




Address : Tuesday Block No. 76 Rt/Rw 01/003
Jatitengah Village, Jatitujuh District, Majalengka
Regency, West Java

Email : arjjournal@gmail.com
Contact : 0821-4250-1527

Available at:
<https://journal.nahnuinisiatif.com/index.php/ARJI>
Volume 7 Number 2 Year 2025

 **DOI :** 10.61227

 **E-ISSN :** 2775-0787

 **P-ISSN :** 2774-9290

ARJI

Action Research Journal Indonesia

Analisis Bibliometrik Penelitian Mengenai Transformasi Peran Guru


1129 – 1143

Research Bibliometric Analysis of Research on the Transformation of Teacher Roles

Article Submitted :
2025-05-21

Article Received :
2025-06-04

Article Published :
2025-06-09

 Aisyah Luthfiana Nabila^{1*}, Elly Malihah², Nindita Fajria Utami³

 ^{1, 2, 3} Universitas Pendidikan Indonesia

 Email Correspondence: aisyahlutfhiananabila@upi.edu

Kata Kunci:

Transformasi, Peran Guru,
Digitalisasi, Pendidikan,
Bibliometrik

Abstrak: Transformasi peran guru di era digital menjadi isu strategis dalam pendidikan, seiring tuntutan adaptasi kemajuan teknologi dan perubahan paradigma pembelajaran. Masih terbatasnya pemetaan sistematis mengenai tren, kolaborasi, dan tema utama penelitian terkait transformasi peran guru, di tengah tantangan kesenjangan literasi digital dan keterbatasan pelatihan. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan perkembangan, pola, dan dinamika penelitian tentang transformasi peran guru di era digital selama lima tahun terakhir (2020-2025) dengan pendekatan bibliometrik. Data dikumpulkan dari Google Scholar dan Dimensions menggunakan Publish or Perish, kemudian dianalisis dan divisualisasikan melalui VOSviewer untuk mengidentifikasi tren publikasi, keterkaitan kata kunci, serta jejaring kolaborasi penulis. Hasil penelitian menunjukkan tren publikasi meningkat sejak 2022, dengan tema kluster utama yang menyoroti tema transformasi, digitalisasi, dan penguatan peran guru. Namun, jejaring kolaborasi penulis masih terbatas dan topik penelitian cenderung terfragmentasi. Temuan ini mengimplikasikan perlunya penguatan kolaborasi riset, pengembangan kompetensi digital guru, serta inovasi kebijakan pendidikan berbasis data. Penelitian ini berkontribusi dalam memberikan peta literatur yang komprehensif dan dapat menjadi dasar pengembangan kebijakan, program pelatihan, maupun penelitian lanjutan yang lebih terarah dan berdampak. Disarankan agar studi berikutnya memperluas cakupan database, periode publikasi, dan mengombinasikan analisis bibliometrik dengan kajian

sistematis isi agar pemahaman terhadap transformasi peran guru semakin mendalam.

Keywords:

Transformation, Teachers's Roles, Digitalization, Education, Bibliometric

Abstract: The transformation of teachers' in the digital era has become a strategic issue in education, in line with the demands for adaptation to technological advances and changes in learning paradigms. The main problem faced is the limited systematic mapping of trends, collaboration, and major research themes related to the transformation of teachers' roles, amid challenges if digital literacy gaps and limited training. This study aims to map the development, patterns, and dynamics of research on the transformation teachers' roles in the digital era over the last five years (2020-2025) using bibliometric approach. Data were collected from Google Scholar and Dimensions using Publish or Perish, the analyzed and visualized through VOSviewer to identify publication trends, keyword relationship, and author collaboration networks. The results show an increasing trend in publications 2022, with six main clusters highlighting the themes of transformation, digitalization, and teacher empowerment. However, author collaboration networks remain limited and research topics tend to be fragmented. These findings imply the need to strengthen research collaboration, develop teachers' digital competencies, and foster data-driven educational policy innovation. This study contributes by providing a comprehensive literature map that can serve as a foundation for policy development, training programs, and more targeted and impactful future research. It is recommended that future studies expand the database coverage, publication period, and combine bibliometric analysis with systematic content reviews to gain a deeper understanding of the transformation of teachers' roles.

Copyright © 2025 authors

This is an open-access article under the CC BY-NC-SA 4.0



This work is licenced under a [Creative Commons Attribution-nonCommercial-shareAlike 4.0 International Licence](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Kemampuan untuk terus mengembangkan pengetahuan dan keterampilan sepanjang hidup sangat penting untuk meraih keberhasilan di dunia yang terus berkembang dengan cepat. Untuk mencapai hal ini, sistem pendidikan harus membangun pondasi yang kokoh dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta mendorong generasi muda untuk terus belajar setelah mereka lulus. Sharples menekankan bahwa pendidikan mencakup pengetahuan lintas disiplin dan multidisiplin, yang mencerminkan cakupan yang sangat luas (Wise et al., 2024). Dunia pendidikan kini dihadapkan dengan tantangan baru akibat revolusi 4.0 (Faaris Farah Muwaffaq, Siti Nur Faizah, Sinta Dewi Aprilia, Naela Evi Amelia Putri, Hana Rizki Jauharotu Nabila, Intan Najwa Karimatul Khoifah, 2024). dalam kondisi saat ini semua institusi pendidikan perlu mempersiapkan kemampuan literasi, terutama literasi digital mereka dengan menerapkan pendekatan baru dalam pendidikan (Tamsiyati & Kurnia, 2025).

