



TREN PENELITIAN PADA PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDIAIAH

Sebuah Pendekatan Bibliometrik dengan VosViewer

Aifi Ulyatul Hilmy Masithoh

Universitas Terbuka

aivi.hilma@gmail.com

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren penelitian pada pendidikan guru Madrasah Ibtidaiyah dengan pendekatan bibliometrik menggunakan perangkat lunak VosViewer. Studi ini menggunakan database dari Dimensions sebanyak 476 dokumen dari tahun 2021-2025. Analisis bibliometrik dilakukan untuk mengidentifikasi pola publikasi, kolaborasi penulis, jaringan sitasi, serta tema utama yang berkembang dalam bidang ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah publikasi terkait pendidikan guru Madrasah Ibtidaiyah mengalami peningkatan signifikan pada tahun 2023. Adapun kata kunci dengan bobot terbesar antara lain; guru, siswa, pembelajaran, masa pandemi Covid, dan Indonesia, menunjukkan bahwa fokus penelitian dalam bidang ini banyak membahas peran guru dalam proses pembelajaran, terutama dalam konteks pandemi. Selain itu, terdapat kluster yang berkaitan dengan kebijakan pendidikan seperti merdeka belajar, kurikulum, dan kepala sekolah, yang menandakan adanya penelitian terkait implementasi kebijakan dalam lingkungan madrasah. Studi ini memberikan wawasan bagi peneliti, pendidik, dan pembuat kebijakan untuk memahami perkembangan penelitian di bidang pendidikan guru Madrasah Ibtidaiyah serta mengidentifikasi peluang riset yang masih terbuka.

Kata Kunci : Analisis Bibliometrik, PGMI, VosViewer, tren penelitian.

Abstract : *This study aims to analyze research trends in Madrasah Ibtidaiyah teacher education using a bibliometric approach with the VosViewer software. The study utilizes a dataset from Dimensions, comprising 476 documents published between 2021 and 2025. Bibliometric analysis was conducted to identify*

publication patterns, author collaboration, citation networks, and the main emerging themes in this field. The findings indicate a significant increase in publications related to Madrasah Ibtidaiyah teacher education in 2023. The most prominent keywords include teachers, students, learning, the Covid-19 pandemic, and Indonesia, suggesting that research in this area largely focuses on the role of teachers in the learning process, particularly in the context of the pandemic. Additionally, clusters related to educational policies, such as Merdeka Belajar (Freedom to Learn), curriculum, and school principals, highlight research on policy implementation in the madrasah environment. This study provides valuable insights for researchers, educators, and policymakers to understand the development of research in Madrasah Ibtidaiyah teacher education and identify potential research opportunities.

Keywords : Bibliometrics Analyiss, PGMI, VosViewer, research trends.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan guru Madrasah Ibtidaiyah (MI) merupakan bagian integral dalam sistem pendidikan Islam yang berperan dalam membentuk kualitas pendidikan dasar berbasis keislaman. Guru MI memiliki tanggung jawab tidak hanya dalam mentransfer ilmu pengetahuan, tetapi juga dalam membentuk karakter siswa sesuai dengan nilai-nilai Islam.¹ Oleh karena itu, kajian tentang pendidikan guru MI menjadi penting untuk memahami perkembangan dan tantangan yang dihadapi dalam meningkatkan kualitas pendidikan Islam di tingkat dasar.

Dalam beberapa dekade terakhir, penelitian mengenai pendidikan guru MI mengalami perkembangan pesat. Banyak penelitian yang berfokus pada kompetensi pedagogik, profesionalisme, serta

¹ Putri, Willa, Muchamad Arif Kurniawan, and Nuraini Nuraini. "Peran guru dalam membentuk karakter siswa:(Studi kasus di MI Al-Khoeriyah Bogor)." *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin* 4, no. 4 (2024): 1-14.

penggunaan teknologi dalam pembelajaran di MI.² Namun, belum banyak kajian yang secara sistematis mengidentifikasi tren penelitian yang berkembang dalam bidang ini, sehingga analisis berbasis bibliometrik menjadi relevan untuk dilakukan.

