

Kajian Bibliometrik: Tren riset kompetensi pedagogik dalam pangkalan data Scopus



Rahmani Himayatillah^{a*}, Lismawati Lismawati^b

Universitas Muhammadiyah Prof. DR HAMKA. Jl. Limau II No. 3 3, Jakarta, Indonesia

^a rahmanihimayatillah@uhamka.ac.id; ^b lismawati@uhamka.ac.id;

* Corresponding Author

Receipt: 11 December 2024; Revision: 12 April 2025; Accepted: 19 April 2025

Abstrak: Peningkatan kualitas kompetensi pedagogik guru menjadi aspek krusial dalam menunjang efektivitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi arah dan perkembangan penelitian mengenai kompetensi pedagogik guru berdasarkan publikasi yang terindeks dalam basis data Scopus. Metode yang digunakan adalah analisis Bibliometrik dengan kriteria inklusi berupa artikel ilmiah berbahasa Inggris yang dipublikasikan pada rentang tahun 1978–2025. Prosedur penelitian mencakup: (1) penentuan kata kunci melalui kajian pustaka, (2) pencarian data menggunakan Boolean operator di Scopus dengan filter bahasa dan dokumen, serta (3) analisis data menggunakan R, R-Studio, Microsoft Excel, dan visualisasi melalui VOSviewer. Hasil menunjukkan terdapat 677 publikasi relevan, dengan puncak publikasi pada tahun 2024. Amerika Serikat menjadi negara dengan kontribusi tertinggi, afiliasi terbanyak berasal dari The Education University of Hong Kong, dan penulis paling produktif adalah Galarce-Miranda. Temuan ini mengindikasikan meningkatnya perhatian global terhadap kompetensi pedagogik. Penelitian ini memberikan peta literatur yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan keilmuan dan praktik peningkatan kompetensi pedagogik guru serta menjadi dasar bagi studi lanjutan.

Kata Kunci: Kompetensi Pedagogik; Analisis Bibliometrik; VOSviewer

Bibliometric Review: Trends in Competency Pedagogy Research in Scopus Databases

Abstract: Improving the quality of teachers' pedagogical competence is a crucial aspect in supporting the effectiveness of learning and student achievement. This study aims to identify the direction and development of research on teachers' pedagogical competence based on publications indexed in the Scopus database. The method used is bibliometric analysis, with inclusion criteria consisting of English-language scientific articles published between 1978 and 2025. The research procedure includes: (1) determining keywords through literature review, (2) data retrieval using Boolean operators in Scopus with language and document filters, and (3) data analysis using R, RStudio, Microsoft Excel, and visualization through VOSviewer. The results show 677 relevant publications, with a peak in 2024. The United States contributed the most publications, with the highest number of affiliations from The Education University of Hong Kong, and the most productive author being Galarce-Miranda. These findings indicate a growing global focus on pedagogical competence. This study provides a concise overview of the literature that can be utilized for academic development and practical improvement of teachers' pedagogical competence, while also serving as a foundation for future research.

Keywords: Competency Pedagogy; Bibliometric Analysis; VOSviewer

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



PENDAHULUAN

Guru sangatlah perlu dan penting untuk memiliki kompetensi yang memadai untuk memenuhi standar kualifikasi akademik dan kompetensi yang berlaku secara nasional, sebagaimana aturan yang sudah ditetapkan oleh Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 16 Tahun 2007 Pasal 1 (Wulandari & Hendriani, 2021). Kompetensi dipahami sebagai sebuah pengetahuan dan wawasan, keahlian, dan nilai-nilai mendasar yang tergambar pada diri seseorang baik secara pola pikir maupun tingkah laku (Sum & Taran, 2020). Nellitawati dalam artikelnya berkata bahwa wajib bagi guru untuk memiliki salah satu kompetensi, yakni kompetensi dalam bidang pedagogik (Nellitawati, 2019). Secara etimologis, pedagogi diambil dari kata Yunani "paedos" (anak) dan "agagos" (membimbing), yang berarti proses bimbingan terhadap anak, meliputi pemberian moral, wawasan, pengetahuan, dan keahlian. Pada lingkup pembelajaran di kelas, kompetensi pedagogik menjadi bekal penting bagi guru untuk berinteraksi dan mengajar siswa (Somantri, 2021). Menurut Mulyasa (2013) kompetensi pedagogik didefinisikan sebagai kemampuan yang dimiliki guru dalam mengelola peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Kemudian menurut Susilo (2011), ia menjelaskan bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan seorang guru dalam pengelolaan proses belajar peserta didik yang mencakup: mempersiapkan perangkat pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan mengevaluasi pembelajaran.