Transformasi pendidikan saat ini bukan lagi sekadar gagasan, namun, menjadi kebutuhan mendesak yang harus segera diadaptasi oleh para pendidik agar tetap relevan dalam membimbing generasi yang tumbuh di tengah dinamika perubahan zaman. Era Society 5.0 hadir sebagai respons terhadap tantangan yang muncul pada masa Revolusi Industri 4.0, dengan menekankan pentingnya kesiapan manusia menghadapi kemajuan teknologi yang semakin pesat (Nur et al., 2022). Dalam Society 5.0, pengembangan masyarakat diarahkan pada terciptanya masyarakat yang cerdas dan mampu mengoptimalkan pemanfaatan teknologi seperti *Internet of Things*, big data, dan *Artificial Intelligence* (AI) untuk menunjang kehidupan kita saat ini (Unigha, 2023). Adaptasi terhadap digitalisasi pendidikan dan penguasaan teknologi menjadi kunci agar pendidikan mampu menjawab tantangan sekaligus memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh Society 5.0 (Nadeak, 2024).

Sebagai aktor utama dalam dunia pendidikan, guru memiliki peran yang strategis dalam memastikan tercapainya tujuan pembelajaran (Wiyono, 2024). Transformasi digital yang semakin pesat menuntut guru untuk tidak hanya menjadi pengajar, namun juga sebagai inovator dan administrator yang mampu memanfaatkan teknologi dalam proses administrasi maupun pembelajaran (Putri, 2021). Integrasi teknologi digital dalam pendidikan, karena diyakini dapat meningkatkan efisiensi administrasi sekolah dan memperkaya pengalaman belajar siswa (Ayu, 2020).

Transformasi ini menuntut guru untuk terus mengembangkan kompetensi digital, beradaptasi dengan berbagai *platform* pembelajaran daring, serta mengelola administrasi secara efisien melalui pemanfaatan teknologi informasi (Ula et al., 2025). Di sisi lain, integrasi teknologi digital dalam pendidikan juga menghadirkan tantangan, mulai dari kesenjangan infrastruktur, keterbatasan pelatihan, hingga keterbatasan akses dan literasi digital di kalangan guru (Maharani et al., 2025).

Perkembangan penelitian mengenai transformasi peran guru digital menunjukkan tren yang terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Seperti penelitian (Putri, 2021), menyoroti pentingnya pengembangan kompetensi digital guru dalam menghadapi digitalisasi pembelajaran, dan menekankan bahwa guru harus mampu beradaptasi

dengan berbagai platform pembelajaran daring agar proses belajar mengajar lebih efektif. Kemudian, penelitian (Ayu, 2020), membahas integrasi teknologi digital dalam administrasi sekolah menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi tidak hanya meningkatkan efisiensi administrasi, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar siswa. Selanjutnya penelitian (Ula et al., 2025) meneliti tantangan yang dihadapi guru dalam mengembangkan literasi digital, termasuk keterbatasan pelatihan dan infrastruktur yang belum merata di berbagai daerah.

Namun, dari ketiga penelitian tersebut, belum ada yang secara khusus memetakan tren, pola kolaborasi, dan kluster tema utama dalam penelitian transformasi peran guru di era digital secara komprehensif menggunakan pendekatan bibliometrik. Oleh karena itu, analisis bibliometrik menjadi metode untuk menelusuri pola publikasi, serta tren penelitian yang membahas transformasi peran guru. Bibliometrik merupakan metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis publikasi ilmiah berdasarkan topik tertentu melalui pendekatan matematis (Kurdi & Kurdi, 2021). Dengan teknik ini, peneliti dapat memetakan dan mengkaji literatur ilmiah berdasarkan data publikasi, seperti jumlah artikel, sitasi, kata kunci, serta hubungan antar penulis maupun institusi (Donthu et al., 2021). Pendekatan bibliometrik ini memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai struktur, dinamika, dan perkembangan suatu bidang kajian secara objektif dan sistematis (Riyadi, 2016).

Transformasi pendidikan saat ini menuntut guru untuk terus menyesuaikan diri agar tetap relevan dalam membimbing generasi muda di tengah kemajuan teknologi dan perubahan zaman yang dinamis. Peran guru tidak lagi sebatas menjadi pengajar, melainkan berkembang menjadi inovator, fasilitator, dan administrator yang mampu memanfaatkan teknologi guna meningkatkan efisiensi administrasi dan memperkaya pengalaman belajar siswa. Di sisi lain, masih dijumpai kesenjangan literasi digital, keterbatasan pelatihan, dan akses teknologi di kalangan guru, sehingga pemetaan sistematis mengenai tren, tantangan, dan peluang dalam transformasi menjadi semakin penting. Melalui pendekatan bibliometrik, penelitian ini memberikan gambaran komprehensif tentang perkembangan publikasi ilmiah terkait transformasi peran guru, menelusuri pertumbuhan artikel, tren sitasi, pemetaan kata kunci, serta tema-tema utama yang muncul dalam literatur selama lima tahun terakhir (2020-2025). Analisis ini diharapkan dapat memperdalam pemahaman mengenai pola perkembangan penelitian sekaligus membuka ruang bagi inovasi dan penguatan peran guru di era digital.