Bibliometrik merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis pola publikasi ilmiah berdasarkan data bibliografi seperti jumlah publikasi, sitasi, dan hubungan antar peneliti.³ Dengan menggunakan pendekatan bibliometrik, kita dapat memahami bagaimana perkembangan penelitian dalam pendidikan guru MI serta mengidentifikasi topik yang paling banyak dikaji dalam kurun waktu tertentu. Salah satu alat yang banyak digunakan dalam analisis bibliometrik adalah VosViewer. VosViewer memungkinkan peneliti untuk memvisualisasikan hubungan antar artikel ilmiah berdasarkan data sitasi dan co-word analysis.⁴ Dengan pendekatan ini, dapat diketahui pola kolaborasi penelitian, jaringan kata kunci, dan tren tematik yang muncul dalam studi tentang pendidikan guru MI.

Penelitian berbasis bibliometrik sebelumnya telah diterapkan dalam berbagai bidang, seperti pendidikan tinggi,⁵ pendidikan Islam,⁶

² Firdaus, Muhammad. "Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru Madrasah Ibtidaiyah." *ELEMENTARY: Journal of Primary Education* 2, no. 2 (2024): 39-43; Maskuroh, Linatul. "Transformasi Sosial di Lembaga Pendidikan dan Dampaknya pada Masyarakat." *J-PGMI: Jurnal Pendidikan Guru MI* 6, no. 2 (2023): 131-140.

³ Donthu, Naveen, Satish Kumar, Debmalya Mukherjee, Nitesh Pandey, and Weng Marc Lim. "How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines." *Journal of business research* 133 (2021): 285-296.

⁴ Van Eck, Nees, and Ludo Waltman. "Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping." *scientometrics* 84, no. 2 (2010): 523-538.

⁵ Moral-Muñoz, José A., Enrique Herrera-Viedma, Antonio Santisteban-Espejo, and Manuel J. Cobo. "Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review." *Profesional de la Información* 29, no. 1 (2020).

⁶ Busro, Busro, Agus Mailana, and Agus Sarifudin. "Pendidikan Islam dalam Publikasi Internasional: Analisis Bibliometrik pada Database Scopus." *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 02 (2021).

dan inovasi teknologi pendidikan.⁷ Namun, masih terbatasnya penelitian yang secara khusus membahas tren penelitian dalam pendidikan guru MI menunjukkan adanya celah penelitian yang perlu diisi.

Dalam konteks Indonesia, pendidikan guru MI memiliki tantangan unik yang berhubungan dengan kebijakan pendidikan, kualitas tenaga pendidik, serta adaptasi kurikulum yang berbasis nilai-nilai keislaman.⁸ Oleh karena itu, pemetaan tren penelitian yang berkembang dalam pendidikan guru MI sangat penting untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai arah penelitian di masa depan. Lebih lanjut, penelitian tentang pendidikan guru MI juga berkaitan dengan peningkatan kompetensi guru dalam menghadapi tantangan abad ke-21, seperti integrasi teknologi dalam pembelajaran dan penguatan karakter siswa melalui pendekatan berbasis nilai Islam.⁹ Analisis bibliometrik dapat memberikan wawasan terkait aspek-aspek tersebut berdasarkan pola publikasi ilmiah yang telah ada.

Dengan memahami tren penelitian yang berkembang, akademisi dan pembuat kebijakan dapat lebih mudah menentukan prioritas riset yang berdampak pada pengembangan kualitas pendidikan guru MI. Selain itu, pemetaan bibliometrik juga dapat membantu dalam mengidentifikasi celah penelitian yang masih belum banyak dikaji. Metode bibliometrik tidak hanya relevan untuk mengkaji kuantitas penelitian, tetapi juga untuk mengevaluasi kualitas kontribusi ilmiah

⁷ Dikananda, Fatihanursari, and Ahmad Rifai. "Analisis Bibliometrik: Media Pembelajaran Interaktif di Bidang Teknologi Pendidikan pada Database Scopus Tahun 2018-2024." *Prosiding SISFOTEK* 8, no. 1 (2024): 502-512.

