

Analisis Tren Penelitian Pendidikan Matematika di Indonesia: Studi Analisis Konten Tahun 2024

Emel Nopita Putri^{1*}, Rhomiy Handican²

^{1,2} Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Kerinci, Indonesia

Email : emelnopitaputri03@gmail.com¹, handicanrhomiy@gmail.com²

INFORMASI ARTIKEL

Tersedia Online pada:

27 April, 2026

Kata Kunci:

Pendidikan matematika; analisis bibliometrik; tren penelitian.

Keywords:

Mathematics education; bibliometric analysis; research trends.



This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 4.0 license.

Copyright ©2026 by Author. Published by Universitas Islam Zainul Hasan Genggong

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya produktivitas publikasi pendidikan matematika di Indonesia, namun dengan distribusi penelitian yang belum merata baik dari sisi wilayah, jenis penelitian, maupun fokus kajian. Tujuan penelitian ini adalah memetakan kecenderungan penelitian pendidikan matematika tahun 2024 melalui analisis bibliometrik terhadap publikasi yang terindeks SINTA. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan bibliometrik, di mana data diperoleh dari 27 jurnal pendidikan matematika terindeks SINTA dengan instrumen berupa lembar koding yang memuat kategori jumlah publikasi, distribusi lokasi penelitian, jenis penelitian, kata kunci, fokus penelitian, subjek penelitian, dan afiliasi peneliti. Teknik analisis dilakukan melalui klasifikasi, tabulasi, dan interpretasi deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 597 artikel yang dipublikasikan pada tahun 2024 dengan konsentrasi terbesar pada jurnal *Mathline*, *Prima*, dan *Mathema*; distribusi penelitian masih terpusat di Pulau Jawa; jenis penelitian didominasi oleh pengembangan (R&D) diikuti kualitatif deskriptif dan eksperimen; serta topik utama berfokus pada media pembelajaran, pemecahan masalah, literasi matematika, dan model pembelajaran inovatif, sementara pemanfaatan teknologi digital dan penelitian inklusif masih terbatas. Subjek penelitian lebih banyak siswa SMP, sedangkan guru, mahasiswa, dan siswa berkebutuhan khusus masih jarang diteliti, dengan afiliasi publikasi didominasi oleh universitas besar. Disimpulkan bahwa produktivitas penelitian pendidikan matematika di Indonesia cukup tinggi dan mulai selaras dengan agenda global, namun masih menghadapi tantangan dalam pemerataan wilayah, variasi metodologi, serta pemanfaatan teknologi mutakhir. Implikasi penelitian ini menegaskan perlunya strategi kolaborasi antarperguruan tinggi, penguatan penelitian berbasis digital, dan perhatian lebih pada pendidikan inklusif agar riset pendidikan matematika di Indonesia berdaya saing pada level internasional.

Abstract

This study is motivated by the increasing productivity of mathematics education research publications in Indonesia, which has not been accompanied by an equitable distribution in terms of research regions, research types, and research focus. The study aims to map trends in mathematics education research in 2024 through a bibliometric analysis of SINTA-indexed publications. A qualitative descriptive method with a bibliometric approach was employed. Data were collected from 27 SINTA-indexed mathematics education journals using a coding sheet covering publication volume, research location distribution, research types, keywords, research focus, research subjects, and authors' affiliations. Data analysis was conducted through classification, tabulation, and descriptive interpretation. The results show that 597 articles were published in 2024, with the highest concentration in the *Mathline*, *Prima*, and *Mathema* journals. Research distribution remains concentrated on Java Island. Development research (R&D) dominated the studies, followed by descriptive qualitative and experimental research. The main topics focused on instructional media, problem solving, mathematical literacy, and innovative learning models, while studies on digital technology utilization and inclusive education were still limited. Junior high school students were the most frequently studied subjects, whereas teachers, university students, and students with special needs were rarely examined. Publications were dominated by major universities. It is concluded that mathematics education research productivity in Indonesia is relatively high and increasingly aligned with global agendas, yet challenges remain in regional equity, methodological diversity, and advanced technology utilization. This study emphasizes the need for inter-university collaboration, strengthened digital-based research, and greater attention to inclusive education to enhance international competitiveness.

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di Indonesia telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir, namun masih dihadapkan dengan berbagai tantangan yang mempengaruhi kualitas pengajaran dan pembelajaran matematika di tingkat dasar hingga

*Corresponding author.

E-mail addresses: emelnopitaputri03@gmail.com

perguruan tinggi (Siregar et al., 2024; Suri et al., 2024). Penelitian tentang pendidikan matematika merupakan upaya untuk memahami dan meningkatkan praktik pendidikan matematika yang efektif, dengan tujuan untuk mengatasi berbagai masalah tersebut dan memperbaiki kualitas pembelajaran matematika (Firja, 2024; Rodiyah & Siregar, 2024). Seiring dengan berkembangnya teknologi dan paradigma pendidikan global, penelitian dalam bidang ini harus terus mengikuti tren dan perkembangan terbaru untuk memberikan kontribusi nyata terhadap pembaruan kurikulum dan metode pembelajaran di Indonesia (Naibahoa & Banureab, 2024; Sviri & Arlinayanti, 2024). Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis terhadap tren terkini dalam penelitian pendidikan matematika di Indonesia, yang menjadi fokus dalam penelitian ini. Apabila analisis terhadap tren penelitian ini tidak dilakukan, maka terdapat risiko terjadinya kesenjangan antara kebutuhan nyata di lapangan dengan arah penelitian yang berkembang, sehingga penelitian yang dilakukan menjadi kurang relevan dan tidak memberikan kontribusi optimal terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika. Selain itu, tanpa adanya pemetaan tren, peneliti dan praktisi pendidikan akan kesulitan dalam mengidentifikasi topik-topik prioritas, inovasi yang efektif, serta peluang pengembangan penelitian selanjutnya, yang pada akhirnya dapat menghambat kemajuan pendidikan matematika di Indonesia secara keseluruhan (In'am & Husamah, 2024).

Menurut beberapa penelitian, banyak isu yang masih menjadi perhatian utama dalam pendidikan matematika di Indonesia, seperti penguasaan konsep dasar matematika (Radiusman, 2020; Setiani et al., 2022), rendahnya keterampilan pemecahan masalah (Putri et al., 2024; Palennari et al., 2021), serta ketidakmampuan siswa untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dengan konteks dunia nyata (Cahyani & Khusna, 2025). Dalam konteks ini, berbagai studi yang dilakukan baik oleh peneliti lokal maupun internasional menunjukkan pentingnya pembaruan dalam kurikulum, serta pendekatan-pendekatan inovatif dalam metode pengajaran yang lebih kontekstual dan berbasis pada teknologi (Hardiyanti et al., 2025; Wati et al., 2025). Di sisi lain, penelitian mengenai pendidikan matematika di Indonesia juga menunjukkan bahwa meskipun terdapat peningkatan kualitas dalam beberapa area, seperti pengembangan profesionalisme guru dan peningkatan kemampuan literasi matematika, hasilnya masih belum optimal jika dibandingkan dengan negara-negara maju yang memiliki tingkat pencapaian pendidikan matematika yang lebih tinggi (Alayya & Pramesti, 2025; Siregar et al., 2024)). Hal ini mengindikasikan adanya kebutuhan yang mendesak untuk menganalisis dan mengevaluasi lebih dalam berbagai aspek yang memengaruhi pendidikan matematika di Indonesia.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) turut berperan penting dalam transformasi pendidikan matematika, terutama dengan kemunculan berbagai aplikasi pembelajaran berbasis digital. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Veronika dan Liliana (2025), penggunaan perangkat digital dalam pembelajaran matematika di Indonesia dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa, meskipun tantangan dalam infrastruktur dan pelatihan guru masih menjadi hambatan besar. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis sejauh mana penggunaan teknologi dalam pendidikan matematika telah diterapkan di Indonesia, serta sejauh mana penelitian-penelitian terkini dapat memberikan pandangan yang jelas mengenai dampaknya terhadap kualitas pembelajaran matematika (Aminullah, 2024; Sofiyah et al., 2025). Selain itu, riset mengenai pembelajaran matematika di tingkat perguruan tinggi juga menunjukkan adanya kecenderungan pengajaran berbasis penelitian yang dapat memperkaya pengalaman mahasiswa dalam memahami matematika secara lebih mendalam (Diniah et al., 2025).