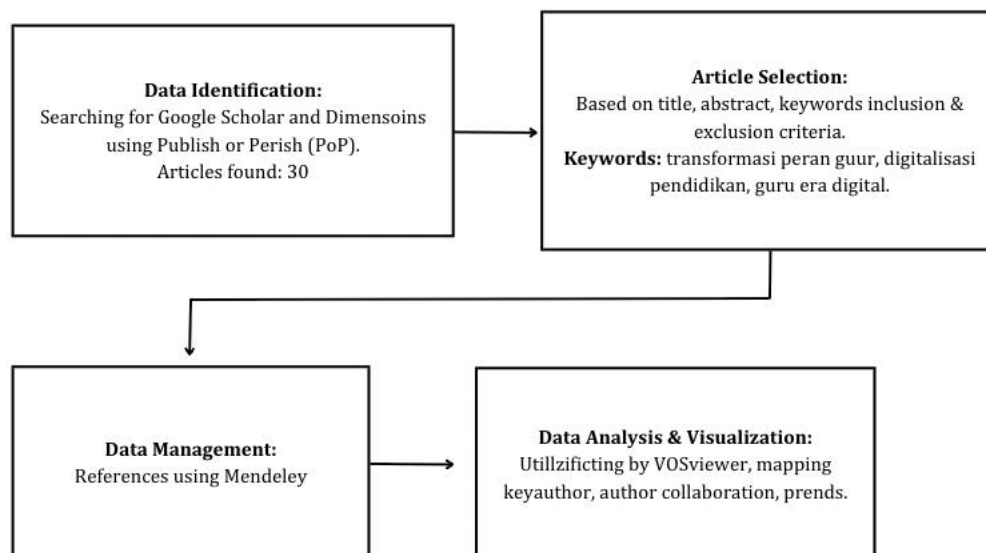
METODE

Desain Pencarian

Penelitian ini menggunakan metode bibliometrik dengan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk memetakan tren, pola, dan perkembangan penelitian mengenai transformasi peran guru di era digital selama lima tahun terakhir (2020-2025) (Tupan, 2023). Proses pengumpulan data dilakukan melalui Google Scholar dan database Dimensions, dengan bantuan aplikasi Publish or Perish (PoP) untuk mengekstraksi

metadata publikasi yang relevan. Kata kunci utama yang digunakan dalam pencarian meliputi “transformasi peran guru”, “digitalisasi pendidikan”, dan “guru era digital”. Seleksi artikel dilakukan secara ketat berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci, sehingga hanya artikel jurnal ilmiah yang terbit pada periode 2020-2025 dan sesuai dengan fokus penelitian yang dianalisis lebih lanjut. Dari hasil pencarian awal, diperoleh 30 artikel, namun setelah proses penyaringan dan reduksi, sebanyak 21 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis secara mendalam.

Setelah artikel terpilih, data dikumpulkan dan dikelola menggunakan aplikasi Mendeley untuk manajemen referensi. Pada tahap visualisasi data, seluruh artikel yang telah lolos seleksi dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSviewer. Analisis ini mencakup pemetaan tren publikasi tahunan, frekuensi dan keterkaitan kata kunci (*co-occurrence*), serta pemetaan kolaborasi penulis (*co-authorship*). Hasil analisis ini kemudian diinterpretasikan untuk mengidentifikasi tren utama, kluster tema penelitian, serta peluang pengembangan riset di masa mendatang terkait transformasi peran guru di era digital (Fidaroin Naja & Al farabi, 2025).



Gambar 1. Desain Penelitian

Strategi Pencarian

Data literatur dikumpulkan dari database Google Scholar dan Dimensions menggunakan aplikasi Publish or Perish (PoP). Pencarian difokuskan pada artikel jurnal ilmiah yang terbit selama lima tahun terakhir (2020-2025) dan relevan dengan topik transformasi peran guru di era digital. Kata kunci yang digunakan antara lain “transformasi peran guru”, “digitalisasi pendidikan”, dan “guru era digital”. Seleksi artikel dilakukan secara ketat berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci untuk memastikan hanya artikel yang relevan dan memenuhi kriteria inklusi yang dianalisis lebih lanjut.

Tabel 1. Strategi Pencarian Database

Filter	Keterangan
Tahun	2020-2025
Subjek area	Education, Social Science
String pencarian	“transformasi peran guru” OR “digitalisasi pendidikan” AND “guru era digital”
Source type	Journal
Bahasa	Indonesia
Document type	Article (Open access)
Rank type	Terindeks Google Scholar dan Dimensions

Pencarian dari database ini menghasilkan 30 artikel, yang bersumber dari Publish or Perish yang terindeks Google Scholar. Selanjutnya, data dikumpulkan dan dikelola menggunakan aplikasi Mendeley untuk penentuan kriteria seleksi, penghapusan duplikasi artikel, pemilihan studi berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci untuk mengurusi bias dan kesalahan peneliti.

Kriteria Pemilihan Data

Pada tahap ini, kriteria pemilihan literatur diaplikasikan secara ketat untuk mendapatkan dokumen yang sesuai dengan kata kunci yang sudah ditentukan. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan dokumen melibatkan dua tahap yakni, inklusi dan eksklusi (sitasi kholid). Tahapan ini harus dilakukan dengan hati-hati guna memastikan relevansi dan kualitas dokumen yang dipilih.