⁸ Qowama, Muhammad, Mashafizhah Choirun Bisa Nurma, Muhamad Fadzli, Ira Rasyid ah Al Miskiyah, and Robert Muhammad Syamsudhoha. "Mengatasi Problematika Profesionalisme Kinerja Guru oleh Kepala Madrasah Ibtidaiyah melalui Supervisi Akademik." *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 2 (2024): 1669-1678.

⁹ Damayanti, Karisma, Zamzam Mustofa, and Amir Mukminin. "Eksplorasi Peran Guru Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Mi Ma'arif Beton." *Istifkar* 4, no. 1 (2024): 40-57.

dalam suatu bidang studi.¹⁰ Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis bibliometrik terhadap publikasi ilmiah terkait pendidikan guru MI guna mengidentifikasi tren, jaringan penelitian, serta topik yang paling banyak dikaji.

Secara khusus, penelitian ini akan menjawab beberapa pertanyaan utama, seperti: (1) Bagaimana tren publikasi ilmiah dalam bidang pendidikan guru MI dalam beberapa tahun terakhir? (2) Apa saja topik utama yang menjadi fokus penelitian dalam bidang ini? dan (3) Bagaimana pola kolaborasi antarpeleliti dalam studi tentang pendidikan guru MI? Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan guru MI. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi akademisi yang ingin mengembangkan studi lebih lanjut dalam bidang pendidikan Islam. Secara keseluruhan, kajian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai dinamika penelitian pendidikan guru MI serta memberikan arahan bagi penelitian di masa depan agar lebih berorientasi pada kebutuhan nyata di lapangan.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan bibliometrik, yaitu metode yang bertujuan untuk menganalisis tren publikasi ilmiah berdasarkan data bibliografi. Bibliometrik memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola sitasi, hubungan antarpeleliti, serta topik yang paling sering diteliti dalam suatu bidang studi.¹¹ Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif, karena berfokus pada analisis data publikasi ilmiah mengenai pendidikan guru Madrasah Ibtidaiyah (MI)

¹⁰ Aria, Massimo, and Corrado Cuccurullo. "bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis." *Journal of informetrics* 11, no. 4 (2017): 959-975.

¹¹ Donthu, Naveen, Satish Kumar, Debmalya Mukherjee, Nitesh Pandey, and Weng Marc Lim. "How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines." *Journal of business research* 133 (2021): 285-296.

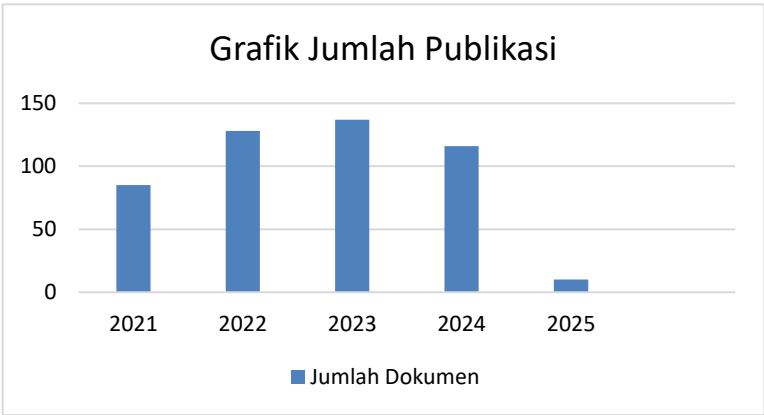
tanpa melakukan eksperimen langsung. Data dalam penelitian ini diperoleh dari database Dimensions. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kata kunci “Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah” yang dilakukan pada tanggal 19 Maret 2025. Artikel yang dianalisis dibatasi pada periode 2021-2025 untuk memastikan data yang diambil mencerminkan tren terbaru dalam penelitian pendidikan guru MI.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi, yaitu mengunduh dan mengelola metadata publikasi ilmiah yang relevan dari sumber data dengan kata kunci yang telah ditentukan. Terdapat 669 dokumen terjaring. Namun, hanya 476 dokumen yang dianalisis setelah proses penyaringan. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan VosViewer untuk melakukan visualisasi jaringan penelitian, termasuk analisis co-word, co-authorship, dan citation network.¹² Hasil analisis akan digunakan untuk mengidentifikasi tren penelitian, tema yang paling sering dibahas, serta hubungan kolaborasi antarpeleliti dalam bidang pendidikan guru MI.