Penting untuk memahami bahwa tren dalam pendidikan matematika tidak hanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lokal, tetapi juga oleh perubahan global yang terjadi dalam dunia pendidikan secara umum. Menurut Mudatsir dan Asriyanti Syarif (2023), banyak negara di dunia kini mengadopsi pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi dan penguatan literasi STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan abad 21. Di Indonesia, kebijakan pemerintah yang mendukung literasi STEM ini tercermin dalam berbagai program dan kurikulum pendidikan yang mulai diterapkan pada tingkat pendidikan dasar hingga menengah (Intan et al., 2024). Sebagai respons terhadap perkembangan global ini, banyak penelitian di bidang pendidikan matematika yang

kini mengarah pada pengembangan keterampilan abad 21, seperti keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis, yang semuanya berperan penting dalam mempersiapkan siswa untuk dunia kerja yang semakin kompleks dan berbasis teknologi (Mashudi, 2021; E. Kusuma et al., 2024).

Namun, meskipun ada banyak inisiatif yang mendukung perkembangan pendidikan matematika di Indonesia, masih terdapat kesenjangan yang signifikan antara kebijakan dan praktik di lapangan. Penelitian oleh Kusuma et al. (2024) dan Telaumbanua et al. (2024) menunjukkan bahwa implementasi kebijakan pendidikan matematika di Indonesia sering kali terkendala oleh kurangnya kesiapan guru dalam mengadopsi pendekatan baru serta terbatasnya akses ke sumber daya yang diperlukan. Hal ini menyebabkan adanya gap dalam kualitas pembelajaran matematika di berbagai daerah, terutama di daerah pedesaan dan terpencil, yang memerlukan perhatian lebih. Di sisi lain, studi yang dilakukan oleh Febrianti et al. (2024) menyoroti pentingnya pembelajaran matematika yang adaptif terhadap perbedaan konteks lokal dan budaya, yang perlu diperhatikan dalam merancang kurikulum matematika yang lebih efektif dan relevan bagi siswa Indonesia. Selain itu, keberagaman sosial dan budaya yang ada di Indonesia juga merupakan faktor penting yang mempengaruhi cara siswa mempelajari matematika (Nurhasanah et al., 2023; Rawani & Fitra, 2022). Dalam konteks ini, pendekatan pedagogis yang mengintegrasikan aspek budaya lokal dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika (Wulansari et al., 2025; Hayati et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian mengenai tren terkini dalam pendidikan matematika di Indonesia juga perlu memperhatikan peran penting keberagaman budaya dalam menentukan keberhasilan metode pembelajaran yang diterapkan. Penelitian yang melibatkan budaya lokal dan konteks sosial ini akan membantu memastikan bahwa pendidikan matematika di Indonesia lebih inklusif dan dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat.

Melihat hasil kajian empiris terhadap penelitian terdahulu, pertama, penelitian oleh (Nur et al., 2021) memetakan tren luas dalam pendidikan matematika di Indonesia dengan menggunakan scoping review dan fokus pada artikel yang terindeks Sinta 1 dan Sinta 2. Penelitian ini lebih umum dan mencakup periode waktu yang lebih lama, sedangkan penelitian yang dilakukan pada 2024 lebih mengarah pada pemetaan tren terkini dalam pendidikan matematika. Kedua, Penelitian oleh Asdamayanti et al. (2023), meninjau tren penelitian dalam jurnal pendidikan matematika pada tahun 2021-2022, yang terbatas pada jurnal tertentu dan tahun tertentu. Sementara itu, penelitian ini memberikan analisis yang lebih terfokus pada tren terbaru untuk tahun 2024. Selanjutnya, penelitian oleh Kurnaedi et al. (2024), meninjau penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pendidikan dasar, yang merupakan area tertentu dalam pendidikan matematika.

Dengan demikian, penelitian yang dilakukan akan membawa kebaruan dalam pemahaman dan pemetaan tren pendidikan matematika yang lebih terkini, dibandingkan dengan studi-studi yang lebih terbatas pada periode waktu tertentu atau tema penelitian spesifik, karena penelitian ini secara khusus menganalisis tren pada tahun 2024 dengan pendekatan *content analysis* yang tidak hanya mengidentifikasi Jumlah Publikasi Penelitian dan topik penelitian saja, tetapi juga mengkaji metode penelitian, subjek penelitian, Distribusi Lokasi Penelitian, Jenis Penelitian, Keyword atau kata kunci, Afiliasi Peneliti serta kecenderungan fokus kajian secara lebih komprehensif dan sistematis. Perbedaan utama penelitian ini dibandingkan penelitian sebelumnya terletak pada fokus waktu yang lebih mutakhir, cakupan analisis yang lebih menyeluruh, serta penggunaan data yang terfokus namun representatif sehingga menghasilkan pemetaan yang lebih mendalam dan aktual. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan memetakan tren terkini dalam penelitian pendidikan matematika di Indonesia pada tahun 2024, yang meliputi aspek Jumlah Publikasi Penelitian pada tahun 2024 di SINTA 3 dan topik penelitian saja, tetapi juga mengkaji metode penelitian, subjek penelitian, Distribusi Lokasi Penelitian, Jenis Penelitian, Keyword atau kata kunci, Afiliasi Peneliti serta kecenderungan fokus kajian secara lebih komprehensif dan sistematis.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode analisis konten (*content analysis*) untuk memetakan tren penelitian pendidikan matematika di Indonesia tahun 2024. Sampel penelitian terdiri dari 27 jurnal pendidikan matematika yang terindeks SINTA (Science and Technology Index) 3 dengan total 597 artikel yang dipublikasikan sepanjang tahun 2024. Pemilihan SINTA sebagai basis data dilakukan karena platform ini merupakan repositori resmi Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikti Saintek) yang menyediakan jurnal ilmiah nasional terakreditasi serta diakui kredibilitasnya. Data dikumpulkan melalui penelusuran di laman resmi SINTA (<https://sinta.kemdiktisaintek.go.id>) dengan mempertimbangkan jurnal yang relevan pada bidang pendidikan matematika.

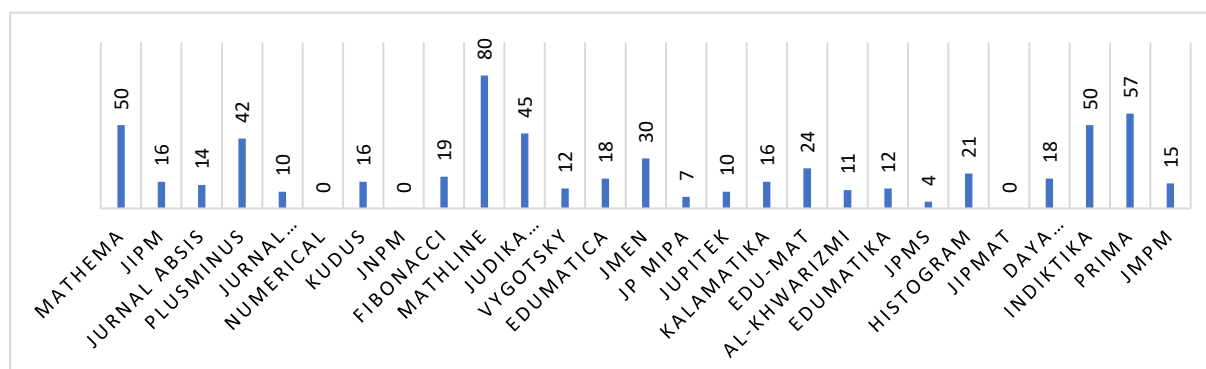
Instrumen penelitian berupa lembar koding yang dikembangkan berdasarkan kategori analisis penelitian pendidikan matematika. Setiap artikel dianalisis berdasarkan sembilan kategori utama, yaitu: (1) tahun publikasi, (2) indeks Scopus atau akreditasi SINTA dan jumlah publikasi, (3) lokasi penelitian, (4) jenis penelitian, (5) subjek penelitian, (6) objek penelitian, (7) topik matematika yang dikaji, (8) teknik pengumpulan data, dan (9) metode analisis data. Proses analisis dilakukan secara sistematis dengan membaca, mengklasifikasi, dan menabulasikan artikel sesuai kategori tersebut.