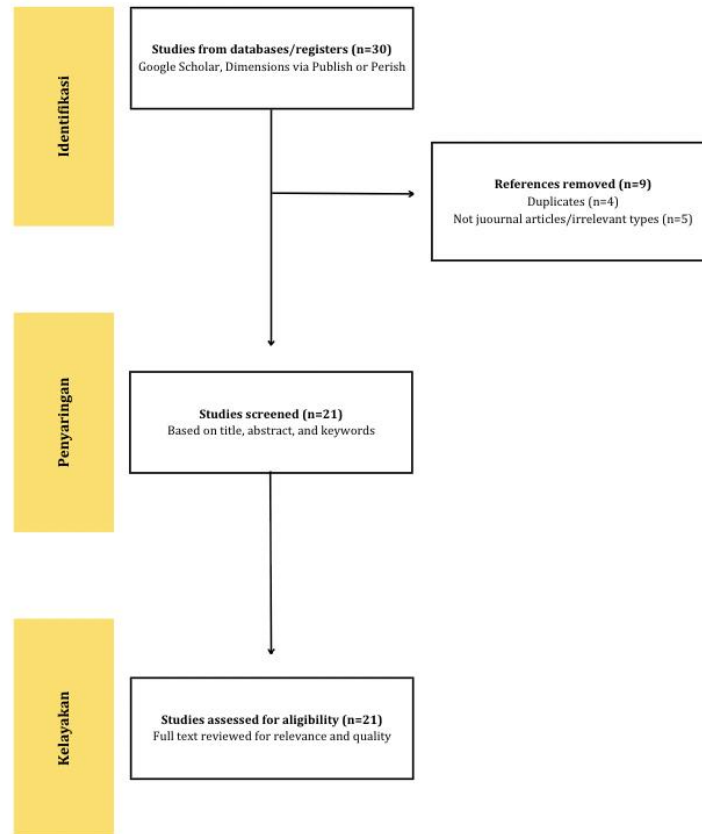
Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inclusion	Exclusion
Judul dan isi artikel	Berkaitan dengan transformasi dan peran guru di era digital	Memiliki judul yang tidak relevan
Tahun penerbit	Publikasi sejak 2020 hingga 2025	Publikasi di luar rentang yang ditentukan
Jenis publikasi	Hanya artikel jurnal	Buku, review, editor, dan studi non empiris
Bahasa	Indonesia	Lainnya
Bidang studi artikel	Article (Open access)	Lainnya
Aksesibilitas	Artikel lengkap atau akses terbuka	Artikel yang memerlukan pembayaran
Indeks jurnal	Terindeks Google Scholar	Lainnya

Proses Penyeleksian Data

Penyeleksian data dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan utama untuk memastikan hanya artikel yang relevan dan berkualitas yang dianalisis. Data yang

terpilih kemudian diekspor dalam format file yang sesuai dan dikelola menggunakan aplikasi Mendeley, lalu dianalisis dan divisualisasikan menggunakan perangkat lunak VOSviewer. Setiap tahapan dilakukan secara sistematis dan transparan untuk menjaga validitas, akurasi, serta menghindari bias dalam analisis, sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang representatif mengenai perkembangan dan tren transformasi peran guru. Pemetaan literatur ini dilakukan pada bulan Mei 2025 dan terdiri dari tiga tahap.



Gambar 2. Diagram Prisma Flow

Pada tahap identifikasi, peneliti memperoleh 30 artikel dari database Google Scholar dan Dimensions menggunakan aplikasi Publish or Perish. Selanjutnya, dilakukan penghapusan sebanyak 9 artikel yang terdiri dari 4 duplikasi dan 5 artikel yang bukan merupakan artikel jurnal atau tidak relevan dengan topik penelitian. Setelah itu, 21 artikel yang tersisa disaring lebih lanjut berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci untuk memastikan kesesuaian dengan fokus penelitian mengenai transformasi peran guru di era digital. Seluruh artikel yang lolos tahap penyaringan kemudian dievaluasi kelayakan melalui telaah penuh untuk menilai relevansi dan kualitas isi. Hasil akhir dari proses seleksi ini adalah 21 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan siap dianalisis secara bibliometrik.