Pembelajaran di kelas merupakan komponen utama pendidikan yang sangatlah penting, di mana interaksi dan aktivitas antara guru dan siswa menjadi kunci (Aastiqomah & Lismawati, 2023). Pentingnya pembelajaran di kelas yang merupakan bagian dari pendidikan mengindikasikan bahwa konten pendidikan dan pendidik berperan sangat sentral di sini. Maka konten pendidikan yang diperbarui dan menyesuaikan kondisi juga kebutuhan siswa menjadi salah satu hal yang penting, dan di situlah kompetensi pedagogik guru sangat dibutuhkan. Salah satu aturan konseptual yang penting untuk memperbarui konten pendidikan adalah pendekatan kompetensi, sejalan dengan pandangan Prof. Dr. Oemar Hamalik dalam bukunya *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi* (2006). Hamalik menekankan bahwa pendekatan kompetensi dalam pendidikan guru berfokus pada pengembangan kemampuan spesifik yang diperlukan oleh pendidik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan profesionalisme mereka. Penggunaan pendekatan semacam itu membawa inovasi pada pandangan baru tentang konten pendidikan, metode, pengajaran, dan teknologi penilaian. Unit utama dari pembaruan ini adalah konsep kompetensi dan kompetensi, yang menjadi indikator integratif penilaian kualitas pendidikan. Hal tersebut menekankan betapa penting pendekatan kompetensi yang memiliki kaitan langsung dengan kompetensi pedagogik pada diri seorang pendidik (Kalkashev et al., 2024).

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Almerich et al. (2016) menemukan bahwa terdapat hubungan signifikan dan positif antara kompetensi pedagogik dan efektivitas pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi pedagogik dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Kemudian Fathurrahman et al. (2019) juga melakukan penelitian yang menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik berkontribusi terhadap efektivitas pembelajaran dengan kontribusi sebesar 4%, yang berarti bahwa kompetensi pedagogik memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Nur'aeni (2021) dalam artikel penelitiannya di SD Negeri 1 Trusmi Wetan juga menyatakan bahwa pengaruh kompetensi pedagogik guru pada pembelajaran sangat efektif untuk meningkatkan keterampilan intelektual siswa. Penjelasan terkait kompetensi pedagogik yang begitu penting dan hasil penelitian yang ada mengindikasikan bahwa

kualitas pembelajaran di kelas ini sangatlah ditentukan oleh kualitas kompetensi pedagogik guru itu sendiri. Akan tetapi realitanya didapati informasi dari beberapa laporan yang telah ada bahwa kompetensi pedagogik yang baik dan memadai belum dimiliki oleh sebagian besar guru (Sele & Sila, 2022). Fakta yang terlihat menunjukkan bahwa banyak guru masih belum mencapai kondisi ideal yang seharusnya. Selama pelaksanaan tugasnya, tujuh aspek kompetensi pedagogik yang diharapkan belum terlihat dengan jelas dalam keterampilan guru saat melaksanakan pembelajaran (Mujiono, 2020). Merujuk kepada hasil studi yang dilakukan, didapati informasi yang memaparkan bahwa proses pembelajaran tidak berjalan dengan baik karena sebagian besar guru tidak merancang dan mempersiapkan proses pembelajaran dengan baik sebelum ia mengajar (Hoesny & Darmayanti, 2021). Hasil studi tersebut selaras dengan pendapat Wibowo (2015) yang menyatakan bahwa permasalahan yang ada pada kompetensi pedagogik yakni penguasaan dan pengelolaan kelas juga komponen-komponen pembelajaran yang tergolong lemah dan rendah (Sele & Sila, 2022).