Teknik analisis data dilakukan dengan cara klasifikasi, tabulasi, dan interpretasi deskriptif dengan bantuan perangkat lunak seperti *Microsoft Excel*, serta didukung oleh penggunaan alat berbasis kecerdasan buatan (*AI-assisted tools*) untuk membantu proses pengorganisasian data dan identifikasi awal pola, sementara seluruh proses analisis dan penarikan kesimpulan tetap dilakukan oleh peneliti, untuk menemukan pola umum maupun kecenderungan tematik dalam penelitian pendidikan matematika tahun 2024. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan uraian deskriptif sehingga dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai karakteristik penelitian. Selanjutnya, temuan penelitian dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya untuk mengidentifikasi adanya perkembangan maupun kesenjangan dalam pengembangan riset pendidikan matematika di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Publikasi Penelitian

Analisis terhadap 27 jurnal pendidikan matematika terindeks SINTA tahun 2024 menunjukkan bahwa terdapat 597 artikel yang dipublikasikan sepanjang tahun tersebut. Jumlah ini mencerminkan tingginya produktivitas penelitian di bidang pendidikan matematika di Indonesia, meskipun distribusinya tidak merata antarjurnal.



Gambar 1. Mapping Artikel Sampel Penelitian

Seperti tampak pada Gambar 1, empat jurnal dengan produktivitas tertinggi adalah Tadulako Journal of Mathematics Education (96 artikel), UHAMKA (82 artikel), Mathline (80

artikel), dan Prima (57 artikel). Sementara itu, beberapa jurnal tidak menerbitkan artikel pada tahun 2024. Pola ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam konsistensi publikasi antarjurnal.

Distribusi Lokasi Penelitian

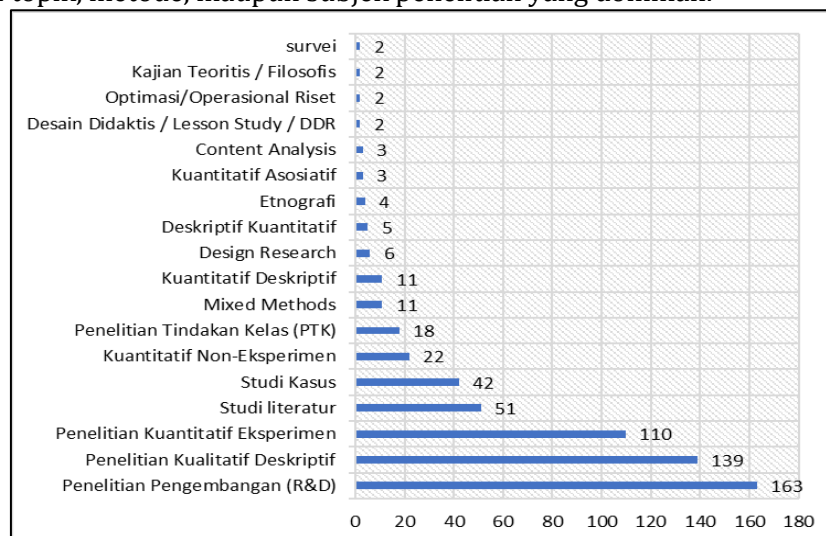
Penelitian tersebar di hampir seluruh provinsi di Indonesia, meskipun konsentrasi tertinggi masih berada di pulau Jawa. Jawa Barat (76 penelitian), Jawa Tengah (69 penelitian), dan DKI Jakarta (55 penelitian) merupakan provinsi dengan jumlah penelitian terbanyak. Sebaliknya, provinsi di kawasan timur, seperti Papua (2 penelitian) dan Maluku Utara (3 penelitian), masih menunjukkan keterwakilan yang terbatas.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian (Provinsi)	f	Lokasi Penelitian (Provinsi)	f
Jawa Barat	76	Maluku	8
Jawa Tengah	69	Kalimantan Selatan	7
DKI Jakarta	55	Kalimantan Timur	5
Jawa Timur	50	Bali	5
Sumatera Selatan	44	Kalimantan Tengah	4
Sumatera Utara	42	Jambi	4
Lampung	39	Maluku Utara	3
Sulawesi Selatan	31	Afrika Selatan	2
Sulawesi Tengah	29	Bengkulu	2
Sumatera Barat	24	Kalimantan Barat	2
Riau	15	Papua	2
Aceh	13	Kepulauan Bangka Belitung	2
Luar Negeri	12	Nusa Tenggara Timur (NTT)	1
Banten	11	Sulawesi Tenggara	1
Nusa Tenggara Barat (NTB)	10	Kalimantan Utara	1
DIY (yogyakarta)	10		

Jenis Penelitian

Hasil analisis menunjukkan bahwa penelitian pengembangan (R&D) merupakan jenis penelitian paling dominan dengan 161 artikel (26,9%), diikuti oleh penelitian deskriptif kualitatif (139 artikel; 23,3%) dan penelitian eksperimen (69 artikel; 11,5%). Jenis penelitian lain, seperti studi filosofis, desain didaktis, atau simulasi-modeling, masih sangat jarang dilakukan, yang juga diperkuat oleh hasil analisis keterkaitan antar variabel (*cross-analysis*) yang menunjukkan bahwa jenis-jenis penelitian tersebut memiliki keterhubungan yang terbatas dengan variasi topik, metode, maupun subjek penelitian yang dominan.



Gambar 2. Jenis dan Desain Penelitian Artikel Ilmiah

Keyword atau Kata Kunci

Analisis kata kunci penelitian pendidikan matematika tahun 2024 menunjukkan adanya kecenderungan yang kuat pada topik-topik yang bersifat praktis dan aplikatif. Kata kunci yang paling dominan adalah media pembelajaran (102 kali) dan pemecahan masalah (97 kali). Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar penelitian berfokus pada upaya pengembangan perangkat, modul, dan instrumen pembelajaran yang mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Tren ini sejalan dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka yang menekankan penguatan kompetensi dasar serta keterampilan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, kata kunci matematika/literasi (81 kali) dan problem based learning (74 kali) juga banyak muncul, menunjukkan bahwa literasi matematis dan model pembelajaran berbasis masalah masih menjadi isu sentral dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan matematika di Indonesia.

Di sisi lain, munculnya kata kunci berpikir kritis/kreatif (61 kali) dan etnomatematika (55 kali) menegaskan bahwa keterampilan abad ke-21 dan integrasi budaya lokal mulai mendapat perhatian lebih dalam penelitian. Sementara itu, tema berbasis teknologi modern seperti GeoGebra, STEM, AI/ChatGPT, dan augmented reality memang sudah mulai diteliti, tetapi masih dalam skala terbatas (≤ 14 kali). Fakta ini menunjukkan bahwa meskipun dunia pendidikan global telah bergerak cepat ke arah pemanfaatan teknologi digital, adopsinya di Indonesia masih dalam tahap awal dan memerlukan dukungan lebih lanjut, baik dari sisi infrastruktur maupun kesiapan guru. Dengan demikian, pola kata kunci ini menegaskan bahwa penelitian pendidikan matematika di Indonesia tahun 2024 masih berorientasi pada pengembangan media dan strategi pembelajaran konvensional, tetapi mulai membuka ruang untuk inovasi berbasis teknologi dan pendekatan lintas budaya. Secara umum, distribusi kata kunci dalam penelitian pendidikan matematika tahun 2024 menunjukkan adanya dinamika pergeseran fokus kajian dari pendekatan konvensional menuju arah yang lebih kontekstual dan adaptif terhadap perkembangan global. Di satu sisi, dominasi kata kunci yang berkaitan dengan pengembangan media, model pembelajaran, serta keterampilan berpikir menunjukkan bahwa penelitian masih berorientasi pada peningkatan kualitas proses pembelajaran di kelas. Namun, di sisi lain, mulai munculnya kata kunci yang berkaitan dengan teknologi digital dan pendekatan berbasis budaya mengindikasikan adanya upaya integrasi inovasi dalam pembelajaran matematika. Hal ini mencerminkan bahwa arah penelitian pendidikan matematika di Indonesia tidak hanya berfokus pada aspek pedagogis tradisional, tetapi juga mulai bergerak menuju pemanfaatan teknologi dan penguatan konteks lokal sebagai bagian dari transformasi pendidikan yang lebih luas. Untuk memperjelas distribusi dan kecenderungan tersebut, Tabel 2 berikut menyajikan frekuensi kata kunci berdasarkan kategori yang dianalisis dalam penelitian ini.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kata Kunci Berdasarkan Kategori

