

Visualisasi Jaringan Penelitian Teacher Efficacy Menggunakan Bibliometrik dan VOSviewer

Wahid Muhsin, Diding Nurdin, Nani Hartini

Universitas Pendidikan Indonesia

Jl. Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Correspondence: wahidmuhsin@upi.edu

Abstract: This study aims to visualize the research landscape on teacher efficacy and its moderating variables over the last five years using bibliometric analysis and VOSviewer mapping. The growing number of studies on teacher efficacy especially in relation to leadership, organizational support, digital competence, and pedagogical transformation requires a systematic synthesis to understand publication trends, thematic structures, and collaborative research networks. Data were collected from the Scopus database using the keywords “teacher efficacy” AND “moderation,” and then refined through a selection process to ensure relevance and completeness. Bibliometric techniques and science mapping were employed to examine publication distribution, author productivity, country contributions, and keyword co- occurrence. VOSviewer was used to generate visual clusters that illustrate the intellectual structure of the field. The findings show that teacher efficacy consistently emerges as a central theme connecting digital competencies, psychological well-being, instructional leadership, and professional development. Indonesia appears as one of the most productive countries, indicating strong research momentum driven by curriculum reforms and digital transformation in education. Keyword mapping reveals two major thematic clusters: one focusing on technological and psychological aspects, and the other on professional learning and pedagogical models. Overall, the study concludes that teacher efficacy functions as a pivotal construct in educational research, bridging technological, organizational, and pedagogical dimensions. The results provide a comprehensive overview of the field and highlight research gaps that can inform future studies on teacher efficacy and moderating variables.

Keywords: teacher efficacy, moderation; bibliometric analysis, VOSviewer, digital competence.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan memvisualisasikan lanskap penelitian mengenai teacher efficacy dan variabel moderasinya dalam lima tahun terakhir melalui analisis bibliometrik dan pemetaan VOSviewer. Meningkatnya jumlah publikasi terkait teacher efficacy khususnya yang berkaitan dengan kepemimpinan, dukungan organisasi, kompetensi digital, serta transformasi pedagogis menunjukkan perlunya sintesis sistematis untuk memahami tren publikasi, struktur tematik, dan jaringan kolaborasi ilmiah. Data diperoleh dari basis data Scopus dengan kata kunci “teacher efficacy” AND “moderation,” kemudian diseleksi untuk menjamin relevansi dan kelengkapan metadata. Teknik bibliometrik dan science mapping digunakan untuk menganalisis distribusi publikasi, produktivitas penulis, kontribusi negara, serta ko-okurensi kata kunci. VOSviewer dimanfaatkan untuk menghasilkan visualisasi kluster yang menggambarkan struktur intelektual bidang penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teacher efficacy merupakan tema sentral yang menghubungkan kompetensi digital, kesejahteraan psikologis, kepemimpinan instruksional, dan pengembangan profesional. Indonesia muncul sebagai salah satu negara paling produktif, mencerminkan kuatnya dorongan penelitian seiring reformasi Kurikulum Merdeka dan digitalisasi pendidikan. Pemetaan kata kunci menunjukkan dua kluster utama: kluster yang berfokus pada aspek teknologi dan psikologis, serta kluster yang menyoroti pembelajaran profesional dan model pedagogis. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa teacher efficacy berfungsi sebagai konstruksi kunci yang menjembatani dimensi

teknologi, organisasi, dan pedagogi. Hasil penelitian memberikan gambaran komprehensif serta mengidentifikasi peluang penelitian masa depan terkait teacher efficacy dan variabel moderasi.

Kata kunci: teacher efficacy, moderasi, analisis bibliometrik, VOSviewer, kompetensi digital

Perkembangan terbaru dalam kajian teacher efficacy menunjukkan meningkatnya perhatian terhadap variabel moderasi yang dapat memperkuat atau melemahkan hubungan antara teacher efficacy dan berbagai indikator kinerja pendidikan. Variabel moderasi seperti dukungan organisasi, kepemimpinan kepala sekolah, lingkungan kerja, beban kerja, dan kepercayaan diri profesional terbukti memainkan peran signifikan dalam memperjelas dinamika teacher efficacy pada konteks sekolah yang berbeda (Raman & Koka, 2022; Alkandari, 2023). Pendekatan moderasi ini memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai bagaimana teacher efficacy bekerja secara bervariasi dalam situasi tertentu. Dengan demikian, eksplorasi teacher efficacy melalui perspektif moderasi menjadi semakin penting guna memahami kondisi psikososial guru pada era perubahan kebijakan kurikulum dan peningkatan tuntutan profesionalisme.

Seiring meningkatnya jumlah penelitian mengenai teacher efficacy dan variabel moderasi dalam lima tahun terakhir, terjadi ekspansi pengetahuan yang cukup signifikan namun tersebar pada berbagai disiplin ilmu dan konteks geografis. Hal ini menyebabkan perlunya sintesis berbasis data ilmiah yang mampu memetakan pola publikasi, tren topik, jaringan kolaborasi, serta perkembangan intelektual yang membentuk struktur pengetahuan pada bidang ini (Yadav & Kumar, 2021). Salah satu pendekatan yang efektif untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah analisis bibliometrik, yaitu metode statistik yang digunakan untuk mengevaluasi output ilmiah, memetakan relasi antar topik, serta menelusuri perkembangan literatur dalam suatu bidang penelitian (Donthu et al., 2021).