Berdasarkan berbagai penelitian sumber, kompetensi pedagogik dapat ditingkatkan dengan dimulai dari guru yang mau sadar dan memahami tentang urgensi pedagogik dan setiap aspek yang terkandung di dalamnya (Somantri, 2021). Eka Putra Kurniawan dan Nunuk Hariyati (2021) dalam artikel penelitian mereka menyatakan bahwa untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru, sekolah harus mampu memberikan pendampingan dan dukungan kepada guru untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru dan dalam upaya mencapai prestasi belajar. Menurut hasil kajian penelitian, langkah yang akurat demi meningkatkan kualitas kompetensi pedagogik guru ialah melalui supervisi bidang akademik, di mana hal tersebut secara konseptual dapat memberi dukungan terhadap guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang efektif, serta melakukan evaluasi terhadap hasil belajar siswa sehingga kualitas pembelajaran meningkatkan (Mujiono, 2020). Solusi lainnya yang bisa menjadi solusi untuk mengatasi problematika kompetensi pedagogik adalah dengan adanya pengembangan profesi guru sebagai pelatihan profesional terstruktur yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, wawasan, keahlian, sikap, dan keyakinan guru, serta perilaku dan praktik untuk mendorong pembelajaran siswa (Ho et al., 2023). Dibutuhkan juga adanya perbaikan sistem pembelajaran yang ada di perguruan tinggi terutama LPTK (Lembaga Penyedia Tenaga Kependidikan), termasuk penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan guru, serta peningkatan peran KKG (Kelompok Kerja Guru) dan MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) dalam pengembangan kompetensi pedagogik guru (Sele & Sila, 2022).

Merujuk kepada perkataan Baker (2020) dan Donthu (2021) bahwa seiring berkembangnya zaman, tantangan dalam penelitian juga semakin banyak sehingga berdampak kepada munculnya berbagai ide baru, seperti alat-alat yang digunakan dalam menganalisis hasil sebuah kajian. Di antara alat untuk menganalisis yang kini bertambah populer dalam penelitian, yaitu analisis Bibliometrik. Lukman (2019) mengatakan bahwa kini alat analisis Bibliometrik sudah makin banyak dibahas dan digunakan dalam penelitian lagi. Analisis Bibliometrik di sini digunakan untuk menganalisis dan memvisualisasikan publikasi ilmiah, menyajikan wawasan dan pengetahuan mengenai tren penelitian, sistem pengutipan, dan pengembangan konsep-konsep utama dalam bidang tertentu (Tanszil et al., 2025). Bidang yang akan dianalisis di sini adalah bidang pendidikan yang mengarah kepada kompetensi pedagogik guru.

Merujuk kepada pemaparan tersebut, maka peneliti berfokus dan bertujuan untuk melakukan penggambaran terkait arah penelitian dan perkembangan kompetensi

pedagogik pada publikasi yang terdaftar dalam database Scopus dari tahun 1978 – 2025 sebagai acuan dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya di masa depan dalam bidang pendidikan terutama yang berfokus pada kompetensi pedagogik guru. Berdasarkan hasil yang ditemukan pada database Scopus, tahun 1978 ini menjadi tahun permulaan karena pada tahun tersebut didapati satu publikasi pertama mengenai kompetensi pedagogik.

METODE

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan metode analisis Bibliometrik. Analisis Bibliometrik ialah sebuah metode analisis yang digunakan untuk menganalisis dan memvisualisasikan publikasi ilmiah, menyajikan wawasan dan pengetahuan mengenai tren penelitian, sistem pengutipan, dan pengembangan konsep-konsep utama dalam bidang tertentu (Tanszil et al., 2025). Metode ini melibatkan analisis Bibliometrik dengan memanfaatkan data mengenai jumlah publikasi ilmiah, penulis yang relevan, artikel beserta kutipan di dalamnya untuk kemudian dianalisis. Tujuannya adalah untuk menimbang hasil karya individu dan tim peneliti, afiliasi/institusi, sumber, dan negara, serta untuk melakukan identifikasi jaringan serta menggambarkan perkembangan teknologi yang baru (Kurdi & Kurdi, 2021).

Mesin pencari *Boolean* dimanfaatkan dalam penelitian ini guna memperoleh data yang dibutuhkan dengan menyortir database di Scopus berkisar antara tahun 1978 sampai dengan 2025. Rentang tahun tersebut digunakan berdasarkan data Scopus yang muncul setelah melakukan pencarian dengan kata kunci kompetensi pedagogik guru. Tahun 1978 muncul sebagai tahun pertama adanya publikasi artikel ilmiah tentang kompetensi pedagogik guru. Peneliti memulai pencarian pada 30 Oktober 2024 pukul 11.55 WIB. Perangkat R dan Rstudio, VosViewer, dan Microsoft Excel digunakan oleh peneliti guna melakukan analisis konten dokumen, sitasi dan jejaring yang sudah didapat.