Kategori	Contoh Kata Kunci	Frekuensi Dominan
Media dan Perangkat Pembelajaran	Media Pembelajaran, Modul, LKPD, E-Book, Flipbook	102
Pemecahan Masalah dan HOTS	Problem Solving, HOTS, Mathematical Problem Solving	97
Literasi dan Kompetensi Matematika	Mathematical Literacy, Numeracy, Mathematics Outcomes	81
Model Pembelajaran Inovatif (PBL, RME, STEM)	Problem Based Learning, RME, STEM, Project-Based Learning	74
Keterampilan Abad 21 (Kritis, Kreatif, Metakognitif)	Critical Thinking, Creative Thinking, Metacognitive	61
Integrasi Budaya/Etnomatematika	Etnomatematika, Budaya Lokal, Kearifan Lokal	55
Teknologi Digital dan AI	GeoGebra, AI/ChatGPT, Augmented	14

Kategori	Contoh Kata Kunci	Frekuensi Dominan
	<i>Reality, Digital Literacy</i>	
Psikologis dan Motivasi Belajar	<i>Self-Efficacy, Motivation, Learning Interest</i>	35
Kesulitan dan Hambatan Belajar	<i>Learning Obstacles, Concept Understanding</i>	21
Bidang Spesifik (Aljabar, Geometri, Linear Programming)	<i>Aljabar, Geometri, Linear Programming, Modeling</i>	93

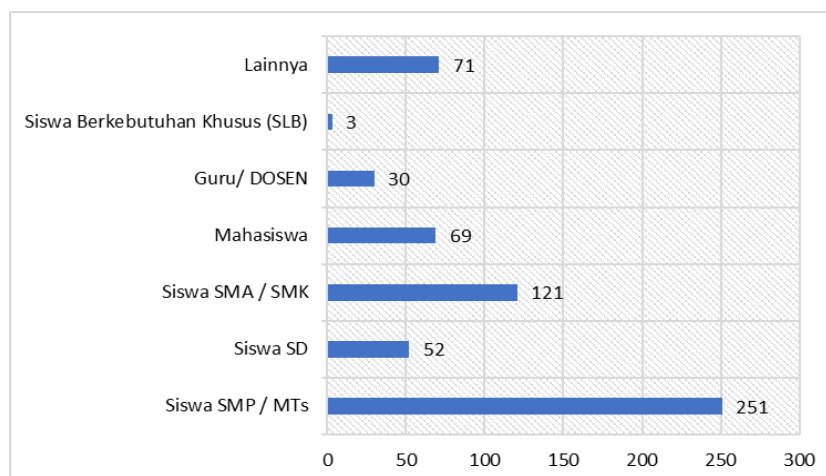
Analisis fokus penelitian pendidikan matematika tahun 2024 memperlihatkan dominasi pada pengembangan media, modul, bahan ajar, dan instrumen pembelajaran dengan jumlah 148 publikasi. Fakta ini menunjukkan bahwa orientasi penelitian masih kuat diarahkan pada produksi perangkat pembelajaran, baik dalam bentuk cetak maupun digital (*e-book, flipbook, LKPD, multimedia*, hingga aplikasi interaktif seperti *GeoGebra* dan *MathCityMap*). Tren ini dapat dipahami sebagai respons terhadap kebijakan Kurikulum Merdeka yang menuntut adanya perangkat ajar inovatif serta pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, fokus lain yang juga menonjol adalah kemampuan pemecahan masalah matematis dan HOTS (102 publikasi) serta model atau penerapan pembelajaran (90 publikasi). Banyaknya penelitian yang menyoroti *problem solving* sejalan dengan pentingnya keterampilan ini dalam asesmen nasional (AKM) maupun internasional (PISA). Sementara itu, eksplorasi model pembelajaran inovatif seperti *Problem Based Learning (PBL)*, *Realistic Mathematics Education (RME)*, dan *Game-Based Learning* mengindikasikan bahwa peneliti terus mencari pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kualitas proses belajar.

Fokus pada literasi matematika, numerasi, dan literasi statistik (48 publikasi) serta analisis kemampuan siswa, profil kognitif, dan penalaran matematis (45 publikasi) memperlihatkan perhatian terhadap pengukuran kompetensi dasar peserta didik. Hal ini selaras dengan tuntutan internasional seperti PISA dan kebutuhan nasional dalam meningkatkan literasi numerasi. Beberapa fokus penelitian lain juga menarik untuk dicatat, meskipun jumlahnya lebih sedikit. Etnomatematika dan integrasi budaya lokal (42 publikasi) memperlihatkan arah penelitian yang menghubungkan matematika dengan konteks budaya Indonesia yang beragam. Penelitian berupa analisis kesalahan siswa (*error analysis*) (23 publikasi) dan kajian literatur atau bibliometrik (31 publikasi) menunjukkan adanya upaya reflektif dalam mengevaluasi praktik pembelajaran. Di sisi lain, tema-tema yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi digital, AI, dan platform interaktif baru mencapai 23 publikasi. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi mutakhir dalam pembelajaran matematika masih dalam tahap berkembang, meski potensinya sangat besar. Begitu pula penelitian tentang faktor psikologis seperti *self-efficacy*, motivasi, kecemasan belajar, dan kecerdasan emosional (29 publikasi) yang menegaskan pentingnya dimensi afektif dalam mendukung keberhasilan belajar matematika.

Adapun fokus dengan frekuensi sangat rendah antara lain pemahaman konsep matematis dan hambatan belajar (18 publikasi), pembelajaran berbasis nilai/karakter serta *lesson study* (8 publikasi), optimasi dan aplikasi matematika terapan (11 publikasi), serta STEM/RME inovatif (10 publikasi). Rendahnya angka ini memperlihatkan bahwa bidang-bidang tersebut belum tergarap maksimal, padahal berpotensi besar dalam menjawab tantangan global seperti integrasi teknologi, pendidikan inklusif, dan penerapan matematika dalam kehidupan nyata, yang secara lebih luas menunjukkan adanya ketimpangan antara fokus penelitian yang masih didominasi aspek pedagogis teoritis dengan kebutuhan pengembangan kompetensi aplikatif dan kontekstual. Pola ini mengindikasikan bahwa penelitian pendidikan matematika di Indonesia masih cenderung berorientasi pada peningkatan proses pembelajaran di kelas, namun belum secara optimal mengarah pada penguatan keterkaitan antara konsep matematika dengan permasalahan dunia nyata dan lintas disiplin.

Subject Penelitian

Sebagian besar penelitian menggunakan siswa SMP/MTs sebagai subjek (251 artikel; 42%), diikuti oleh siswa SMA/SMK (121 artikel; 20,3%), mahasiswa (69 artikel; 11,6%), dan siswa SD (52 artikel; 8,7%). Penelitian dengan subjek guru/dosen hanya berjumlah 30 artikel, sedangkan penelitian pada siswa berkebutuhan khusus sangat jarang (3 artikel).



Gambar 3. The Distribution of Research Participants

Afiliasi Peneliti

Hasil analisis terhadap data afiliasi peneliti menunjukkan bahwa publikasi penelitian pendidikan matematika tahun 2024 didominasi oleh universitas dengan kapasitas kelembagaan yang besar. Universitas Tadulako tercatat sebagai institusi dengan kontribusi tertinggi, yaitu sebanyak 96 publikasi. Posisi ini diikuti oleh Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (82 publikasi), Universitas Pendidikan Indonesia (67 publikasi), Universitas Teknokrat Indonesia (62 publikasi), serta Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang (50 publikasi). Tingginya jumlah publikasi dari institusi tersebut tidak terlepas dari keberadaan program studi pendidikan matematika yang mapan dan dukungan kelembagaan terhadap produktivitas penelitian dosen.