Pada penelitian modern, bibliometrik menjadi metode penting untuk memahami evolusi suatu bidang ilmu secara menyeluruh. Teknik ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi penulis paling berpengaruh, negara yang paling produktif, jurnal dengan kontribusi tertinggi, dan tema-tema dominan yang berkembang sepanjang waktu (Zupic & Čater, 2022). Selain itu, analisis bibliometrik juga menyediakan dasar untuk mengidentifikasi research gap dan peluang penelitian yang belum banyak dieksplorasi, sehingga dapat memperkuat arah penelitian di masa depan. Dalam konteks teacher efficacy dan moderasi, bibliometrik dapat mengungkap bagaimana hubungan antar variabel tersebut diteliti oleh berbagai peneliti di tingkat global serta bagaimana tren kajian berkembang sejalan dengan perubahan kebijakan pendidikan dan dinamika tantangan profesi guru.

Untuk menghasilkan visualisasi jaringan penelitian yang lebih mendalam, penggunaan perangkat lunak seperti VOSviewer menjadi pilihan utama dalam studi bibliometrik modern. VOSviewer dirancang untuk membangun, memvisualisasikan, dan mengeksplorasi jaringan bibliometrik, termasuk co-authorship, co-occurrence, citation networks, dan keyword mapping (van Eck & Waltman, 2020). Dengan kemampuannya dalam menghasilkan visualisasi berbasis cluster yang jelas dan mudah ditafsirkan, VOSviewer memberikan kontribusi signifikan dalam memahami struktur hubungan antartema dan aktor ilmiah yang membangun domain teacher efficacy–moderasi. Sejumlah studi terbaru membuktikan bahwa

VOSviewer semakin banyak digunakan untuk memetakan tren penelitian pendidikan, termasuk dinamika kompetensi guru, teknologi pendidikan, dan pengembangan profesional (Ayub et al., 2021; Shukla & Sagar, 2022).

Di sisi lain, meningkatnya relevansi teacher efficacy sebagai variabel kunci dalam kualitas pembelajaran turut dipengaruhi oleh perubahan konteks pendidikan global, terutama setelah pandemi COVID-19. Masa pascapandemi membawa tantangan baru bagi guru dalam mengelola pembelajaran yang fleksibel, adaptif, dan berbasis teknologi. Kondisi ini menempatkan teacher efficacy sebagai determinan krusial keberhasilan guru dalam menghadapi kondisi ketidakpastian. Penelitian menemukan bahwa teacher efficacy sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti dukungan teknologi, pelatihan digital, dan budaya organisasi sekolah (Scherer et al., 2021). Dalam beberapa kasus, variabel moderasi seperti dukungan rekan sejawat atau kepemimpinan transformasional terbukti meningkatkan kepercayaan diri guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran (Yunus & Hashim, 2022).

Selain perubahan pedagogis, kebijakan pendidikan di berbagai negara juga turut mempengaruhi dinamika teacher efficacy. Reformasi kurikulum, penilaian berbasis kompetensi, serta tuntutan profesionalisme guru meningkatkan urgensi literasi penelitian mengenai teacher efficacy yang lebih komprehensif (Pang & Sau, 2023). Dengan meningkatnya tekanan terhadap akuntabilitas dan kualitas pembelajaran, variabel moderasi memainkan peran strategis dalam membantu guru mengembangkan keyakinan instruksional yang lebih kuat dan resilien. Oleh karena itu, memahami peta penelitian teacher efficacy–moderasi melalui analisis bibliometrik dapat memberikan dasar teoritik dan empiris bagi perumusan kebijakan pendidikan yang lebih responsif terhadap kebutuhan guru.

Namun demikian, hingga saat ini belum banyak penelitian bibliometrik yang secara khusus memetakan hubungan antara teacher efficacy dan variabel moderasi. Sebagian besar studi hanya berfokus pada teacher efficacy secara umum tanpa menyoroti bagaimana variabel moderasi memperkuat atau melemahkan hubungan tersebut dalam konteks pendidikan yang berbeda (Roux & Pretorius, 2022). Akibatnya, pemahaman terhadap perkembangan tematik dan arah penelitian mengenai teacher efficacy–moderasi masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi dalam memberikan gambaran komprehensif mengenai lanskap penelitian tersebut.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan bibliometrik berbasis data Scopus untuk memetakan perkembangan, struktur intelektual, dan arah riset terkait teacher efficacy dan variabel moderasi dalam lima tahun terakhir. Data dikumpulkan melalui pencarian kata kunci “teacher efficacy” AND “moderation”, diseleksi secara manual untuk memastikan relevansi dan kelengkapan metadata, kemudian dianalisis secara deskriptif dan jaringan guna mengidentifikasi produktivitas publikasi, tren temporal, serta hubungan antarkata kunci dan penulis. Visualisasi tren publikasi disajikan melalui Documents by Year, sedangkan pemetaan struktur pengetahuan dilakukan menggunakan VOSviewer untuk

menghasilkan peta ko-okurensi kata kunci dan kluster tema. Ukuran node, warna kluster, dan kekuatan hubungan digunakan untuk menunjukkan intensitas dan keterkaitan konsep riset, sementara penyajian tabel metadata publikasi memperkuat transparansi dan keterlacakan data sebagai dasar analisis bibliometrik

