metode Campuran	2
	Lainnya/Review	1

Berdasarkan hasil telaah terhadap 20 artikel terpilih yang terbit pada rentang tahun 2018–2025, dapat diketahui bahwa sebagian besar penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif sedangkan sisanya kualitatif dan metode campuran. Kajian mengenai *math anxiety* pada siswa SMP menunjukkan peningkatan signifikan dalam tiga tahun terakhir, dengan jumlah publikasi terbanyak pada tahun 2023 sebanyak enam artikel. Seluruh penelitian berfokus pada siswa jenjang SMP/MTs, dengan beberapa di antaranya dilakukan selama pandemi COVID-19 untuk melihat dampak pembelajaran secara daring pada *math anxiety*.

Secara umum, hasil analisis mengindikasikan bahwa sebagian besar penelitian menemukan dampak negatif yang signifikan antara *math anxiety* dan capaian belajar siswa. Pengaruh tersebut bervariasi dari kontribusi sebesar 16,4% hingga 79%, tergantung pada faktor yang terlibat dalam penelitian. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa peningkatan *math anxiety* siswa berkorelasi melalui penurunan hasil belajar yang dicapai, sebagaimana ditemukan oleh Ramda & Gunur (2021), Puspita Sari et al. (2023), dan Palayukan et al. (2025).

Selain hubungan langsung tersebut, beberapa penelitian menambahkan variabel lain yang memengaruhi hubungan antara *math anxiety* dengan hasil belajar, misalnya motivasi belajar, *self-regulated learning*, beserta lingkungan sosial yang suportif dari guru dan teman. Faktor-faktor tersebut terbukti dapat memperlemah dampak negatif *math anxiety* terhadap hasil belajar siswa. Misalnya, penelitian Aryani & Hasyim (2018) menemukan bahwa kombinasi kecemasan, *problem stress*, dan regulasi diri menjelaskan 44,6% variasi hasil belajar.

Dalam kondisi pelaksanaan pembelajaran daring selama pandemi, tingkat *math anxiety* siswa umumnya menunjukkan pada kategori sedang dengan skor rata-rata antara 67–

78. Penelitian Ulfah & Bekoe (2021) meindikasi bahwa kesulitan memahami materi dan keterbatasan interaksi dengan guru menjadi penyebab utama munculnya kecemasan. Namun, penggunaan media pembelajaran interaktif dan dukungan guru terbukti dapat menurunkan tingkat kecemasan tersebut.

Selain itu, terdapat pula penelitian yang meninjau dampak lanjutan dari *math anxiety* terhadap perilaku belajar siswa. Maghfiroh & Pradipta (2023) menemukan bahwa *math anxiety* berhubungan positif dengan koefisien korelasi $r = 0,312$ ($p < 0,05$) menunjukkan adanya korelasi positif antara *math anxiety* dan prokrastinasi akademik, di mana siswa yang mengalami kecemasan tinggi cenderung menunda penyelesaian tugas matematika.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas penelitian sepakat *math anxiety* berdampak menurunkan hasil belajar matematika siswa SMP. Namun, dampak itu dapat diminimalkan melalui peningkatan motivasi belajar, dukungan sosial, dan kemampuan regulasi diri siswa.

Pembahasan

Hasil telaah terhadap dua puluh artikel menyatakan bahwa *math anxiety* memiliki hubungan negatif yang konsisten pada hasil belajar siswa SMP. Hasil ini selaras dengan pendapat Barroso et al. (2021) yang dalam meta-analisisnya menyebutkan bahwa *math anxiety* yaitu salah satu prediktor afektif terkuat yang menurunkan capaian matematika siswa di berbagai jenjang pendidikan. Hal ini disebabkan karena kecemasan dapat mengganggu memori kerja dan proses berpikir logis siswa, sehingga kemampuan mereka dalam memahami dan menyelesaikan soal menjadi menurun.

Meskipun sebagian besar penelitian dalam kajian ini menunjukkan hubungan negatif antara *math anxiety* dan hasil belajar matematika, satu penelitian (studi No. 18) menemukan hubungan yang bersifat positif. Temuan tersebut dapat dipahami sebagai pengecualian, yang kemungkinan disebabkan oleh tingkat kecemasan yang masih berada pada kategori ringan sehingga bersifat memotivasi siswa untuk lebih fokus dalam belajar. Selain itu, karakteristik sampel penelitian yang unik, seperti tingkat *self-efficacy* yang tinggi atau dukungan lingkungan belajar yang baik, juga dapat memengaruhi arah hubungan tersebut.

Selain itu, penelitian Lutzenberger et al. (2018) juga menegaskan bahwa *math anxiety* berhubungan erat dengan keterbatasan *working memory* dan rendahnya kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan matematisnya. Dengan demikian, peningkatan hasil belajar matematika bukan sekedar dipengaruhi disebabkan oleh kemampuan berpikir, tetapi dipengaruhi oleh kondisi emosional siswa saat menghadapi pembelajaran.