Selain itu, beberapa universitas negeri lain juga menunjukkan kontribusi yang cukup besar, meskipun tidak setinggi lima besar tersebut. Universitas Sriwijaya tercatat menghasilkan 39 publikasi, Universitas Negeri Semarang 37 publikasi, Universitas Negeri Makassar dan Universitas Negeri Padang masing-masing 36 publikasi, serta Universitas Negeri Jakarta sebanyak 28 publikasi. Universitas Lambung Mangkurat juga masuk dalam kategori institusi dengan produktivitas menengah melalui 24 publikasi. Hal ini menunjukkan bahwa pusat-pusat penelitian pendidikan matematika di Indonesia masih terkonsentrasi pada universitas negeri berbasis LPTK maupun perguruan tinggi swasta besar.

Di sisi lain, sebagian besar perguruan tinggi swasta kecil, sekolah tinggi keguruan (STKIP), serta institut agama Islam negeri (IAIN) hanya menyumbang kurang dari sepuluh publikasi per tahun. Beberapa di antaranya bahkan hanya menghasilkan satu hingga dua publikasi. Fenomena ini mengindikasikan adanya kesenjangan yang cukup signifikan dalam kapasitas penelitian antarperguruan tinggi, khususnya antara universitas besar di Jawa dan Sumatera dengan institusi yang berada di kawasan timur Indonesia.

Menariknya, data juga memperlihatkan adanya kontribusi dari universitas luar negeri, meskipun dalam jumlah yang relatif kecil. National University of Malaysia tercatat sebagai mitra internasional dengan kontribusi terbanyak (12 publikasi), disusul oleh beberapa universitas lain seperti Naruto University of Education di Jepang, University of Pretoria dan University of Limpopo di Afrika Selatan, serta King Abdulaziz University di Arab Saudi, masing-masing dua publikasi. Selain itu, terdapat pula publikasi yang melibatkan institusi dari Filipina, Nigeria, Pakistan, hingga Hungaria. Fakta ini menunjukkan bahwa jejaring kolaborasi internasional dalam penelitian pendidikan matematika mulai terbentuk, meskipun belum merata.

Di luar lingkungan universitas, terdapat pula keterlibatan praktisi pendidikan dari sekolah menengah maupun sekolah dasar, seperti SMA Negeri 3 Palembang, SMKN 1 Karawang, SMAN 5 Bandung, dan SMP Negeri 3 Colomadu. Meskipun jumlahnya sangat sedikit, temuan ini memperlihatkan adanya upaya kolaboratif antara akademisi dan praktisi sekolah dalam penelitian pendidikan matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah publikasi pendidikan matematika di Indonesia tahun 2024 mencapai 597 artikel yang tersebar di 27 jurnal terindeks SINTA. Jumlah ini menandakan produktivitas yang relatif tinggi dan mengindikasikan meningkatnya partisipasi akademisi dalam bidang ini. Praneswari et al. (2024) mengonfirmasi adanya tren peningkatan publikasi pendidikan matematika dalam lima tahun terakhir, sementara Gunarto dan Haddy (2023) menegaskan bahwa kebijakan insentif dan kewajiban publikasi bagi dosen turut memperkuat tren ini. Peneliti berasumsi bahwa angka publikasi yang tinggi merefleksikan berkembangnya budaya akademik dan penelitian di kalangan dosen pendidikan matematika. Asumsi ini sejalan dengan pandangan Gunarto dan Haddy (2023) yang menyatakan bahwa insentif publikasi mampu meningkatkan motivasi dosen, dan diperjelas oleh Bausad dan Setyawati (2024) yang menambahkan bahwa akses jurnal nasional maupun internasional yang semakin terbuka turut mendorong produktivitas publikasi.

Distribusi lokasi penelitian memperlihatkan konsentrasi terbesar di Pulau Jawa, khususnya Jawa Barat, Jawa Tengah, dan DKI Jakarta. Fenomena ini menunjukkan adanya konsentrasi riset di wilayah dengan infrastruktur pendidikan tinggi yang relatif mapan. Pattinasarany dan Kurniawan (2021) mencatat bahwa mayoritas penelitian pendidikan di Indonesia masih berpusat di Jawa dan Sumatera, sedangkan Kholis dan Gunarto (2025) menegaskan bahwa kesenjangan sumber daya riset di luar Jawa masih cukup signifikan. Peneliti berasumsi bahwa dominasi Pulau Jawa erat kaitannya dengan keberadaan LPTK besar dan dukungan sumber daya yang lebih memadai. Pandangan ini sejalan dengan temuan Mudatsir dan Asriyanti Syarif (2023) bahwa kapasitas kelembagaan memengaruhi produktivitas riset, dan diperkuat oleh Suljasmiko (2022) yang menekankan pentingnya ekosistem akademik dalam mendukung budaya penelitian.

Dari sisi metodologi, penelitian pengembangan (R&D) menjadi jenis penelitian yang paling dominan dengan 161 artikel, diikuti deskriptif kualitatif dan eksperimen. Dominasi penelitian pengembangan ini menunjukkan fokus peneliti pada penyediaan perangkat dan media pembelajaran yang inovatif. Istiqomah et al. (2022) menemukan bahwa penelitian pendidikan matematika di Indonesia memang cenderung pragmatis dan menekankan kebutuhan praktis kelas, sementara Utami dan Leonard (2023) menambahkan bahwa dosen pendidikan matematika lebih sering menghasilkan media ajar dibanding mengembangkan teori. Peneliti berasumsi bahwa dominasi R&D merupakan respons langsung terhadap implementasi Kurikulum Merdeka yang menuntut perangkat ajar inovatif dan adaptif. Pandangan ini selaras dengan pernyataan Aprilia dan Mustika (2024), bahwa kurikulum baru mendorong lahirnya inovasi perangkat ajar, dan diperjelas oleh Fauziah et al. (2025), yang menekankan bahwa penelitian pengembangan merupakan strategi penting menjawab kebutuhan pembelajaran modern, namun pada saat yang sama juga berpotensi memperkuat kecenderungan penelitian yang berorientasi praktis semata tanpa diimbangi dengan pengembangan kerangka teoretis yang mendalam. Kondisi ini menunjukkan adanya trade-off antara relevansi praktis dan kontribusi teoretis, sehingga meskipun penelitian pengembangan mampu menjawab kebutuhan jangka pendek di kelas, diperlukan keseimbangan dengan penelitian berbasis teori dan eksploratif agar perkembangan pendidikan matematika tidak hanya bersifat aplikatif, tetapi juga konseptual dan berkelanjutan.

Analisis kata kunci semakin memperkuat hasil tersebut. Tema media pembelajaran (102 kali) dan problem solving (97 kali) menjadi yang paling dominan. Fenomena ini konsisten dengan laporan Budiarti (2023), yang menegaskan problem solving sebagai kompetensi inti dalam asesmen PISA, serta didukung oleh Assagaf dan Subekti (2025), yang menunjukkan

efektivitas media digital dalam meningkatkan pemecahan masalah matematis. Peneliti berasumsi bahwa dominasi ini merupakan cerminan respon peneliti terhadap tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan penguatan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Hal ini sejalan dengan Whindayati et al. (2025) yang mendorong transformasi digital untuk memperkuat kompetensi abad ke-21, serta diperjelas oleh Oktaviani et al. (2025) yang menekankan peran media berbasis konteks budaya dalam meningkatkan pemecahan masalah.

Jika ditinjau dari fokus penelitian, sebagian besar publikasi berfokus pada pengembangan media dan instrumen pembelajaran (148 artikel), pemecahan masalah matematis (102), serta model pembelajaran (90). Orientasi ini menunjukkan kecenderungan penelitian yang lebih aplikatif daripada teoretis. Hal ini sekaligus menunjukkan adanya kebutuhan untuk menyeimbangkan penelitian aplikatif dengan kajian teoretis agar pengembangan pendidikan matematika tidak hanya bersifat praktis, tetapi juga berkontribusi pada penguatan kerangka konseptual dan pengembangan ilmu secara berkelanjutan. Hayani dan Utama (2022) juga menemukan bahwa penelitian di Indonesia cenderung menekankan aspek pengembangan perangkat dibanding teori, dan Sugiyantoro (2025) menambahkan bahwa strategi pengembangan media dan model pembelajaran memang dominan di negara berkembang. Peneliti berasumsi bahwa orientasi ini merupakan bentuk adaptasi peneliti untuk meningkatkan mutu pembelajaran melalui inovasi media dan model. Pandangan ini sejalan dengan Sirait et al. (2024) yang melihat pengembangan perangkat ajar sebagai implementasi nyata penelitian pendidikan, dan diperkuat oleh Suseno et al. (2022) yang menekankan bahwa efektivitas pembelajaran ditentukan oleh kualitas desain perangkat.