C. HASIL

Berdasarkan hasil analisis penjaringan dan penyaring data dengan menggunakan Dimensions, terdapat 476 dokumen dengan kata kunci Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang eligible untuk dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan perangkat lunak VosViewer. Adapun perkembangan dokumen selama lima tahun terakhir dapat dilihat pada Grafik 1.

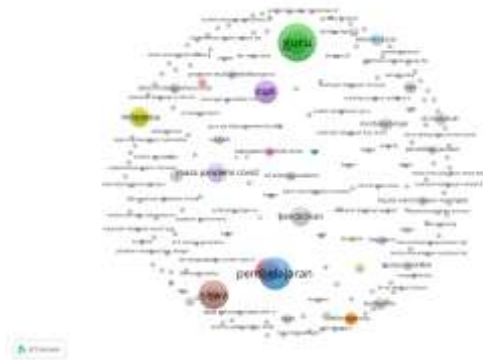
¹² McAllister, James T., Lora Lennertz, and Zayuris Atencio Mojica. "Mapping a discipline: a guide to using VOSviewer for bibliometric and visual analysis." *Science & Technology Libraries* 41, no. 3 (2022): 319-348.



Grafik 1. Perkembangan Publikasi Dokumen Tentang PGMI

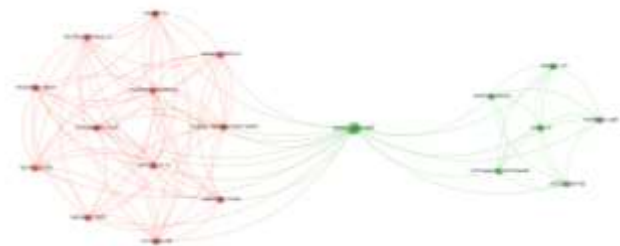
Tren penelitian terkait pendidikan guru Madrasah Ibtidaiah mengalami peningkatan dari tahun 2021 dan mencapai puncaknya pada tahun 2023. Namun, pada tahun 2024 jumlah publikasi mengalami sedikit penurunan, dan pada tahun 2025 terjadi penurunan drastis.

Gambar 1 merupakan visualisasi bibliometrik menggunakan VosViewer yang menampilkan peta keterkaitan kata kunci dalam penelitian terkait pendidikan guru Madrasah Ibtidaiah. Beberapa kata kunci dengan bobot terbesar, seperti guru, siswa, pembelajaran, masa pandemi Covid, dan Indonesia, menunjukkan bahwa fokus penelitian dalam bidang ini banyak membahas peran guru dalam proses pembelajaran, terutama dalam konteks pandemic.



Gambar 1. Visualisasi Keterkaitan Kata Kunci Penelitian

Selain itu, terdapat kluster yang berkaitan dengan kebijakan pendidikan seperti merdeka belajar, kurikulum, dan kepala sekolah, yang menandakan adanya penelitian terkait implementasi kebijakan dalam lingkungan madrasah. Kata kunci seperti pendidikan jasmani, efektivitas, dan budaya madrasah menunjukkan bahwa aspek pembelajaran tidak hanya dilihat dari sisi akademik tetapi juga melibatkan faktor budaya dan kesehatan. Secara keseluruhan, peta bibliometrik ini menggambarkan tren penelitian yang mencerminkan tantangan dan inovasi dalam pendidikan guru MI dalam berbagai aspek.



Gambar 2. Visualisasi Jaringan Kolaborasi Penulis

[illegible]

Gambar 3 di atas menunjukkan bahwa institusi dengan frekuensi kemunculan tinggi dan keterhubungan yang kuat, seperti UIN Sunan Gunung Djati Bandung, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, dan Indonesia University of Education, berperan sebagai pusat utama dalam kolaborasi akademik. Hal ini menunjukkan bahwa perguruan tinggi berbasis Islam memiliki peran dominan dalam pengembangan studi pendidikan Islam di Indonesia.