Namun demikian, pengaruh *math anxiety* tidak selalu bersifat mutlak. Beberapa penelitian dalam SLR ini menunjukkan bahwa adanya faktor pendukung seperti motivasi belajar, regulasi diri, dan dukungan sosial dapat menurunkan dampak negatif kecemasan terhadap hasil belajar. Misalnya, penelitian oleh Aryani & Hasyim (2018) dan Hastuti & Yoenanto (2019) menunjukkan bahwa *self-regulated learning* dan dukungan guru mampu meningkatkan kepercayaan diri siswa, sehingga kecemasan matematika tidak terlalu memengaruhi prestasi. Pendapat ini konsisten dengan teori motivasi belajar yang dikemukakan Zimmerman (2002), bahwa siswa dengan kemampuan regulasi diri tinggi akan

lebih mampu mengendalikan emosi, menetapkan tujuan, dan memantau kemajuan belajarnya secara efektif.

Konteks pembelajaran daring juga merupakan salah satu faktor utama dalam memahami dinamika *math anxiety*. Berdasarkan penelitian Ulfah & Bekoe (2021) serta Amelia & Ulfah (2022), tingkat kecemasan siswa selama pandemi tergolong sedang (rata-rata skor 67–78), akibat keterbatasan hubungan siswa dengan guru dan kesulitan memahami materi secara mandiri. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Rada & Lucietto (2022) yang menyatakan bahwa kondisi lingkungan belajar yang kurang mendukung, seperti rendahnya komunikasi antara guru dan siswa, dapat memperburuk *math anxiety*.

Selain memengaruhi prestasi, *math anxiety* juga berdampak pada perilaku belajar siswa. Maghfiroh & Pradipta (2023) menemukan adanya hubungan positif antara *math anxiety* dan prokrastinasi akademik ($r = 0,312$; $p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa siswa yang merasa cemas cenderung menunda pengerjaan tugas matematika. Fenomena ini sesuai dengan pandangan Bandura (1997) tentang *self-efficacy*, bahwa siswa dengan kepercayaan diri rendah terhadap kemampuan akademiknya cenderung menghindari tugas yang dianggap sulit karena takut gagal.

Secara keseluruhan, hasil temuan ini memperkuat pandangan bahwa *math anxiety* tidak dapat dipandang sebagai aspek emosional semata, melainkan sebagai variabel psikologis yang kompleks dan berinteraksi dengan faktor internal (motivasi, *self-efficacy*, regulasi diri) maupun eksternal (dukungan sosial, lingkungan belajar). Sehubungan dengan hal tersebut, guru perlu menciptakan lingkungan pembelajaran yang suportif dan rendah tekanan, seperti memberikan penguatan positif, menggunakan pendekatan kontekstual, serta mengintegrasikan pembelajaran berbasis proyek agar siswa lebih percaya diri dan nyaman belajar matematika.

Dengan demikian, hasil telaah ini mencerminkan bahwa *math anxiety* berpengaruh negatif secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. Tingkat kecemasan yang lebih tinggi yang terjadi pada siswa, mempengaruhi hasil belajar matematika siswa sehingga hasilnya menurun. Pengaruh tersebut terjadi karena kecemasan dapat mengganggu memori kerja, menurunkan kepercayaan diri, serta menyebabkan perilaku belajar yang kurang efektif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil telaah terhadap dua puluh artikel penelitian yang dianalisis, dapat ditarik kesimpulan bahwa *math anxiety* menunjukkan dampak negatif yang signifikan pada hasil belajar siswa SMP. Siswa dengan *math anxiety* tinggi menunjukkan kecenderungan terhadap rendahnya hasil belajar dibandingkan siswa dengan kecemasan rendah. Besarnya pengaruh ini bervariasi antara 16,4% hingga 79%, tergantung pada konteks dan faktor pendukung yang diteliti dalam masing-masing studi.

Math anxiety terbukti dapat menghambat kemampuan berpikir logis dan fokus siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika. Namun, dampak negatif tersebut dapat diminimalkan melalui peningkatan motivasi belajar, penguatan kemampuan regulasi diri, serta dukungan sosial dari guru dan lingkungan belajar yang positif. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya memperhatikan aspek afektif, khususnya *math anxiety*, dalam proses pembelajaran di sekolah menengah pertama.