Terkait dengan subjek penelitian, mayoritas studi melibatkan siswa SMP/MTs (42%), diikuti SMA/SMK (20,3%) dan mahasiswa (11,6%), sedangkan penelitian dengan subjek guru relatif sedikit dan siswa berkebutuhan khusus sangat jarang. Pola ini konsisten dengan temuan Hidayati et al. (2025) bahwa penelitian pendidikan matematika lebih banyak difokuskan pada siswa usia menengah, serta diperkuat oleh A. H. Hidayat et al. (2024) yang menegaskan minimnya penelitian inklusif. Peneliti berasumsi bahwa dominasi siswa SMP dipilih karena jenjang ini dianggap paling strategis untuk mengukur keterampilan problem solving. Asumsi ini sesuai dengan Mutmainnah et al. (2024) yang menekankan literasi numerasi pada usia 15 tahun sebagai indikator kunci pendidikan, dan diperjelas oleh Alya et al. (2025) yang menyarankan perlunya memperluas penelitian inklusif agar selaras dengan paradigma pendidikan global.

Dari sisi afiliasi peneliti, publikasi masih didominasi oleh universitas besar seperti Universitas Tadulako, UHAMKA, UPI, Universitas Teknokrat Indonesia, dan UIN Raden Fatah Palembang. Sebaliknya, perguruan tinggi swasta kecil, STKIP, dan IAIN hanya menyumbang sedikit publikasi. Wibowo dan Hidayat (2025) sebelumnya telah menegaskan adanya kesenjangan kapasitas riset antarperguruan tinggi di Indonesia, dan Kusmayanti et al. (2025) juga menemukan bahwa universitas dengan sumber daya besar mendominasi ekosistem penelitian nasional. Peneliti berasumsi bahwa kesenjangan ini berkaitan erat dengan perbedaan kapasitas sumber daya manusia, dukungan kebijakan, dan akses pendanaan. Asumsi ini sejalan dengan pandangan Anjarwani dan Hermawan (2025) yang menekankan pentingnya ekosistem akademik dalam memengaruhi kualitas riset, serta diperjelas oleh Rahmawati et al. (2024) yang menyatakan bahwa kolaborasi antarperguruan tinggi merupakan strategi utama untuk mengurangi kesenjangan tersebut.

Hasil penelitian ini penting bagi perkembangan pendidikan matematika di Indonesia maupun global karena memberikan gambaran menyeluruh mengenai arah dan kecenderungan riset terkini. Pertama, tingginya jumlah publikasi (597 artikel) mencerminkan semakin kuatnya budaya penelitian di kalangan dosen pendidikan matematika. Hal ini sejalan dengan laporan Meiningsih (2024) yang menegaskan bahwa peningkatan publikasi merupakan indikator bertumbuhnya kapasitas riset nasional. Dengan demikian, hasil ini penting untuk menunjukkan bahwa pendidikan matematika menjadi salah satu bidang yang produktif dalam menopang ekosistem akademik Indonesia.

Kedua, dominasi penelitian pengembangan (R&D) menegaskan pentingnya orientasi praktis penelitian pendidikan matematika, khususnya dalam menghasilkan media dan perangkat pembelajaran inovatif. Jeremy dan Winardi (2025) menyatakan bahwa penelitian

pengembangan sangat esensial dalam menjawab kebutuhan pembelajaran modern, sementara Ariandini dan Hidayati (2023) menekankan bahwa konteks Indonesia masih memerlukan banyak perangkat ajar adaptif untuk mendukung Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, hasil penelitian ini penting karena memperlihatkan bahwa dunia pendidikan matematika sedang bergerak ke arah penciptaan solusi konkret melalui produk ajar yang dapat langsung diimplementasikan.

Ketiga, dominasi kata kunci seperti problem solving dan literasi matematika menunjukkan bahwa penelitian di Indonesia sejalan dengan agenda global, misalnya PISA (OECD, 2019) yang menekankan kemampuan pemecahan masalah dan literasi numerasi sebagai indikator kualitas pendidikan. Dengan demikian, hasil penelitian ini penting karena menegaskan bahwa dunia pendidikan matematika Indonesia tidak terlepas dari standar internasional, meskipun masih terdapat kesenjangan dalam penerapan teknologi mutakhir.

Keempat, fokus penelitian yang masih terkonsentrasi pada siswa SMP/MTs menunjukkan adanya bias subjek penelitian. Padahal, penelitian terhadap guru, siswa inklusif, dan mahasiswa juga memiliki urgensi tinggi untuk memperkuat kapasitas sistem pendidikan. Nadhiroh dan Ahmadi (2024) menekankan bahwa penelitian yang inklusif dan berbasis konteks budaya sangat penting untuk membangun model pembelajaran yang adil dan relevan. Dengan demikian, hasil ini penting karena memberikan peringatan bagi dunia pendidikan matematika agar memperluas cakupan subjek penelitian, termasuk pada kelompok yang selama ini kurang terwakili.

Kelima, pemetaan afiliasi peneliti menunjukkan kesenjangan kapasitas antarperguruan tinggi. Universitas besar mendominasi publikasi, sementara institusi kecil tertinggal jauh. Fakta ini penting karena memperlihatkan perlunya kebijakan afirmatif dan kolaborasi antarperguruan tinggi untuk memperkuat pemerataan riset. Abrar (2025) menegaskan bahwa ekosistem akademik yang sehat akan mempercepat inovasi, sedangkan Rahmawati et al. (2024) menyarankan perlunya kolaborasi lintas institusi sebagai strategi pemerataan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini penting untuk mendorong perumusan kebijakan strategis yang dapat memperkecil kesenjangan kapasitas riset di Indonesia. Secara teoretis, temuan ini memberikan kontribusi dalam memperkaya kajian tentang distribusi dan dinamika produksi pengetahuan dalam pendidikan matematika, khususnya terkait keterkaitan antara kapasitas institusi dan produktivitas penelitian. Sementara itu, secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengambil kebijakan dalam merancang program penguatan kapasitas riset, seperti peningkatan pendanaan, pelatihan peneliti, serta pengembangan kolaborasi lintas perguruan tinggi guna menciptakan ekosistem penelitian yang lebih merata dan berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil menganalisis dan memetakan secara komprehensif tren penelitian pendidikan matematika di Indonesia tahun 2024 berdasarkan aspek produktivitas publikasi, jenis penelitian, fokus kajian, subjek penelitian, serta afiliasi peneliti. Penelitian ini menyimpulkan bahwa produktivitas publikasi pendidikan matematika di Indonesia tahun 2024 cukup tinggi dengan 597 artikel yang terbit pada 27 jurnal terindeks SINTA, meskipun distribusinya tidak merata antarjurnal maupun antarwilayah. Kajian menunjukkan dominasi penelitian pengembangan (R&D) yang berfokus pada media pembelajaran, pemecahan masalah matematis, dan model pembelajaran inovatif, sementara topik berbasis teknologi mutakhir, penelitian inklusif, dan kontribusi teoretis masih relatif terbatas. Subjek penelitian didominasi siswa SMP, sedangkan guru, mahasiswa, dan siswa berkebutuhan khusus kurang terwakili. Dari sisi afiliasi, universitas besar mendominasi publikasi, sedangkan perguruan tinggi kecil, STKIP, dan IAIN masih memiliki kontribusi rendah. Hasil ini menegaskan bahwa meskipun riset pendidikan matematika Indonesia telah menunjukkan pertumbuhan signifikan dan mulai selaras dengan agenda global seperti literasi matematis dan problem solving, tantangan besar masih ada dalam pemerataan kapasitas riset, adopsi teknologi digital, serta perluasan subjek penelitian agar pendidikan matematika semakin inklusif dan berdaya saing global. Berdasarkan hasil penelitian ini, kajian selanjutnya disarankan