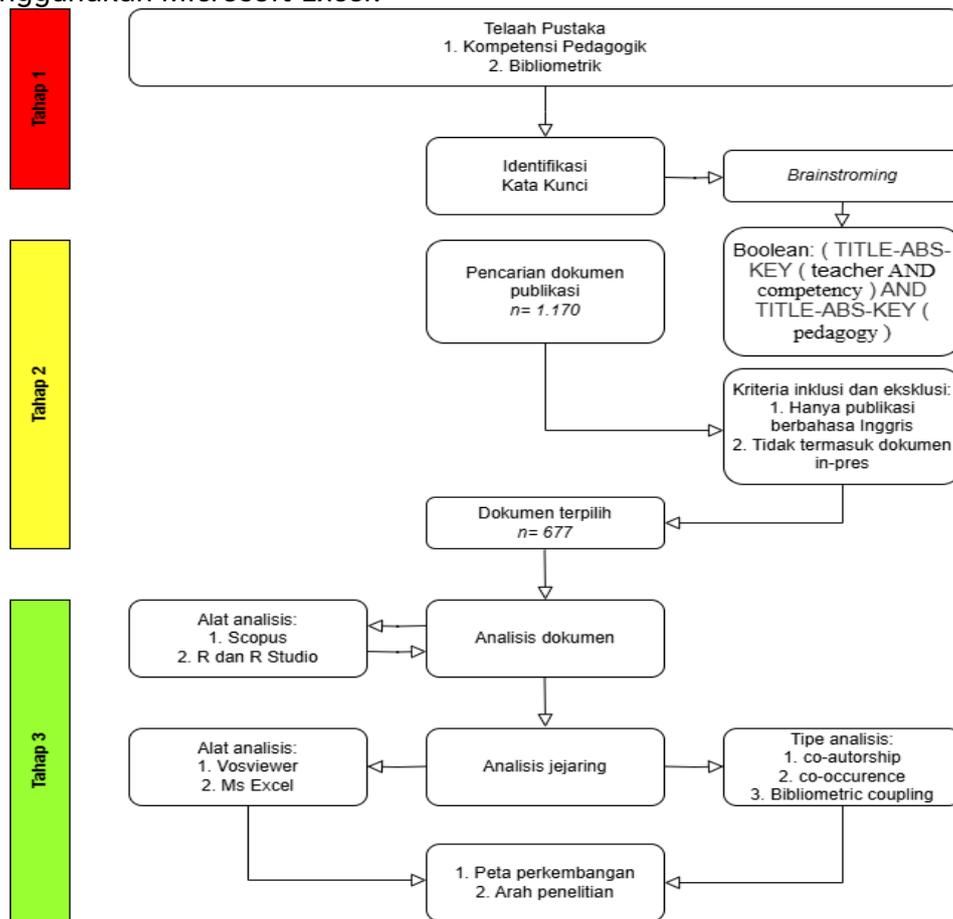
Penelitian ini dilakukan dengan adanya penerapan kriteria inklusi yang meliputi: (1) artikel dengan pembahasan kompetensi pedagogik guru sebagai fokus penelitian, (2) artikel yang terbit pada rentang tahun 1978 sampai 2025, (3) artikel berbahasa inggris, (4) artikel berformat artikel ilmiah (*journal article*), maka dokumen lainnya dengan format *editorial*, *book chapter*, *review*, dan *conference paper* tidak termasuk, (5) artikel yang dapat diakses di Scopus. Kemudian kriteria eksklusi yang meliputi: (1) artikel yang tidak sesuai dengan fokus pembahasan kompetensi pedagogik, (2) artikel yang tidak *full-text*, (3) artikel yang tidak berbahasa inggris, (4) basis data nasional dan internasional selain Scopus, (5) artikel yang terbit di luar rentang tahun 1978 sampai 2025.