Meskipun demikian, kajian ini memiliki keterbatasan karena hanya menganalisis artikel dari Google Scholar melalui aplikasi Publish or Perish dan jurnal yang terindeks SINTA, serta adanya variasi desain penelitian dan karakteristik sampel. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas sumber literatur dan mengkaji faktor-faktor pemoderasi agar pemahaman mengenai pengaruh *math anxiety* terhadap hasil belajar siswa SMP lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Apolonia, H. R., & Gunur, B. (2021). Hubungan kecemasan matematika dan motivasi belajar dengan prestasi belajar matematika siswa. *JRPM: Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 6(1), 45–54.
- Aryani, T. D., & Hasyim, M. (2018). Pengaruh kecemasan matematis, problem stress matematika, dan self-regulated learning terhadap hasil belajar matematika siswa. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(2), 120–130.
- Badriyah, N., Sari, R., & Hidayat, T. (2020). Peran matematika dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan logis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 5(1), 12–20.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W. H. Freeman.
- Barroso, C., Ganley, C. M., McGraw, A. L., Geer, E. A., Hart, S. A., & Daucourt, M. C. (2021). A meta-analysis of the relation between math anxiety and math achievement. *Psychological Bulletin*, 147(2), 134–168.
- Calderón, A., & Ruiz, M. (2015). Systematic literature reviews in educational research: Methodology and applications. *Educational Research Review*, 17, 45–60.
- Citra, B., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Pengaruh mathematics anxiety terhadap hasil belajar matematika siswa SMP di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 101–110.
- Devita, P. S., Rahmat, T., Aprison, W., & Fitri, H. (2023). Pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 6 Agam tahun pelajaran 2020/2021. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(1), 45–52.
- Eka, S. G., Amrullah, D., Novitasari, D., & Soepriyanto, H. (2024). Pengaruh kecemasan matematika dan fasilitas belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. *MANDALIKA: Mathematics and Education Journal*, 2(1), 55–65.
- Hastuti, H., & Yoenanto, N. H. (2019). Pengaruh self-regulated learning, kecemasan matematika, dukungan sosial guru, dan dukungan sosial teman sebaya terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP Negeri “X” Surabaya. *Jurnal Psikologi Integratif*, 7(1), 23–32.
- Luttenberger, S., Wimmer, S., & Paechter, M. (2018). Spotlight on math anxiety. *Psychology Research and Behavior Management*, 11, 311–322.
- Maghfiroh, L. N., & Pradipta, T. R. (2023). The effect of math anxiety on academic procrastination of junior high school students. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 15–22.
- Nugroho, D., Untu, Z., & Samsuddin, A. F. (2023). Kecemasan matematika siswa ditinjau dari hasil belajar. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 33–40.
- Palayukan, H., Torano, P., Sampe Salu, C. W., Paliling, A., & Singkali, S. (2025). Pengaruh kecemasan matematika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Kristen Makale. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 60–68.
- Posma, D., & Bernarto, I. (2025). Pengaruh motivasi belajar, kecemasan matematika (math anxiety), gaya belajar auditori, dan lingkungan belajar terhadap persepsi hasil belajar matematika peserta didik kelas VII Sekolah XYZ, Jakarta. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 7(2), 50–60.
- Prasetyo, F., & Dasari, D. (2023). Studi literatur: Identifikasi kecemasan matematika dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 75–84.
- Rada, R., & Lucietto, A. (2022). Mathematics anxiety and its influence on engineering students: A review. *European Journal of Engineering Education*, 47(4), 678–692.

- Safari, A. Y., & Imami, A. I. (2021). Mathematics anxiety dan hasil belajar: Adakah pengaruhnya? *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 4(1), 20–30.
- Saputri, A. K. R., Krisdiana, I., & Hidayati, S. N. (2024). Pengaruh math anxiety terhadap hasil belajar melalui self-efficacy pada siswa kelas VIII SMPN 3 Madiun. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(2), 25–33.
- Sunedi, S., & Maharani, N. (2023). Matematika sebagai dasar berpikir logis dan ilmiah dalam pendidikan abad 21. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 4(2), 101–109.
- Ulfah, S., & Bekoe, K. (2021). Online tutoring in pandemic: An investigation on students' mathematics anxiety and learning motivation. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(1), 22–30.
- Wuryaning, H., Hastuti, H., & Yoenanto, N. H. (2019). Pengaruh self-regulated learning, kecemasan matematika, dukungan sosial guru matematika, dan dukungan sosial teman sebaya terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP Negeri “X” Surabaya. *Jurnal Psikologi Integratif*, 7(1), 23–32.
- Zuraida, T. H. N. I., & Yuniarti, S. (2020). Pengaruh kecemasan matematika dan prokrastinasi akademik siswa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Balikpapan. *Inspiramatika: Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 34–42.
- Zawacki-Richter, O., Kerres, M., Bedenlier, S., Bond, M., & Buntins, K. (n.d.). *Systematic reviews in educational research: Methodology, perspectives and application*. Berlin: Springer.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70.