untuk secara operasional: (1) mengarahkan penelitian pada topik berbasis teknologi seperti AI, STEM, dan *digital learning tools* melalui desain penelitian eksperimen atau *mixed methods*; (2) memperluas subjek penelitian dengan melibatkan guru, mahasiswa, serta peserta didik berkebutuhan khusus guna meningkatkan inklusivitas; (3) mendorong kolaborasi lintas institusi, khususnya antara perguruan tinggi besar dan kecil, melalui penelitian bersama atau *multi-center study*; serta (4) menyeimbangkan penelitian pengembangan dengan kajian teoretis agar menghasilkan kontribusi ilmiah yang lebih mendalam dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, M. (2025). Inovasi Dalam Riset Akademik: Strategi Meningkatkan Kualitas Dan Relevansi Penelitian Perguruan Tinggi. *Academia : Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 5(2), 51–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.51878/academia.v5i2.4921>
- Alayya, F., & Pramesti, S. L. D. (2025). Perbandingan Pembelajaran Matematika di Indonesia dan Amerika Serikat Berdasarkan Kurikulum dan Metode Pembelajarannya. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(3), 595–606. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v7i3.8094>
- Alya, R., Nurul Azwa, & Herlini Puspika Sari. (2025). Menumbuhkan Jiwa Inklusif : Strategi Menghadapi Tantangan Pluralisme di Sekolah. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 3(6), 361–374. <https://doi.org/10.61132/jbpai.v3i6.1718>
- Aminullah, I. (2024). Analisis Efektivitas Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran Matematika. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(4), 678–687. <https://doi.org/10.53299/jagomipav4i4.721>
- Anjarwani, R., & Hermawan. (2025). Peran Sekolah Dalam Membangun Ekosistem Pendidikan Karakter. *Jurnal Lensa Pendas*, 10(2), 413–421. <https://doi.org/10.33222/jlp.v10i2.5102>
- Aprilia, M., & Mustika, D. (2024). Implementation of the teacher's role in implementing the Kurikulum Merdeka in elementary school. *Inovasi Kurikulum*, 21(2), 583–594. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jik.v21i2.67106>
- Ariandini, N., & Hidayati, A. (2023). Pembelajaran Adaptif dalam Kurikulum Merdeka: Integrasi Teori Behavioristik, Kognitif, dan Konstruktivis dalam Teknologi Pendidikan. *Jurnal Kependidikan Media*, 12(3), 158–164. <https://doi.org/10.26618/jkm.v12i3.13351>
- Asdamayanti, N., Sari, A. B., & Putra, A. (2023). Research Trends in Mathematics Education in the Jurnal Pendidikan Matematika (JPM) 2021-2022. *Logaritma : Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 11(01), 135–146. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v11i1.7914>
- Assagaf, S. H., & Subekti, F. E. (2025). Efektivitas Media Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Matematis Siswa. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(3), 933–943. <https://doi.org/10.30605/proximal.v8i3.6070>
- Bausad, A. A., & Setyawati, H. (2024). Tren Penelitian Dan Produktivitas Bidang Pendidikan Jasmani Di Indonesia: Analisis Bibliometrik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Mental Peserta Didik*, 64–85.
- Budiarti, M. I. E. (2023). Mathematical Critical Thinking Ability: Pisa Problem Solving. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(02), 324–331. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i02.2731>
- Cahyani, R., & Khusna, H. (2025). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik dengan Pendekatan ESD Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 132–145. <https://doi.org/10.58578/arzusin.v5i3.6030>
- Diniah, P. K., Puspita, H., Firdaus, E., & Galatea, C. K. (2025). Eksplorasi Keterampilan

- Berpikir Kreatif Siswa Dalam Masalah Numerasi Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 15–29. <https://doi.org/10.31100/histogram.v9i2.4246>
- Fauziah, A., Saadah, N., Aulia, A., & Siregar, T. (2025). Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Keuntungan. *IJI Publication*, 2(3), 1–14.
- Febrianti, M. D., Al-bahij, A., & Mufidah, L. (2024). Pentingnya Konteks dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika pada Anak Sekolah Dasar Kelas 2. *Seminar Nasional Dan Publikasi Ilmiah 2024 FIP UMJ*, 1312–1320.
- Firja MKS, M. (2024). Metode Pembelajaran Matematika yang Efektif dalam Meningkatkan High Order Thinking Siswa. *Journal on Education*, 6(4), 22406–22415. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6407>
- Gunarto, M., & Haddy, I. Al. (2023). Pengaruh Insentif Terhadap Peningkatan Publikasi Karya Ilmiah Dan Dampaknya Pada Pengembangan Karier Dosen. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 7(1), 176–186. <https://doi.org/10.24912/jmieb.v7i1.23253>
- Hardiyanti, N., Yantoro, Hadiyanto, & Sastrawati, E. (2025). Analisis Konseptual Perencanaan Kurikulum Pendidikan Dasar Dalam Perspektif Kurikulum Merdeka. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 300–310.
- Hayati, R., Karim, A., Fachrurazi, Rohantizani, & Marzuki. (2024). Integrasi Nilai Budaya Lokal Dalam Pembelajaran Matematika: Studi Kasus Penerapan Etnomatematika. *KADIKMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 15(3), 99–107. <https://doi.org/10.19184/kdma.v15i3.53449>
- Hayani, S. N., & Utama. (2022). Pengembangan Perangkat dan Model Pembelajaran Berbasis TPACK Terhadap Kualitas Pembelajaran Daring. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2871–2882. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2512>
- Hidayat, A. H., Rahmi, A., Nurjanah, N. A., Yusuf Fendra, & Wismanto, W. (2024). Permasalahan Penerapan Pendidikan Inklusi Di Sekolah Dasar. *Harmoni Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 102–111. <https://doi.org/10.62383/hardik.v1i2.189>
- Hidayat, R., Siregar, E. Y., & Elindra, R. (2022). Analisis Faktor - Faktor Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMK Swasta Taruna Padangsidimpuan. *MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(3), 114–120.
- Hidayati, D. W., Junaedi, I., & Mulyono. (2025). Studi Perbandingan Kurikulum Finlandia dan Indonesia: Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA. *Circle: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–21. <https://doi.org/10.28918/circle.v5i1.9812>
- In'am, A., & Husamah. (2024). Inovasi pembelajaran dan pendidikan teknologi untuk peningkatan kualitas pendidikan. In *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 4(2), 45–52. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Intan, Brilliant, A., & Setyowati, F. F. W. (2024). Efektivitas Integrasi Kurikulum STEM di Sekolah Indonesia. *EDUCATION: Scientific Journal of Education*, 2(2), 135–144.
- Istiqomah, M., Zahru, F. A., & Fadhilaturrahmah, N. W. (2022). Implikasi Aliran Pragmatisme dalam Pendidikan. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 16(2), 122–126. <https://doi.org/10.26877/mpp.v16i2.12214>
- Jeremy, E., & Winardi, Y. (2025). Pengembangan Handbook Strategi Pembelajaran Inovatif Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Homeschooling Di Kota Bandung. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 21(2), 140–158. <https://doi.org/10.19166/pji.v21i2.10027>
- Kholis, F. N., & Gunarto, T. (2025). Analisis Pengaruh Kesenjangan Sosial, Indeks