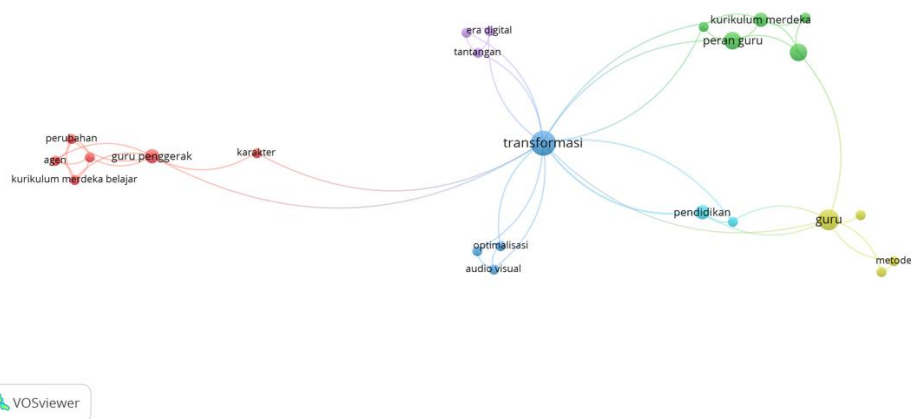
Analisis data

Semua artikel yang terkumpul dan memenuhi kriteria penelitian kemudian diekspor dalam format RIS dari Publish or Perish. Data yang sudah berbentuk RIS kemudian diimpor ke Mendeley untuk memverifikasi data yang diperlukan. Selanjutnya, analisis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak VOSviewer untuk memetakan dan memvisualisasikan hubungan antar kata kunci (*co-occurrence*), tren publikasi tahunan, serta jaringan kolaborasi penulis (*co-authorship*). Pada tahap awal analisis, peneliti mengidentifikasi frekuensi kemunculan kata kunci dari seluruh artikel yang dianalisis. Kata kunci yang sering muncul dan saling terhubung divisualisasikan dalam bentuk peta jaringan, sehingga dapat dilihat kluster utama dan keterkaitan konseptual antar topik penelitian. Selain itu, analisis dilakukan terhadap distribusi waktu publikasi untuk mengetahui tren perkembangan penelitian dari tahun ke tahun. Visualisasi hasil analisis ini membantu mengidentifikasi tema-tema sentral, potensi kolaborasi, serta celah yang masih dapat dieksplorasi lebih lanjut di masa mendatang (Iriyani et al., 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Antar Kata Kunci

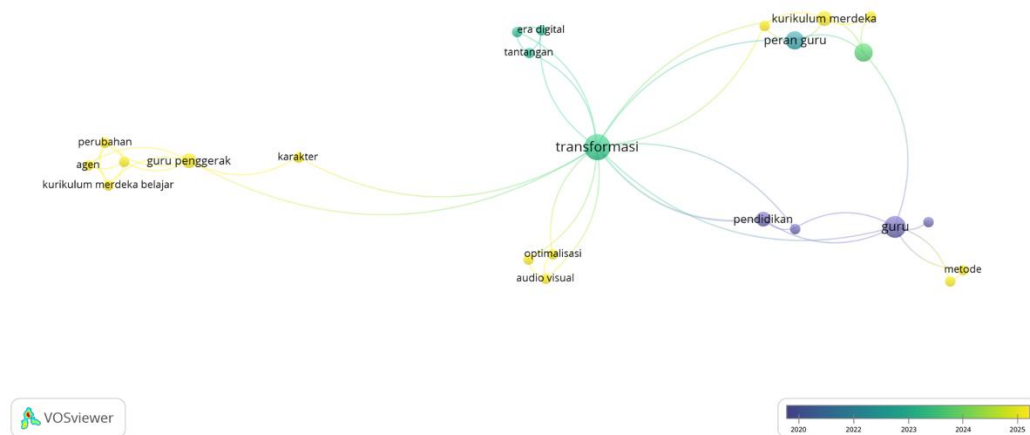
Pada bagian ini, analisis utama yang dilakukan terhadap data bibliometrik penelitian dengan kata kunci Transformasi Peran Guru berkaitan dengan kemunculan bersamaan kata kunci atau *co-occurrence*. Analisis *co-occurrence* dalam bibliometrik bertujuan untuk mengetahui keterkaitan konseptual antar topik penelitian, mengidentifikasi tren dan arah penelitian, serta menemukan topik-topik potensial yang bisa dikembangkan berdasarkan celah penelitian yang ada. Dengan demikian, penelitian berikutnya dapat menentukan posisi dan arah penelitian lanjutan mengenai transformasi peran guru untuk mengisi kekosongan atau kesenjangan penelitian sebelumnya. Dari 21 artikel yang telah melalui tahapan seleksi berdasarkan relevansinya dengan tujuan penelitian ini, ditemukan 53 kata kunci dengan minimal frekuensi kemunculan hanya 1 dan maksimum frekuensi kemunculan 3 kali dari 21 artikel yang telah terseleksi. Dalam tahap analisis, peneliti menetapkan ambang batas minimum kemunculan kata kunci yang relevan dengan penelitian bertema transformasi peran guru, yaitu sebanyak 53 kata kunci yang diperoleh dari 21 artikel yang dianalisis. Selanjutnya, peneliti memanfaatkan perangkat lunak VOSviewer serta fitur seleksi tambahan untuk menyaring kata kunci tersebut. Hanya kata kunci yang saling terhubung yang divisualisasikan, sehingga data yang dihasilkan lebih mudah dibaca. Adapun hasil visualisasi tersebut disajikan sebagai berikut.



Gambar 3. Visualisasi Hubungan Antar Kata Kunci dalam Penelitian dengan Tema Transformasi Peran Guru

Seperti yang terlihat pada visualisasi di atas, penelitian dengan topik transformasi peran guru memang sudah mulai diteliti, meskipun jumlah publikasinya belum terlalu banyak. Hal ini terlihat pada peta keterkaitan kata kunci yang muncul, seperti “transformasi”, “peran guru”, “pendidikan”, dan “digitalisasi” yang masih relatif sederhana dan belum terlalu padat, menandakan bahwa penelitian di bidang ini banyak ruang untuk eksplorasi lebih lanjut dan berkembang. Kondisi ini justru memberikan peluang bagi peneliti untuk mengisi celah penelitian, memperdalam kajian, dan menawarkan perspektif baru terkait transformasi peran guru.