Selanjutnya, peta hubungan jurnal ilmiah di bidang pendidikan dengan beberapa jurnal memiliki peran dominan dalam jaringan akademik, seperti Al-Madrasah Jurnal Pendidikan, Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan, dan Tarbiyah Bil Qalam Jurnal Pendidikan. Ukuran node yang lebih besar pada Gambar 6 menunjukkan tingkat keterhubungan yang tinggi, baik dalam bentuk sitasi maupun kolaborasi akademik.

Hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas terkait tren penelitian tentang pendidikan guru Madrasah Ibtidaiyah mencerminkan dinamika penelitian yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kebijakan pendidikan, ketersediaan dana penelitian, dan relevansi topik dalam perkembangan akademik. Menurut teori *knowledge growth theory* yang dikemukakan oleh Kuhn bahwa peningkatan jumlah publikasi dalam suatu bidang menunjukkan bahwa topik tersebut sedang mengalami perkembangan signifikan dalam komunitas

akademik.¹³ Penurunan jumlah publikasi pada tahun 2025 dapat disebabkan oleh pergeseran fokus penelitian ke bidang lain atau perubahan kebijakan riset yang memengaruhi pendanaan dan prioritas akademik. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, yang menyatakan bahwa tren publikasi dalam pendidikan Islam sering kali dipengaruhi oleh perubahan kurikulum nasional dan kebijakan pemerintah dalam peningkatan kualitas tenaga pendidik.¹⁴ Dengan demikian, diperlukan strategi keberlanjutan dalam penelitian pendidikan guru Madrasah Ibtidaiyah agar tetap relevan dan terus berkembang dalam kajian akademik.

Selanjutnya, adanya dua klaster utama dalam jaringan penelitian ini yang ditunjukkan dalam Gambar 2 merupakan fenomena kolaborasi antar penulis yang sejalan dengan teori jaringan sosial dalam penelitian ilmiah, di mana kolaborasi dalam penelitian cenderung membentuk kelompok-kelompok erat dengan beberapa individu berperan sebagai bridging nodes atau penghubung antar kluster.¹⁵ Dalam sebuah studi dikemukakan bahwa dalam analisis bibliometrik, semakin kuat koneksi antara penulis, semakin besar kemungkinan penelitian mereka memiliki dampak yang luas.¹⁶ Hal ini mengindikasikan bahwa penelitian pendidikan guru MI memiliki pola kolaborasi yang tersegmentasi tetapi tetap memiliki titik penghubung yang berperan dalam memperluas cakupan penelitian.

¹³ Stermann, John D. "The growth of knowledge: Testing a theory of scientific revolutions with a formal model." *Technological Forecasting and Social Change* 28, no. 2 (1985): 93-122.

¹⁴ Lubis, Lismaya, and Junaidi Arsyad. "Bibliometric Study on Islamic Education: Review and Research Trends." In *Proceeding International Seminar and Conference on Islamic Studies (ISCIS)*, no. 3, 2024.

¹⁵ Newman, M. E. (2004). Coauthorship networks and patterns of scientific collaboration. *Proceedings of the national academy of sciences*, 101(suppl_1), 5200-5205.

¹⁶ Ninkov, Anton, Jason R. Frank, and Lauren A. Maggio. "Bibliometrics: methods for studying academic publishing." *Perspectives on medical education* 11, no. 3 (2022): 173-176.

Sejalan dengan hal tersebut, teori jaringan kolaboratif dalam penelitian menyatakan bahwa universitas yang memiliki banyak kolaborasi cenderung menjadi pusat pengetahuan (*knowledge hub*) yang mempercepat difusi inovasi dalam suatu bidang ilmu.¹⁷ Penelitian sebelumnya juga menegaskan bahwa perguruan tinggi Islam negeri di Indonesia semakin aktif dalam publikasi ilmiah dan berkolaborasi secara luas, baik secara nasional maupun internasional, sebagai upaya meningkatkan daya saing akademik.¹⁸ Dengan demikian, hasil ini menegaskan pentingnya jejaring institusi dalam memperkuat penelitian dan inovasi dalam pendidikan Islam yang dilakukan oleh para penelitian antar perguruan tinggi.