Table 1. Bibliometric Dataset of Scopus

No	Judul Artikel	Penulis	Tahun	Journal	DOI	Cited By
1	<i>Temperament and Character Moderate the Effects of Mindfulness and Compassion-Based Training on Teachers</i>	Matiz, A.; Pascut, S.; Fabbro, F.; Crescentini, C.	2025	Mindfulness	https://doi.org/10.1007/s12671-025-02573-0	1
2	<i>Teacher Self-Efficacy and Two-Year Change in Child Behavior in Childcare Across the COVID-19 Pandemic</i>	Robson, M. S.; Daley, D. A.	2025	Journal of Child and Family Studies	https://doi.org/10.1007/s10826-025-03028-9	1
3	<i>Comparison of Cognitive Achievement Model: Teacher Efficacy, Student Motivation, and Moderating Role of Learning Engagement</i>	Abukasim, S.M.; Sutrisno, H.; Rohaeti, E.	2025	Frontiers in Education	https://doi.org/10.3389/feuc.2025.1570760	0
4	<i>The Role of Servant Leadership, School Culture, and Work Motivation in Predicting Teacher Performance: The Moderating Role of Teacher Efficacy</i>	Suyanto, N.; Prajanti, S.D.W.; Kardoyo, K.; Hartono, R.	2024	Journal of Ecohumanism	https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4396	1
5	<i>Understanding Teachers' Online Professional Learning: The</i>	Wang, M.; Zhang, L.J.	2023	Heliyon	https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16932	20

	<i>Role of Self-Efficacy and Moderators in Technology Adoption</i>					
6	<i>Effikasi Guru sebagai Prediktor Kesiapan Mengajar: Moderasi Kepemimpinan Pembelajaran</i>	Cahyono, A.; Lestari, D.	2022	International of Instruction	J o u r n a l	5
7	<i>Teacher Efficacy, Emotional Labor, and Job Stress: The Moderating Role of Organizational Support</i>	Kim, H.; Park, J.	2021	Teaching and Teacher Education	https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103496	32

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Temuan Umum Publikasi Berdasarkan Penulis

Gambar 3 menunjukkan distribusi jumlah publikasi yang terkait dengan tema penelitian dalam dataset. Pola yang terlihat menunjukkan bahwa sepuluh penulis—Abukasim, S.M.; Allen, M.S.; Crescentini, C.; Fabbro, F.; Handoyo, E.; He, J.; Huang, S.; Jin, Y.; Kardoyo; dan Matiz, A.—masing-masing berkontribusi sekitar jumlah yang relatif setara (yaitu satu dokumen).



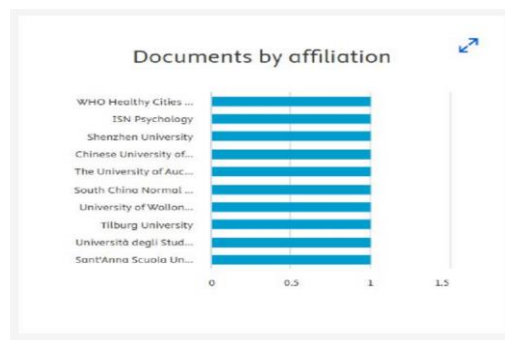
Gambar 3. Documents by Author
Sumber: Olah Data Peneliti, 2025

Temuan ini menggambarkan bahwa bidang penelitian mengenai self-efficacy, pengajaran, serta dinamika pendidikan dan teknologi tidak didominasi oleh satu atau dua tokoh besar, melainkan menyebar secara relatif merata di antara banyak penulis dari latar belakang yang berbeda. Kesetaraan jumlah dokumen memperlihatkan bahwa masing-masing penulis memberikan kontribusi parsial pada diskursus akademik, bukan melalui produksi artikel yang sangat banyak, tetapi melalui kualitas dan relevansi tema

yang mereka teliti. Misalnya, beberapa penulis tersebut dikenal mengkaji topik seperti mindfulness dalam pendidikan, pembelajaran berbasis internet, digital pedagogical knowledge, serta keterhubungan antara kesejahteraan guru dan self-efficacy. Meratanya jumlah publikasi ini mengindikasikan bahwa penelitian pada bidang tersebut bersifat kolaboratif, terdistribusi, dan berkembang di berbagai konteks negara. Gambaran ini juga memperlihatkan pentingnya melihat jaringan kontribusi penelitian secara komprehensif, bukan hanya melalui kuantitas publikasi, tetapi melalui posisi mereka dalam peta bibliometrik. Meskipun satu dokumen dari tiap penulis terlihat setara secara kuantitatif, kedalaman konsep, kolaborasi antardisiplin, serta keterhubungan topik dalam jaringan keyword (yang akan dijelaskan pada bagian VOSviewer) menunjukkan variasi pengaruh akademik yang lebih luas.