Adapun dari visualisasi di atas dapat diketahui juga dalam kajian terkait transformasi peran guru terdapat total enam kluster penelitian, yakni, kluster pertama berwarna merah yang berhubungan dengan transformasi dan guru penggerak, kluster kedua berwarna hijau yang berhubungan dengan transformasi dan peran guru, kluster ketiga berwarna biru yang berhubungan dengan transformasi dan optimalisasi, kluster keempat berwarna kuning yang berhubungan dengan transformasi dan guru, kluster kelima berwarna ungu yang berhubungan dengan transformasi dan era digital, dan kluster keenam berwarna biru terang yang berhubungan dengan transformasi dan pendidikan.

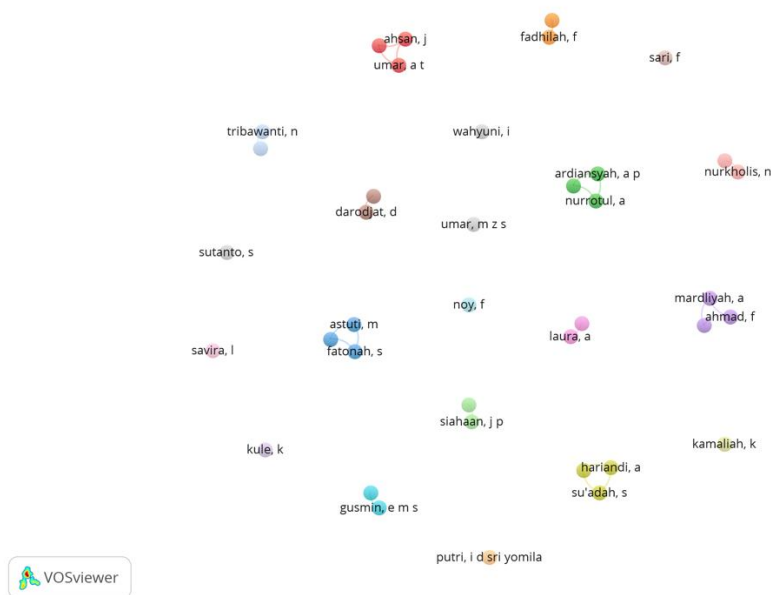


Gambar 4. Visualisasi Sebaran Penelitian dengan Kata Kunci Transformasi Peran Guru Sejak Tahun 2020-2025

Sebaran Penelitian dengan Kata Kunci

Sebaran penelitian dengan kata kunci transformasi peran guru dari tahun 2020-2025 dapat dilihat pada gambar di atas. Berdasarkan hasil analisis menggunakan perangkat lunak VOSviewer, diketahui bahwa rata-rata terbit berada pada sekitar tahun 2022. Hal ini terlihat dari dominasi warna hijau pada kata kunci utama seperti “transformasi” dan “peran guru”, yang sesuai dengan skala warna pada bagian bawah gambar-di mana warna hijau merepresentasikan kata kunci tersebut muncul dalam penelitian yang dipublikasi pada tahun 2022-2025.

Analisis selanjutnya dari hasil bibliometrik mengenai penelitian dengan kata kunci transformasi peran guru yakni kerja sama antarpemulis atau yang dikenal dengan istilah *co-authorship*. Analisis *co-authorship* ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kekuatan penelitian dalam suatu topik dapat ditinjau dari integrasi atau kolaborasi antarpemulis. Semakin tinggi tingkat keterhubungan kerja sama antarpemulis, maka dapat diindikasikan bahwa penelitian pada topik tersebut semakin solid dan memiliki potensi pengembangan yang besar melalui kolaborasi yang terfokus pada topik yang berkaitan dengan transformasi peran guru. Data yang digunakan dalam analisis ini diambil dari *database* Google Scholar dan menggunakan basis data yang sama seperti pada analisis *co-occurrence* sebelumnya. Visualisasi hasil analisis tersebut ditampilkan pada gambar berikut menggunakan *software* VOSviewer:



Gambar 5. Visualisasi Jaringan Kerja Sama Penulis pada Penelitian dengan Kata Kunci Transformasi Peran Guru

Jaringan Kerja sama Antar Penulis

Berdasarkan hasil analisis hubungan antarpengarang yang divisualisasikan menggunakan VOSviewer, terlihat bahwa kolaborasi antar pengarang dalam penelitian transformasi peran guru masih terbatas dan cenderung membentuk kelompok kecil yang terpisah satu sama lain. Setiap bulatan pada gambar merepresentasikan seorang pengarang, sedangkan kedekatan dan keterhubungan antar bulatan menunjukkan adanya kerja sama dalam penulisan artikel. Namun, pada visualisasi di atas, sebagian besar pengarang masih banyak yang belum terhubung dengan pengarang lain di luar kelompoknya. Dengan hasil analisis ini, menunjukkan adanya peluang besar untuk memperkuat jejaring penelitian melalui kolaborasi yang lebih intensif antar pengarang. Namun, berdasarkan analisis sebelumnya, bahwa penelitian terkait transformasi peran guru pada tahun 2022-2025 mengalami peningkatan, sehingga tren penelitian dengan topik ini menunjukkan potensi yang cukup baik untuk terus berkembang, terutama jika ada inisiator yang dapat mendorong peningkatan kuantitas dan kualitas penelitian terkait transformasi peran guru.