Kolaborasi antar penulis dari berbagai institusi baik dalam negeri maupun luar negeri menjadi satu indikator penting terkait perkembangan isu ini di kanca global. Pada Gambar 4 menunjukkan hubungan Indonesia dengan negara lain dalam konteks isu atau topik penelitian ini. Keterhubungan tersebut mengindikasikan adanya kerja sama akademik yang signifikan antara Indonesia dan negara-negara tersebut dalam penelitian. Hal ini sejalan dengan teori kolaborasi internasional dalam sains, yang menyatakan bahwa kolaborasi lintas negara dapat meningkatkan dampak dan visibilitas penelitian.¹⁹ Studi sebelumnya juga menunjukkan bahwa Indonesia semakin aktif dalam menjalin kemitraan akademik dengan universitas di Mesir dan Malaysia, terutama dalam bidang studi Islam dan pendidikan. Selain itu, keterlibatan Amerika Serikat dalam jaringan ini mencerminkan tren globalisasi riset akademik, di mana negara-negara berkembang seperti Indonesia mencari akses terhadap sumber daya, teknologi, dan

¹⁷ Wagner, Caroline S., and Loet Leydesdorff. "Network structure, self-organization, and the growth of international collaboration in science." *Research policy* 34, no. 10 (2005): 1608-1618.

¹⁸ Saputra, Edriagus, and Syamsurizal Syamsurizal. "Motivasi publikasi ilmiah pada perguruan tinggi Agama Islam." *Publishing Letters* 1, no. 2 (2021): 6-9.

¹⁹ Katz, J. Sylvan, and Ben R. Martin. "What is research collaboration?." *Research policy* 26, no. 1 (1997): 1-18.

publikasi internasional untuk meningkatkan kualitas penelitian mereka.²⁰

Adapun penulis-penulis yang dominan mengangkat isu ini digambarkan pada Gambar 5. Hal ini menunjukkan bahwa mereka memiliki jumlah publikasi yang lebih tinggi atau lebih banyak dikutip dalam jaringan penelitian ini. Menurut teori jaringan sosial dalam penelitian akademik, penulis dengan keterhubungan tinggi memainkan peran penting dalam penyebaran ilmu pengetahuan dan pertukaran ide dalam komunitas akademik.²¹ Studi sebelumnya juga menekankan bahwa kolaborasi akademik yang erat dapat meningkatkan produktivitas ilmiah dan dampak sitasi.²² Dengan demikian, pola jaringan ini menunjukkan bagaimana interaksi antarpeneliti dapat berkontribusi pada pertumbuhan ilmu pengetahuan dalam suatu bidang studi.

Tidak hanya pada penulis, jurnal ilmiah yang mempublikasikan isu penelitian ini menjadi andil perkembangan ilmu pengetahuan. Menurut teori komunikasi ilmiah, jurnal yang memiliki keterhubungan tinggi cenderung menjadi pusat dalam diseminasi pengetahuan, berperan sebagai jembatan dalam perkembangan disiplin ilmu tertentu.²³ Studi sebelumnya tentang Cumulative Advantage juga menegaskan bahwa jurnal dengan banyak kutipan cenderung semakin

²⁰ Zuhdi, Asiqin. "Dampak rintisan internasionalisasi pendidikan tinggi di UIN Walisongo Semarang." *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan* 9, no. 2 (2019): 124-147.

²¹ Newman, M. E. (2004). Coauthorship networks and patterns of scientific collaboration. *Proceedings of the national academy of sciences*, 101(suppl_1), 5200-5205.