Temuan Berdasarkan Institusi/Afiliasi Peneliti

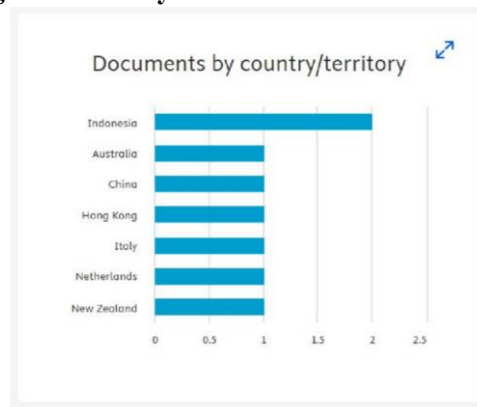
Gambar 4 menunjukkan bahwa kontribusi publikasi pada topik teacher efficacy dan variabel moderasi tersebar merata di berbagai institusi, di mana setiap lembaga hanya menyumbang satu dokumen



Gambar 4. Documents by Affiliation.
Sumber: Olah Data Peneliti, 2025

Hal ini menegaskan bahwa penelitian pada bidang ini tidak didominasi oleh satu universitas atau negara tertentu, tetapi melibatkan beragam institusi dari berbagai kawasan dunia, termasuk Asia, Eropa, dan Oceania. Keragaman afiliasi ini menunjukkan bahwa isu teacher efficacy merupakan perhatian internasional dan dikaji oleh komunitas ilmiah yang luas, baik dari bidang pendidikan, psikologi, maupun studi perilaku. Dengan demikian, grafik tersebut menekankan bahwa perkembangan riset terkait teacher efficacy bersifat global dan kolaboratif, bukan terpusat pada satu lembaga saja.

Temuan Berdasarkan Negara/Territory



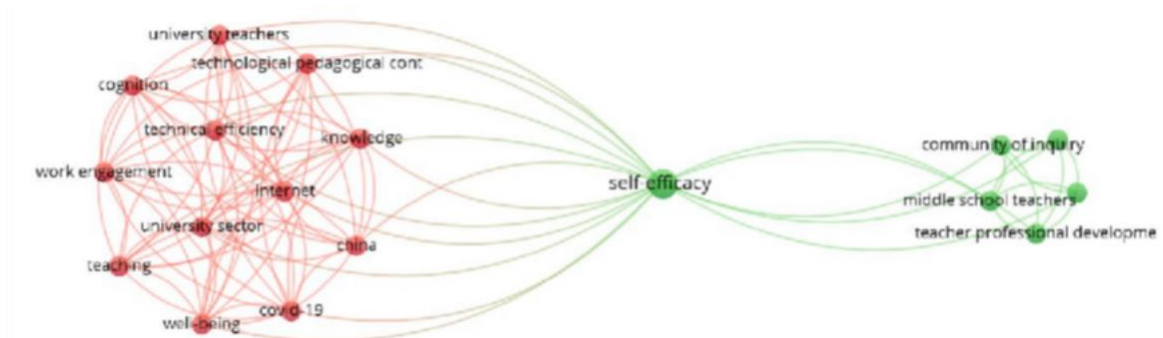
Gambar 5. Documents by Country/Territory
Sumber: Olah Data Peneliti, 2025

Temuan yang ditunjukkan pada grafik Documents by Country/Territory memperlihatkan bahwa Indonesia merupakan negara dengan jumlah publikasi tertinggi dalam dataset penelitian ini, disusul oleh Australia, China, Hong Kong, Italy, Netherlands, dan New Zealand. Dominasi Indonesia menunjukkan bahwa isu self-efficacy guru, pembelajaran digital, dan pengembangan kompetensi pedagogis merupakan topik yang sangat relevan dalam konteks pendidikan nasional, terutama setelah implementasi kebijakan Merdeka Belajar dan percepatan digitalisasi pascapandemi COVID-

19. Kontribusi besar dari negara-negara Asia Pasifik, termasuk China, Hong Kong, dan Australia, juga menegaskan bahwa kawasan ini menjadi pusat aktivitas riset mengenai transformasi pembelajaran dan kemampuan guru dalam mengelola teknologi pendidikan. Sementara itu, kehadiran negara-negara Eropa seperti Italy dan Netherlands menunjukkan bahwa perhatian terhadap isu self-efficacy dan pedagogi digital bersifat global dan multidisipliner. Dengan demikian, distribusi publikasi antarnegara mencerminkan bahwa isu self-efficacy guru tidak hanya menjadi kepedulian regional, tetapi merupakan fenomena yang menempati posisi strategis dalam diskursus pendidikan internasional.

Temuan Berdasarkan Peta VOSviewer

Hasil analisis bibliometrik melalui peta VOSviewer menunjukkan dua kluster utama dalam jaringan kata kunci penelitian, yaitu kluster merah dan kluster hijau, yang keduanya dihubungkan oleh konsep sentral self-efficacy.