- Pembangunan Manusia (IPM), dan Pengangguran Terhadap Kemiskinan di Provinsi Lampung (2012-2023). *ECo-Buss: Economics and Business*, 7(3), 2128–2142. <https://doi.org/10.32877/eb.v7i3.2243>
- Kurnaedi, E. P., Murti, R. C., & Afifah, N. (2024). Trend of Realistic Mathematics Education Research on Indonesian Elementary Schools between 2013 and 2022. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 7(1), 49–60. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v7i1.68391>
- Kusmayanti, J. D., Nugroho, F. I., & Hatami, M. P. (2025). Kota Pendidikan Sebagai Ekosistem Pengetahuan: Studi Terhadap Produksi Pengetahuan Di Kawasan Perkotaan Jatinangor. *Creative Research Journal*, 11(22), 111–126. <https://doi.org/10.34147/crj.v11i02.423>
- Kusuma, J. W., Hamidah, H., Umalihayati, U., & Rini, P. P. (2024). Mengurai Benang Kusut Kebijakan Pendidikan Indonesia: Sebuah Literature Review Analitik. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 5(2), 1810–1826. <https://doi.org/10.55681/jige.v5i2.2772>
- Mashudi, M. (2021). Pembelajaran Modern: Membekali Peserta Didik Keterampilan Abad Ke-21. *Al-Mudarris (Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam)*, 4(1), 93–114. <https://doi.org/10.23971/mdr.v4i1.3187>
- Meiningsih, S. (2024). Analisis Kinerja SDM Iptek Badan Riset Dan Inovasi Nasional (BRIN): Kolaborasi Publikasi Ilmiah Internasional. *Cakrawala Repositori IMWI*, 6(6), 2723–2744. <https://doi.org/10.52851/cakrawala.v6i6.565>
- Mudatsir, R., & Asriyanti Syarif. (2023). Peningkatan Kapasitas Kelembagaan dalam Mendukung Ketahanan Pangan Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Galung Tropika*, 12(2), 262–272. <https://doi.org/10.31850/jgt.v12i2.1112>
- Mutmainnah, Prayitno, S., Kertiyani, N. M. I., & Subarinah, S. (2024). Pengaruh Literasi Numerasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Peluang. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(2), 895–906. <http://dx.doi.org/10.29303/jm.v6i2.8156>
- Nadhiroh, U., & Ahmadi, A. (2024). Pendidikan Inklusif: Membangun Lingkungan Pembelajaran Yang Mendukung Kesenjangan Dan Kearifan Budaya. *Jurnal Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, 8(1), 11–22. <http://dx.doi.org/10.30872/jbssb.v8i1.14072>
- Naibahoa, D., & Banureab, L. (2024). Peran Guru Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Inklusi. *Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia*, 01(1), 1–7. <http://dx.doi.org/10.31234/osf.io/fybx8>
- Nur, A. S., Marlissa, I., Palobo, M., & Putri, W. (2021). Mathematics education research in Indonesia : A scoping review. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 14(2), 154–174. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v14i2.464>
- Nurhasanah, I., Amam, A., & Solihah, S. (2023). Peran Budaya Indonesia dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Galuh Mathematics National Conference (GAMMA NC) 2023*, 3(1), 81–84.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Oktaviani, V., Novikasari, I., & Rizky, A. Y. (2025). Media Pembelajaran Digital Berbasis Budaya Lokal untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Siswa. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI Jakarta*, 40, 437–444.
- Palennari, M., Lasmi, L., & Rachmawaty, R. (2021). Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik: Studi Kasus di SMA Negeri 1 Wonomulyo. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 5(2), 208–216. <https://doi.org/10.33369/diklabio.5.2.208-216>
- Pattinasarany, I. R., & Kurniawan, K. N. (2021). Kesenjangan dan Pendidikan di Indonesia. *E*

- Journal Universitas Indonesia*, 7(1), 1–6.
- Praneswari, P. M., Wijayanti, K., Dewi, N. R., Junaedi, I., Munahefi, D. N., Mariani, S., & Rosyida, I. (2024). Systematic Literature Review Literasi Matematika: Tinjauan Penelitian Antara 2019-2023. *Symmetry | Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 9(2), 166–178. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v9i2.19585>
- PutriRiska, Dwi PutriRiska, D. R., Ratnasari, T., Trimadani, D., Halimatussakdiah, H., Nathalia Husna, E., & Yulianti, W. (2022). Pentingnya keterampilan abad 21 dalam pembelajaran matematika. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 1(2), 449–459. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.64>
- Rahma, Ratnasari, T., Trimadani, D., Halimatussakdiah, H., Nathalia Husna, E., & Yulianti, W. (2022). Pentingnya Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Matematika. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 1(2), 449–459. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.64>
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rahmawati, A., S, R., & Rahmi, S. (2024). Peran Kolaborasi dalam Perguruan Tinggi. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(6), 8161–8175. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i6.2273>
- Rawani, D., & Fitra, D. (2022). Etnomatematika : Keterkaitan Budaya dan Matematika. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 5(2), 19–26. <https://doi.org/10.35141/jie.v5i2.433>
- Rodiyah, & Siregar, N. (2024). Belajar Matematika yang Menyenangkan Melalui Metode Permainan Sebagai Alternatif Pembelajaran di Sekolah Dasar. 01(02), 56–62.
- Setiani, N., Roza, Y., & Maimumah. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Pemahaman Konsep Matematis Materi Peluang Pada Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(02), 2286–2297. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1476>
- Sirait, A. A., Febrian, M. A., Saifundi, & Halimah, S. (2024). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kompetensi (PP-PK) Dalam Kurikulum Merdeka. *Journal of Islamic Studies*, 9(2), 183–194. <https://doi.org/10.28944/dirosat.v9i2.2000>
- Siregar, E. B., Karo, N. H. B., Samosir, D., & Rajagukguk, W. (2024). Kualitas Pendidikan Matematika Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan*, 12(2), 34–50.
- Sofiyah, K., Nasution, N. E., Amelia, A., & Hutagalung, L. A. (2025). Pengaruh Kesadaran Siswa Terhadap Pentingnya Matematika dalam Karir di Era Digital dan Ekonomi Berbasis Pengetahuan. *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 2(1), 111–118. <https://doi.org/10.62383/aliansi.v2i1.673>
- Sugiyantoro. (2025). Strategi Dan Macam- Macam Metode Pembelajaran Dalam Dunia Pendidikan Era Modern. *PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 4(6), 9595–9617. <https://doi.org/10.56799/peshum.v4i6.10693>
- Suljatmiko. (2022). Ekosistem pendidikan sebagai upaya menghadapi tuntas belajar yang berdampak pada promosi online usaha masyarakat dalam menghadapi revolusi industri 4.0 (studi pada SDN Lowokwaru 02 Kota Malang). *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 6(3), 300–311. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v6i3.1053>
- Suri, D., Negara, H. R. P., & Siagian, M. D. (2024). *Jurnal Teknologi Pembelajaran (JTeP) Pemanfaatan Realitas Virtual dalam Pembelajaran Matematika : Studi Kasus pada Tingkat Pendidikan Menengah Atas*. 4(2), 1–15.
- Suseno, R., Indriyani, Afdal, M., & Nizori, A. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Keaktifan Dan Kemampuan Mahasiswa. *JINOTEP (Jurnal Inov. Teknologi Pembelajaran)*, 9(1), 90–98.

- <https://doi.org/10.17977/um031v9i12022p090>
- Svari, N. M. F. D., & Arlinayanti, K. D. (2024). Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Pemanfaatan Teknologi di Era Global. *Jayapangus Press Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 4, 50–63. <https://doi.org/10.37329/metta.v4i3.3407>
- Telaumbanua, O., Telaumbanua, Y. N., Zega, Y., & Mendrofa, R. N. (2024). Analisa Kesiapan Guru Matematika Dalam Mengadopsi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Menengah Atas Kota Gunungsitoli. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(2), 357–370. <https://doi.org/10.26618/sigma.v16i2.15781>
- Utami, S. F., & Leonard, L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Kartu U-Math (Uno Mathematics). *Research and Development Journal of Education*, 9(2), 566–580. <https://doi.org/10.30998/rdje.v9i2.11350>
- Veronika, S., & Liliana, S. (2025). Analisis Peran Teknologi dalam Pembelajaran Matematika Berdasarkan Perspektif Guru dan Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 976–985. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.4156>
- Wati, M., Anugrah, H. B., Setiawati, M., & Hayati, N. (2025). Efektivitas Manajemen Kurikulum Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Journal Educational Research and Development*, 01(04), 391–398.
- Whindayati, A., Fauziah, R. N., Fatimah, S., Mipa, P., Universitas, P., & Pgri, I. (2025). Penguatan Kompetensi Abad 21 Dalam Pembelajaran Di Era Digital : Tantangan Dan Strategi Pendidik Indonesia. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 240–262. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.35543>
- Wibowo, T. S., & Hidayat, A. (2025). Pengenalan Sistem Perguruan Tinggi di Indonesia Bagi Mahasiswa Baru STIE YAPAN Surabaya. *Jurnal Pengabdian West Science*, 4(09), 1579–1594. <https://doi.org/10.58812/jpws.v4i09.2695>
- Wulansari, R., Effendi, A., & Zamnah, L. N. (2025). Peran etnomatematika dalam mengangkat kearifan lokal ke dalam dunia pendidikan. *Proceeding Galuh Mathematics National Conference*, 5(1), 41–53.