²² Sudarmanto, Eko, M. Imam Muttaqijn, Triana Zuhrotun Aulia, Djuhrijjani Djuhrijjani, Anggraini Soemadi, Nizla Rohaya, Ahmad Ahmad, and Muhammad Hendra. "Sosialisasi: Strategi Akademik Meningkatkan Sitasi Google Scholar." *Solusi Bersama: Jurnal Pengabdian dan Kesejahteraan Masyarakat* 2, no. 1 (2025): 71-83.

²³ Garvey, William D., and Belder C. Griffith. "Communication and information processing within scientific disciplines: Empirical findings for psychology." *Information storage and retrieval* 8, no. 3 (1972): 123-136.

diakui dalam komunitas ilmiah.²⁴ Oleh karena itu, hasil ini mengindikasikan bahwa jurnal-jurnal yang lebih besar dalam visualisasi ini memainkan peran penting dalam penyebaran penelitian pendidikan, baik dalam konteks pendidikan Islam maupun pendidikan umum.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer, penelitian terkait pendidikan guru Madrasah Ibtidaiah menunjukkan beberapa tren utama yang berfokus pada peran guru, siswa, dan inovasi dalam pembelajaran. Tema-tema dominan seperti pembelajaran, kurikulum, masa pandemi COVID, dan merdeka belajar mencerminkan perkembangan riset yang menyoroti adaptasi guru terhadap perubahan kebijakan pendidikan serta implementasi strategi pengajaran yang lebih efektif. Selain itu, hubungan antara pendidikan guru dengan penggunaan teknologi dan metode pembelajaran inovatif juga semakin mengemuka, menunjukkan adanya pergeseran menuju pendekatan yang lebih fleksibel dan berbasis digital dalam pembelajaran madrasah.

Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi lebih dalam efektivitas strategi pembelajaran berbasis digital dalam konteks pendidikan madrasah serta dampaknya terhadap hasil belajar siswa. Dengan adanya upaya yang berkelanjutan dalam pengembangan pendidikan guru Madrasah Ibtidaiah, diharapkan kualitas pendidikan Islam di tingkat dasar dapat terus meningkat dan relevan dengan perkembangan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

Aria, Massimo, and Corrado Cuccurullo. "bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis." *Journal of*

²⁴ Merton, Robert K. "The Matthew effect in science: The reward and communication systems of science are considered." *Science* 159, no. 3810 (1968): 56-63.

informetrics 11, no. 4 (2017): 959-975.
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>

Busro, Busro, Agus Mailana, and Agus Sarifudin. "Pendidikan Islam dalam Publikasi Internasional: Analisis Bibliometrik pada Database Scopus." *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 02 (2021). <https://doi.org/10.30868/ei.v10i02.1591>

Damayanti, Karisma, Zamzam Mustofa, and Amir Mukminin. "Eksplorasi Peran Guru Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Mi Ma'arif Beton." *Istifkar* 4, no. 1 (2024): 40-57.
<https://doi.org/10.62509/jpai.v4i1.112>

Dikananda, Fatihanursari, and Ahmad Rifai. "Analisis Bibliometrik: Media Pembelajaran Interaktif di Bidang Teknologi Pendidikan pada Database Scopus Tahun 2018-2024." *Prosiding SISFOTEK* 8, no. 1 (2024): 502-512.

Donthu, Naveen, Satish Kumar, Debmalya Mukherjee, Nitesh Pandey, and Weng Marc Lim. "How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines." *Journal of business research* 133 (2021): 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>

Firdaus, Muhammad. "Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru Madrasah Ibtidaiyah." *ELEMENTARY: Journal of Primary Education* 2, no. 2 (2024): 39-43.
<https://doi.org/10.55210/elementary.v2i2.441>

Garvey, William D., and Belder C. Griffith. "Communication and information processing within scientific disciplines: Empirical findings for psychology." *Information storage and retrieval* 8, no. 3 (1972): 123-136. <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-023344-4.50011-8>

Katz, J. Sylvan, and Ben R. Martin. "What is research collaboration?." *Research policy* 26, no. 1 (1997): 1-18.
[https://doi.org/10.1016/s0048-7333\(96\)00917-1](https://doi.org/10.1016/s0048-7333(96)00917-1)

Lubis, Lismaya, and Junaidi Arsyad. "Bibliometric Study on Islamic Education: Review and Research Trends." In *Proceeding International Seminar and Conference on Islamic Studies (ISCIS)*, no. 3. 2024.