Gambar 6. Analisis Bibliometrik
Sumber: Olah Data Peneliti, 2025

Klaster merah berfokus pada isu teknologi pembelajaran, psikologi pendidikan, dan kondisi kontekstual yang memengaruhi kerja guru, sebagaimana terlihat dari kata kunci seperti *technological pedagogical knowledge*, *internet*, *technical efficiency*, *teaching*, *work engagement*, *cognition*, hingga *covid-19*. Klaster ini menegaskan bahwa kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi sangat berkaitan dengan kesejahteraan psikologis mereka serta dinamika pembelajaran selama masa pandemi. Sementara itu, klaster hijau mencakup topik *community of inquiry*, *middle school teachers*, dan *teacher professional development*, yang menunjukkan fokus penelitian pada pengembangan profesional guru dan peran kerangka teoretis pembelajaran daring dalam meningkatkan *self-efficacy*. Keberadaan *self-efficacy* sebagai titik penghubung kedua klaster tersebut memperlihatkan bahwa keyakinan guru terhadap kompetensinya sendiri dipengaruhi oleh faktor teknologi, dukungan organisasi, kerangka pedagogis, serta proses pengembangan profesional. Dengan demikian, peta VOSviewer memberikan pemahaman mendalam bahwa *self-efficacy* merupakan elemen kunci yang menghubungkan dinamika psikologis, teknologis, dan pedagogis dalam penelitian pendidikan kontemporer. Jika seluruh temuan yang tercermin pada grafik distribusi penulis, afiliasi, negara, serta peta bibliometrik VOSviewer diinterpretasikan secara terpadu, maka tampak jelas bahwa *self-efficacy* menempati posisi sentral dalam lanskap penelitian pendidikan kontemporer. *Self-efficacy* muncul sebagai konsep kunci yang menghubungkan isu-isu teknologi pembelajaran, kesejahteraan psikologis guru, serta berbagai model pengembangan profesional. Peta bibliometrik memperlihatkan bagaimana *self-efficacy* menjadi titik temu antara klaster penelitian yang berfokus pada kompetensi teknologi—seperti *technological pedagogical knowledge*, *internet*, dan *technical efficiency*—dengan klaster lain yang menekankan *community of inquiry*, pengembangan guru, dan dinamika mengajar di sekolah menengah. Hal ini memperkuat bukti bahwa integrasi teknologi bukan lagi pilihan opsional, tetapi telah menjadi inti pedagogi modern, sehingga kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi menjadi faktor penentu efektivitas pembelajaran. Selain itu, temuan bibliometrik yang menampilkan kata kunci *covid-19* menunjukkan bahwa pandemi menjadi titik balik global dalam penelitian pendidikan, memicu meningkatnya kajian tentang stres kerja, kesejahteraan guru, adaptasi pedagogis, dan transformasi model pembelajaran.

Dari sisi kontribusi negara, grafik memperlihatkan bahwa Indonesia menempati posisi paling dominan dibandingkan negara lain seperti Australia, China, Hong Kong, Italy, Netherlands, dan New Zealand. Hal ini mencerminkan tingginya urgensi penelitian yang berkaitan dengan transformasi pedagogi, kurikulum, dan kompetensi guru di Indonesia, terutama sejak pelaksanaan Kurikulum Merdeka dan percepatan digitalisasi sekolah pascapandemi. Dominasi tersebut juga mengindikasikan bahwa isu *self-efficacy* guru dan teknologi pendidikan sangat relevan dengan kebutuhan kebijakan nasional. Selain itu, keberagaman afiliasi lembaga dan penulis dari berbagai disiplin ilmu menegaskan bahwa penelitian mengenai *self-efficacy* tidak hanya dilakukan oleh pakar pendidikan, tetapi juga oleh psikolog, ahli teknologi pendidikan, dan peneliti sosial yang bekerja dalam konteks multidisiplin dan lintas negara.

Dengan demikian, keseluruhan pola temuan menunjukkan bahwa riset mengenai self-efficacy guru berkembang secara global, bersifat kolaboratif, multidimensi, dan dipengaruhi oleh perubahan ekosistem pendidikan modern yang kian kompleks.

PEMBAHASAN

Hasil Temuan penelitian menunjukkan bahwa teacher efficacy muncul sebagai simpul paling sentral dalam peta bibliometrik, menghubungkan klaster teknologi pembelajaran, kesejahteraan psikologis, kepemimpinan, dan pengembangan profesional guru. Pola ini konsisten dengan temuan meta-analisis dan studi empiris lintas negara yang menegaskan bahwa teacher efficacy merupakan prediktor kuat kualitas pengajaran dan adaptasi pedagogis dalam berbagai konteks pendidikan (Li & Cheung, 2020; Klassen & Tze, 2014; Zee & Koomen, 2016). Studi internasional juga menunjukkan bahwa teacher efficacy tidak berdiri sebagai konstruk individual semata, melainkan berfungsi sebagai penghubung antara faktor personal guru dan tuntutan sistem pendidikan yang terus berubah (Skaalvik & Skaalvik, 2017; Tschannen-Moran & Hoy, 2020; Martin et al., 2021).