Hasil analisis bibliometrik terhadap publikasi ilmiah mengenai transformasi peran guru di era digital di lima tahun terakhir menunjukkan bahwa isu ini semakin mendapat perhatian di kalangan akademisi, sejalan dengan urgensi adaptasi pendidikan menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. Temuan penelitian ini memperkuat konsep bahwa guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai pengetahuan, melainkan juga sebagai inovator, fasilitator, dan administrator yang harus mampu mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran dan administrasi pendidikan (Putri, 2021) (Ayu, 2020). Hal ini sejalan dengan teori peran ganda guru

dalam literatur pendidikan modern, yang menekankan pentingnya pengembangan kompetensi digital dan adaptasi terhadap platform pembelajaran daring (Ula et al., 2025).

Analisis *co-occurrence* kata kunci dalam penelitian ini menegaskan bahwa topik-topik seperti “transformasi peran guru” dan “digitalisasi pendidikan” menjadi pusat perhatian dalam literatur, meskipun jaringan keterkaitan antar kata kunci masih relatif sederhana. Kondisi ini menunjukkan bahwa kajian tentang transformasi peran guru masih memiliki ruang yang luas untuk dieksplorasi lebih lanjut, terutama dalam konteks administrasi guru, integrasi teknologi, pengembangan profesionalisme guru, dan inovasi pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyoroti pentingnya peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan teknologi dan pendekatan pembelajaran inovatif guna menjawab tantangan pendidikan abad ke-21 (Ulwan et al., 2025).

Selain itu, dalam analisis *co-authorship* mengungkapkan bahwa penelitian di bidang transformasi peran guru masih terfragmentasi dalam kelompok-kelompok kecil, dengan tingkat kolaborasi antar penulis yang belum optimal. Hal ini senada dengan penelitian (Alam & Wiyono, 2024), yang menemukan bahwa kolaborasi dan supervisi pendidikan di bidang ini masih perlu diperkuat agar mampu menghasilkan inovasi dan dampak yang lebih luas.

Dari segi perkembangan waktu, tren publikasi mengenai transformasi peran guru mengalami peningkatan signifikan sejak tahun 2022, yang kemungkinan besar dipicu oleh percepatan digitalisasi pendidikan akibat pandemi Covid-19. Temuan ini juga sejalan dengan studi internasional yang menyatakan bahwa transformasi digital dalam pendidikan menjadi kebutuhan mendesak untuk menjawab kebutuhan generasi muda dan mempersiapkan mereka menghadapi era digital (ÖZDEMİR et al., 2023).

Implikasi dan Kontribusi Penelitian

Secara teoritis, hasil analisis bibliometrik ini memperkaya literatur mengenai transformasi peran guru di era digital dengan memetakan tren, kluster tema, dan jejaring penelitian yang berkembang dalam lima tahun terakhir. Hal ini dapat menjadi dasar pengembangan teori baru, khususnya terkait integrasi teknologi dalam memperkaya kompetensi guru, serta memperjelas posisi kajian ini dalam bidang pendidikan digital (sitasi supriyanto).

Secara praktis, penelitian ini memberikan gambaran nyata tentang area-area yang masih jarang dieksplorasi, sehingga dapat menjadi acuan bagi peneliti, pendidik, dan institusi pendidikan untuk mengembangkan program pelatihan, kolaborasi riset, serta inovasi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan zaman. Visualisasi jejaring kolaborasi penulis dan pemetaan kata kunci juga dapat dimanfaatkan untuk memperkuat sinergi antarpeleliti dan memperluas dampak penelitian di bidang pendidikan.

Dari sisi kebijakan, hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan bagi pengambilan keputusan dalam merancang kebijakan pengembangan profesional guru, peningkatan literasi digital, serta strategi integrasi teknologi di sekolah. Dengan demikian, penelitian

ini tidak hanya memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga berdampak langsung pada praktik pendidikan dan perumusan kebijakan yang adaptif terhadap tantangan era digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis bibliometrik yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai transformasi peran guru menunjukkan tren yang meningkat dalam lima tahun terakhir, khususnya sejak tahun 2022. Meskipun jumlah publikasi yang membahas topik ini belum terlalu banyak, kajian yang ada telah membentuk beberapa kluster utama yang menyoroti keterkaitan antara transformasi, peran guru, pendidikan, dan digitalisasi. Visualisasi hubungan antar kata kunci mengindikasikan bahwa tema ini masih memiliki ruang luas untuk dieksplorasi lebih lanjut dan dikembangkan oleh peneliti berikutnya. Selain itu, analisis jejaring kolaborasi antarpengarang memperlihatkan bahwa kerja sama dalam penelitian bertema transformasi peran guru masih cenderung terfragmentasi dalam kelompok-kelompok kecil. Hal ini menunjukkan masih perlunya penguatan jejaring dan kolaborasi agar penelitian di bidang ini.

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Cakupan data hanya terbatas pada artikel yang terindeks di Google Scholar dan Dimensions dalam rentang waktu 2020-2025, sehingga kemungkinan terdapat publikasi relevan di luar database dan periode tersebut belum terakomodasi. Analisis penelitian ini juga hanya berfokus pada aspek bibliometrik tanpa pendalaman pada konten substansial setiap artikel, sehingga pemahaman mendalam tentang praktik transformasi peran guru di lapangan masih terbatas.