- Maskuroh, Linatul. "Transformasi Sosial di Lembaga Pendidikan dan Dampaknya pada Masyarakat." *J-PGMI: Jurnal Pendidikan Guru MI* 6, no. 2 (2023): 131-140.
- McAllister, James T., Lora Lennertz, and Zayuris Atencio Mojica. "Mapping a discipline: a guide to using VOSviewer for bibliometric and visual analysis." *Science & Technology Libraries* 41, no. 3 (2022): 319-348. <https://doi.org/10.1080/0194262X.2021.1991547>
- Merton, Robert K. "The Matthew effect in science: The reward and communication systems of science are considered." *Science* 159, no. 3810 (1968): 56-63. <https://doi.org/10.1126/science.159.3810.56>
- Moral-Muñoz, José A., Enrique Herrera-Viedma, Antonio Santisteban-Espejo, and Manuel J. Cobo. "Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review." *Profesional de la Información* 29, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.03>
- Newman, M. E. (2004). Coauthorship networks and patterns of scientific collaboration. *Proceedings of the national academy of sciences*, 101(suppl_1), 5200-5205. <https://doi.org/10.1073/pnas.0307545100>
- Ninkov, Anton, Jason R. Frank, and Lauren A. Maggio. "Bibliometrics: methods for studying academic publishing." *Perspectives on medical education* 11, no. 3 (2022): 173-176. <https://doi.org/10.1007/s40037-021-00695-4>
- Putri, Willa, Muchamad Arif Kurniawan, and Nuraini Nuraini. "Peran guru dalam membentuk karakter siswa:(Studi kasus di MI Al-Khoeriyah Bogor)." *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin* 4, no. 4 (2024): 1-14. <https://doi.org/10.37329/metta.v4i4.3617>
- Qowama, Muhammad, Mashafizhah Choirun Bisa Nurma, Muhamad Fadzli, Ira Rasyid ah Al Miskiyah, and Robert Muhammad Syamsudhoha. "Mengatasi Problematika Profesionalisme Kinerja Guru oleh Kepala Madrasah Ibtidaiyah melalui Supervisi Akademik." *JiIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 2 (2024): 1669-1678. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3473>

- Saputra, Edriagus, and Syamsurizal Syamsurizal. "Motivasi publikasi ilmiah pada perguruan tinggi Agama Islam." *Publishing Letters* 1, no. 2 (2021): 6-9.
- Sterman, John D. "The growth of knowledge: Testing a theory of scientific revolutions with a formal model." *Technological Forecasting and Social Change* 28, no. 2 (1985): 93-122. [https://doi.org/10.1016/0040-1625\(85\)90009-5](https://doi.org/10.1016/0040-1625(85)90009-5)
- Sudarmanto, Eko, M. Imam Muttaqijn, Triana Zuhrotun Aulia, Djuhrijani Djuhrijani, Anggraini Soemadi, Nizla Rohaya, Ahmad Ahmad, and Muhammad Hendra. "Sosialisasi: Strategi Akademik Meningkatkan Sitasi Google Scholar." *Solusi Bersama: Jurnal Pengabdian dan Kesejahteraan Masyarakat* 2, no. 1 (2025): 71-83. <https://doi.org/10.62951/solusibersama.v2i1.1180>
- Van Eck, Nees, and Ludo Waltman. "Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping." *scientometrics* 84, no. 2 (2010): 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Wagner, Caroline S., and Loet Leydesdorff. "Network structure, self-organization, and the growth of international collaboration in science." *Research policy* 34, no. 10 (2005): 1608-1618. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.08.002>
- Zuhdi, Asiqin. "Dampak rintisan internasionalisasi pendidikan tinggi di UIN Walisongo Semarang." *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan* 9, no. 2 (2019): 124-147. [https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9\(2\).124-147](https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(2).124-147)