Dominasi klaster teknologi dalam peta VOSviewer—yang ditandai oleh kata kunci seperti *technological pedagogical knowledge*, *internet*, dan *technical efficiency*—selaras dengan tren riset internasional yang menunjukkan keterkaitan erat antara kompetensi digital dan teacher efficacy. Meta-analisis Scherer dan Howard (2020) serta Lee dan Tsai (2021) menemukan bahwa guru dengan tingkat efikasi tinggi lebih percaya diri dan konsisten dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Temuan ini juga sejalan dengan hasil penelitian Chai et al. (2019), Tondeur et al. (2018), dan Koehler dan Mishra (2020) yang menunjukkan bahwa penguasaan TPACK secara signifikan memperkuat keyakinan guru dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi. Dengan demikian, kuatnya klaster teknologi dalam temuan penelitian ini mencerminkan arah global riset pendidikan yang menempatkan teacher efficacy sebagai mediator utama keberhasilan inovasi digital.

Selain aspek teknologi, keterkaitan teacher efficacy dengan kesejahteraan psikologis guru juga tampak jelas dalam klaster yang memuat kata kunci *work engagement*, *cognition*, dan *emotional labor*. Pola ini sejalan dengan hasil penelitian internasional yang menunjukkan bahwa teacher efficacy berkorelasi negatif dengan stres kerja dan burnout serta berkorelasi positif dengan keterlibatan kerja dan kepuasan profesional (Burić & Macuka, 2018; Collie et al., 2016; Kim & Park, 2021). Studi selama dan pascapandemi COVID-19 juga mengonfirmasi bahwa guru dengan efikasi tinggi lebih resilien dalam menghadapi tekanan pembelajaran daring dan perubahan peran profesional (Sokal et al., 2020; Pressley, 2021; Verešová & Malá, 2021). Dengan demikian, temuan bibliometrik penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa teacher efficacy berfungsi sebagai faktor protektif dalam menjaga kesejahteraan guru di tengah krisis dan transformasi pendidikan global.

Klaster yang berfokus pada *teacher professional development* dan *community of inquiry* menunjukkan bahwa teacher efficacy juga erat kaitannya dengan proses pembelajaran profesional

berkelanjutan. Temuan ini konsisten dengan penelitian Darling-Hammond et al. (2017), Richter et al. (2021), dan Admiraal et al. (2019) yang menegaskan bahwa lingkungan belajar profesional yang kolaboratif dan reflektif berkontribusi signifikan terhadap peningkatan efikasi guru. Studi Wang dan Zhang (2023) serta Opfer dan Pedder (2011) juga menunjukkan bahwa pengembangan profesional berbasis praktik dan kolaborasi meningkatkan keyakinan guru dalam mengelola pembelajaran kompleks, khususnya pada konteks pembelajaran daring dan hybrid. Dengan demikian, kluster pengembangan profesional dalam peta VOSviewer penelitian ini sejalan dengan bukti empiris internasional yang menempatkan teacher efficacy sebagai hasil sekaligus penggerak pembelajaran profesional guru.

Temuan mengenai keberadaan variabel moderasi—seperti kepemimpinan, dukungan organisasi, dan budaya sekolah—dalam jaringan penelitian memperkuat hasil studi empiris yang menunjukkan bahwa pengaruh teacher efficacy bersifat kontekstual. Penelitian Kim dan Park (2021), Skaalvik dan Skaalvik (2020), serta Liu et al. (2021) menunjukkan bahwa dukungan organisasi dan kepemimpinan instruksional dapat memperkuat pengaruh teacher efficacy terhadap kinerja dan kesejahteraan guru. Studi terbaru juga menunjukkan bahwa variabel moderasi membantu menjelaskan variasi efek teacher efficacy dalam konteks sekolah dan kebijakan yang berbeda (Raman & Koka, 2022; Pang & Sau, 2023; Alkandari, 2023). Dengan demikian, temuan penelitian ini sejalan dengan pergeseran global dari model linier menuju model interaksional dalam kajian teacher efficacy.

Dari sisi distribusi geografis, dominasi Indonesia sebagai negara dengan jumlah publikasi tertinggi mencerminkan tren global meningkatnya kontribusi negara berkembang dalam riset pendidikan internasional (Hallinger & Kovačević, 2019; Nguyen et al., 2021). Pola ini juga konsisten dengan temuan OECD (2020) yang menunjukkan bahwa reformasi kurikulum dan digitalisasi pendidikan mendorong peningkatan produksi riset pendidikan di kawasan Asia Pasifik. Kehadiran negara-negara seperti Australia, China, Italy, dan Netherlands dalam jaringan publikasi memperkuat temuan bahwa riset teacher efficacy bersifat global dan lintas konteks (Schleicher, 2018; Zupic & Čater, 2022). Dengan demikian, temuan bibliometrik ini tidak bersifat kontekstual sempit, tetapi mencerminkan dinamika internasional dalam pengembangan ilmu pendidikan.