Untuk itu, penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk memperluas cakupan database dan periode publikasi, serta menggabungkan analisis bibliometrik dengan kajian sistematis atau meta-analisis isi artikel agar pemahaman terhadap transformasi peran guru semakin komprehensif. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi lebih dalam faktor-faktor penghambat dan pendorong transformasi peran guru, serta mengidentifikasi praktik-praktik terbaik yang dapat diadopsi oleh institusi pendidikan. Dengan demikian, hasil penelitian di masa mendatang diharapkan dapat memperluas cakupan dan memperdalam pemahaman topik transformasi peran guru di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, G. F., & Wiyono, B. B. (2024). *Bibliometric Analysis : Resilient Future Educational Supervision for Teacher Professionalism in the Era of Digital Transformation*. 1(1), 463-472.
- Ayu, F. A. P. (2020). Analisis Bibliometrik Publikasi Ilmiah Bidang Studi Penyakit Hepatitis Di Indonesia Periode 2009-2019. *Ir-Perpustakaan Universitas Airlangga*, 1-28. <http://repository.unair.ac.id/104380/%0Ahttp://repository.unair.ac.id/104380/4/4>. BAB I PENDAHULUAN.pdf
- 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(May), 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Faaris Farah Muwaffaq, Siti Nur Faizah, Sintia Dewi Aprilia, Naela Evi Amelia Putri, Hana Rizki Jauharotu Nabila, Intan Najwa Karimatul Khofifah, F. S. H. (2024). Transformasi Pendidikan: Menghadapi Tantangan Guru Di Era Society 5.0. *Ilmiah Pendidikan Islam*, 9, 3233–3240.
- Fidaroin Naja, A., & Al farabi, M. (2025). *Tren Teknologi Digital pada Pendidikan Matematika : Analisis Bibliometrik Menggunakan VOSViewer*. 13(1), 60–67.
- Iriyani, S. A., Patty, E. N. ., Rahim, A., Awaliyah, M., & Ria, R. R. P. (2023). Tren Manajemen Pendidikan: Analisis Bibliometrik Menggunakan Aplikasi Vosviewer. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(01), 93–100. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i01.2281>
- Kurdi, M. S., & Kurdi, M. S. (2021). Analisis Bibliometrik dalam Penelitian Bidang Pendidikan: Teori dan Implementasi. *Journal on Education*, 3(4), 518–537. <https://doi.org/10.31004/joe.v3i4.2858>
- Maharani, A., Yanti, Y., & Shabira, Q. (2025). *Analisis Literatur Blended learning di Era Abad ke-21 pada sekolah dasar : Tinjauan Bibliometrik Blended Learning Literature Analysis in the 21 st Century Era at Elementary Schools : A Bibliometric Review*. 76.
- Nadeak, H. (2024). Transformasi Dunia Pendidikan Pada Era Industri 5.0 Di Indonesia. *Journal Of Social Science Research*, 4, 1188–1195.
- Nur, S. A., Mahya, A. F. P., & Santoso, G. (2022). Revolusi Pendidikan di Era Society 5.0; Pembelajaran, Tantangan, Peluang, Akses, Dan Keterampilan Teknologi. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, Vol. 01 No, 18–28.
- ÖZDEMİR, A., TEKİN, A., & SARAÇOĞLU, Y. (2023). Bibliometric analysis of research on digital transformation and education. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 6(4), 1078–1095. <https://doi.org/10.31681/jetol.1331297>
- Putri, N. A. M. (2021). Analisis Bibliometrik Penyelesaian Masalah Pembelajaran Dalam Fisika. *UIN Raden Intan Lampung*, 35(September 2019), 44. <http://repository.radenintan.ac.id/15117/>
- Riyadi, M. (2016). *Analisis Bibliografi Berbantuan VOSviewer pada Transformasi Digital Bidang Pendidikan Bagi Generasi Z*. 4(1), 1–23.
- Tamsiyati, E., & Kurnia, R. (2025). Kesiapan guru menyongsong era 5.0. *Indonesian Journal Of ...* <https://jurnalpustakacendekia.com/index.php/IJE/article/view/161>
- Tupan, T. (2023). Analisis Bibliometrik Publikasi Penelitian Kearsipan di Indonesia Berbasis Data Scopus. *Media Pustakawan*, 30(3), 224–234. <https://doi.org/10.37014/medpus.v30i3.4964>
- Ula, A., Etivali, A., & Rusydiyah, E. F. (2025). *Analisis Bibliometrik Penelitian dengan Tema Pembelajaran Daring dalam Pendidikan Islam*. 5, 1810–1822.
- Ulwan, M., Mulyasari, E., Hendriawan, D., Paridah, N., & Bait, E. (2025). *Tugas dan Fungsi Guru dalam proses Pendidikan di Pendidikan Dasar: Analisis Bibliometrik*. 13.
- Unigha. (2023). *TRANSFORMASI STRATEGI PEMBELAJARAN DI ERA SOCIETY 5.0*. 361–365.
- Wise, F., Sarah, K., Scott, A., Blaine, E., & Pedagogy, D. I. (2024). *Citation Innovating*

Pedagogy 2024.

Wiyono, N. (2024). *ANALISIS BIBLIOMETRIK-PENDAHULUAN.*