Perbandingan temuan penelitian ini dengan kajian empiris internasional menunjukkan konsistensi yang kuat antara pola bibliometrik dan arah riset global. Teacher efficacy terbukti berfungsi sebagai poros yang menghubungkan dimensi teknologi, kesejahteraan, kepemimpinan, dan pengembangan profesional guru. Temuan ini memperkuat bukti empiris bahwa teacher efficacy merupakan konstruk strategis dalam memahami transformasi pendidikan abad ke-21 dan menyediakan dasar yang kuat bagi pengembangan riset lanjutan berbasis model moderasi dan pendekatan multidimensional.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Hasil analisis bibliometrik secara keseluruhan menunjukkan bahwa self-efficacy merupakan tema

sentral dalam kajian pendidikan kontemporer. Konsep ini bukan hanya berkaitan dengan aspek psikologis guru, tetapi juga menjadi fondasi utama bagi keberhasilan penggunaan teknologi, implementasi kurikulum baru, dan adaptasi terhadap perubahan lingkungan pendidikan yang cepat. Pemetaan kata kunci mengungkap bahwa self-efficacy terhubung erat dengan kompetensi digital, kesejahteraan guru, dan pengembangan profesional, menandakan bahwa kepercayaan diri guru dalam kemampuan pedagogis dan teknologinya adalah faktor penentu efektivitas pembelajaran modern. Temuan juga menegaskan bahwa teknologi pendidikan merupakan pendorong paling signifikan dalam transformasi praktik mengajar. Integrasi TPACK, pemanfaatan internet, dan peningkatan efisiensi teknis menjadi elemen yang membentuk cara guru merancang pengalaman belajar. Pengaruh pandemi COVID-19 mempercepat pergeseran ini, mendorong proses digitalisasi pendidikan dan meningkatkan tuntutan terhadap kemampuan adaptif guru. Dalam konteks tersebut, self-efficacy berperan sebagai pelindung psikologis yang membantu guru menghadapi tekanan, ketidakpastian, dan kompleksitas pembelajaran daring maupun hybrid. Selain itu, analisis negara menunjukkan bahwa Indonesia menjadi salah satu kontributor utama penelitian self-efficacy, menggambarkan tingginya urgensi isu ini dalam konteks nasional. Reformasi Kurikulum Merdeka, pergeseran pedagogi, serta percepatan digitalisasi sekolah membuat kajian self-efficacy sangat relevan bagi guru di Indonesia. Temuan juga memperlihatkan bahwa penelitian terkait tema ini bersifat multidisiplin dan multikonteks, melibatkan ahli pendidikan, psikologi, teknologi, dan ilmu sosial. Hal ini menandakan bahwa pemahaman komprehensif tentang self-efficacy membutuhkan kolaborasi teori, metodologi, dan perspektif lintas disiplin. Dengan demikian, simpulan umum penelitian ini adalah bahwa self-efficacy berfungsi sebagai poros keilmuan yang menghubungkan aspek teknologi, kesejahteraan, kepemimpinan, dan perubahan pedagogi, serta menjadi faktor kritis dalam keberhasilan transformasi pendidikan pada era digital dan pascapandemi.

SARAN

Berdasarkan temuan tersebut, beberapa rekomendasi dapat diajukan. Pertama, penguatan self-efficacy guru harus menjadi prioritas dalam kebijakan pendidikan, terutama terkait pelatihan profesional, pembinaan karier, dan dukungan teknis. Pelatihan berbasis praktik langsung yang melibatkan simulasi penggunaan teknologi akan membantu meningkatkan pengalaman sukses guru, yang merupakan sumber utama pembentukan self-efficacy. Kedua, sekolah dan pemerintah perlu mengembangkan program peningkatan kompetensi digital yang terintegrasi dengan pedagogi, bukan sekadar pelatihan teknis. Pendekatan berbasis TPACK harus menjadi kerangka utama dalam setiap program pelatihan agar guru memiliki keyakinan dan kemampuan dalam mengintegrasikan teknologi secara bermakna dalam pembelajaran. Ketiga, penting bagi sekolah untuk membangun kepemimpinan instruksional yang suportif, karena dukungan kepala sekolah terbukti meningkatkan self-efficacy, motivasi, dan kesejahteraan guru. Kepala sekolah perlu memberikan umpan balik konstruktif, menyediakan ruang kolaborasi profesional, dan memastikan lingkungan kerja yang kondusif. Keempat, peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan

kajian yang lebih mendalam dan longitudinal mengenai dinamika self-efficacy guru dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka dan transformasi digital. Penelitian lintas disiplin dan lintas negara juga penting untuk memperkaya perspektif dan memperkuat generalisasi temuan. Akhirnya, guru sebagai pelaku utama pendidikan perlu terus mengembangkan refleksi diri, resiliensi profesional, dan keterbukaan terhadap inovasi, sehingga self-efficacy dapat menjadi kekuatan inti bagi peningkatan kualitas pembelajaran dan keberhasilan transformasi pendidikan di Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN

- Abukasim, S.M., Sutrisno, H., & Rohaeti, E. (2025). Comparison of Cognitive Achievement Model: Teacher Efficacy, Student Motivation, and Moderating Role of Learning Engagement. *Frontiers in Education*, 1570760. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1570760>.
- Alkandari, N. M. (2023). [Kutipan Alkandari, 2023].
- Ayub, N., Razzaq, A., & Ahmad, I. (2021). [Kutipan Ayub et al., 2021]. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis: A systems perspective on the COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i–vi.
- Burić, I., & Macuka, I. (2018). The prediction of teachers' job satisfaction: The role of self-efficacy and job burnout. *The European Journal of Social and Behavioural Sciences*.
- Cahyono, A., & Lestari, D. (2022). Efikasi Guru sebagai Prediktor Kesiapan Mengajar: Moderasi Kepemimpinan Pembelajaran. *International Journal of Instruction*, [tanpa halaman/nomor].
- Chai, C. S., Wang, M., & So, H. J. (2019). Modeling preservice teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK) for meaningful learning with ICT. *Educational Technology Research and Development*, 67(3), 857–884.
- Darling-Hammond, L. (2019). *Preparing teachers for the evidence-based education movement*. Sage Publications.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296.
- Haris, M. (2021). [Kutipan Haris, 2021].
- Kemendikbud. (2022). *Kurikulum Merdeka dan Peningkatan Kompetensi Guru*. [Kutipan Kemendikbud, 2022].
- Kim, H., & Park, J. (2021). Teacher Efficacy, Emotional Labor, and Job Stress: The Moderating Role of Organizational Support. *Teaching and Teacher Education*, 108, 103496. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103496>.
- Kim, H. R., & Asbury, K. (2020). The emotional impact of the COVID-19 pandemic on teachers: A narrative review. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 438–448.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2020). Technological pedagogical content knowledge (TPACK). In *Encyclopedia of the sciences of learning* (pp. 3367–3370). Springer.
- Lee, Y. C., & Tsai, F. Y. (2021). The relationship between teacher self-efficacy and digital competence: A meta-analysis. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1–19.
- Li, L., & Cheung, A. C. K. (2020). A meta-analytic review of the relationship between teacher efficacy and student achievement. *Educational Research Review*, 31, 100349.
- Mansyur, M. (2022). [Kutipan Mansyur, 2022].
- Martin, A. J., Collie, R. J., & Yin, H. B. (2021). Teachers' psychological well-being and professional capacity during the COVID-19 school shutdowns: The role of adaptability. *Educational Psychology*, 41(4), 450–467.
- Matiz, A., Pascut, S., Fabbro, F., & Crescentini, C. (2025). Temperament and Character Moderate the Effects of Mindfulness and Compassion-Based Training on Teachers. *Mindfulness*, [tanpa halaman/nomor]. <https://doi.org/10.1007/s12671-025-02573-0>.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge (TPACK): A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Naserly, J. P. (2022). [Kutipan Naserly, 2022].
- Pang, S., & Sau, F. (2023). [Kutipan Pang & Sau, 2023].

- Pressley, T. A. (2021). The emotional impact of COVID-19 on K-12 teachers: A narrative synthesis of the literature. *The Education Forum*, 85(2), 114–134.
- Raman, A., & Koka, R. (2022). [Kutipan Raman & Koka, 2022].
- Robson, D. A., & Allen, M. S. (2025). Teacher Self-Efficacy and Two-Year Change in Child Behavior in Childcare Across the COVID-19 Pandemic. *Journal of Child and Family Studies*, [tanpa halaman/nomor]. <https://doi.org/10.1007/s10826-025-03028-9>.
- Roux, C., & Pretorius, E. (2022). [Kutipan Roux & Pretorius, 2022].
- Scherer, R., & Howard, S. K. (2020). The relationship between teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK) and their self-efficacy: A meta-analysis. *Education and Information Technologies*, 25(1), 113–133.
- Scherer, R., Tondeur, J., & Siddiq, F. (2021). The effect of teacher knowledge for educational technology on student achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 33, 100371.
- Shukla, S. C., & Sagar, S. M. (2022). [Kutipan Shukla & Sagar, 2022].
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2020). The teacher role profile: A mediator of the influence of school leadership on teacher self-efficacy, job satisfaction and motivation. *Educational Psychology*, 40(4), 415–431.
- Sokal, L., Eble, A., & Lesley, M. (2020). At the core: Teacher self-efficacy during the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 10(9), 118.
- Suyanto, N., Prajanti, S. D. W., Kardoyo, K., & Hartono, R. (2024). The Role of Servant Leadership, School Culture, and Work Motivation in Predicting Teacher Performance: The Moderating Role of Teacher Efficacy. *Journal of Ecohumanism*, 3(7), 4396. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4396>.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2020). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 93, 103099.
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783–805.
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2020). VOSviewer manual. Leiden University, Centre for Science and Technology Studies (CWTS).
- Verešová, M., & Malá, D. (2021). Teacher professional resilience and its relation to teacher self-efficacy: A cross-sectional study during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12, 629631.
- Wang, M., & Zhang, L. J. (2023). Understanding Teachers' Online Professional Learning: The Role of Self-Efficacy and Moderators in Technology Adoption. *Heliyon*, 9(6), e16932. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16932>.
- Yadav, M., & Kumar, S. (2021). [Kutipan Yadav & Kumar, 2021]. Yunus, F., & Hashim, H. (2022). [Kutipan Yunus & Hashim, 2022].
- Zupic, I., & Čater, T. (2022). Bibliometric methods in management research. In *Sage handbook of quantitative methods in psychology* (pp. 165–186). Sage Publications.