Acuan tahapan yang dilaksanakan adalah beberapa penelitian sebelumnya yang sudah ada yang memanfaatkan penggunaan analisis Bibliometrik juga untuk membuat peta mengenai tema/topik penelitian di beragam bidang, sebagaimana yang dilakukan oleh Sukriyani, et al. (2023). Beberapa tahapan yang peneliti tempuh yakni sebagai berikut: Tahap pertama. Kajian pustaka akan peneliti lakukan karena bagi seorang peneliti, kajian pustaka sangat penting untuk menemukan dasar yang kuat agar acuan yang dipakai selama proses penelitian selaras dengan bidang penelitian. Tidak hanya itu, kajian pustaka juga membantu dalam menetapkan ketepatan kata kunci yang dianggap mampu mewakili dari keseluruhan ruang lingkup penelitian.

Tahap kedua. Tahap lanjutan ini merupakan proses di mana peneliti memanfaatkan operator Boolean (*TITLE-ABS-KEY (teacher AND competency) AND TITLE-ABS-KEY (pedagogy)*) untuk mencari dokumen yang ada di Scopus yang kemudian memunculkan

sejumlah 1.170 dokumen. Dilanjutkan dengan proses filtrasi menggunakan operator *boolean* (LIMIT-TO (LANGUAGE, "english")) untuk memberi batasan hanya dokumen dengan bahasa Inggris dan tipe dokumen berbentuk artikel sehingga memunculkan hasil akhir dokumen sejumlah 677 dokumen.

Tahap ketiga. Peneliti melakukan analisis terhadap hasil akhir dokumen yang didapati dengan memanfaatkan *Scopus analyzer* juga R serta *Rstudio* guna mendapatkan informasi kalkulasi dokumen per tahun nya, dokumen berdasarkan penulis paling relevan, dokumen berdasarkan afiliasi, dokumen berdasarkan negara, dan dokumen berdasarkan sumbernya. Kemudian setelah itu, analisis jejaring dokumen dilakukan berupa visualisasi juga dilakukan dengan menggunakan *VOSviewer* yang selanjutnya data menggunakan *Microsoft Excel*.



Gambar 1. Tahapan Metode Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Dokumen

Informasi Utama tentang Data

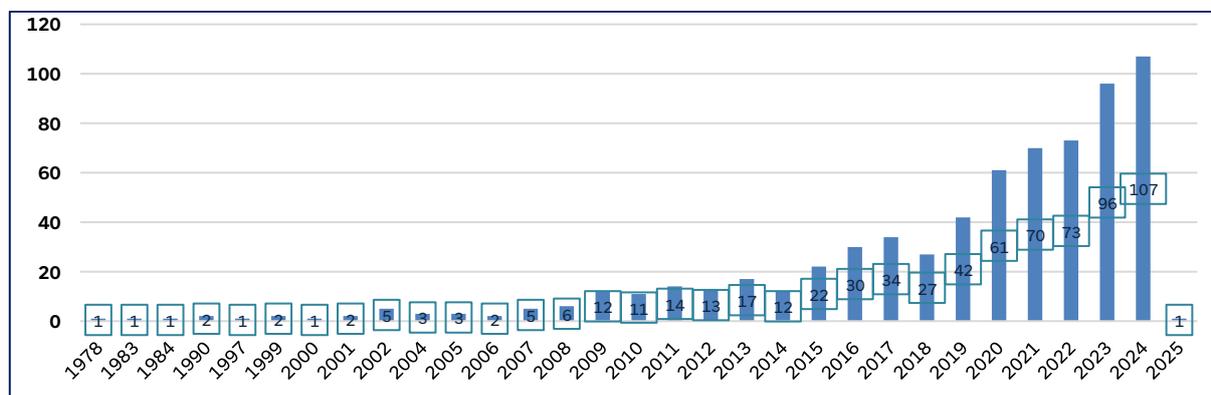
Analisis dokumen dilakukan dengan menganalisis dan menguraikan isi yang ada pada dokumen berdasarkan beberapa aspek. Salah satu aspek pada dokumen yang dianalisis adalah informasi utama tentang data. Informasi utama tentang data ini merupakan informasi utama yang mencakup keseluruhan data yang relevan dan penting untuk kita pahami. Informasi utama ini juga mencakup segala aspek data yang akan memberikan gambaran menyeluruh mengenai topik yang diangkat, yakni kompetensi pedagogik.

Tabel 1. Informasi Utama Tentang Data

Description	Results
MAIN INFORMATION ABOUT DATA	
Timespan	1978:2025
Sources (Journals, Books, etc)	438
Documents	677
Annual Growth Rate %	0
Document Average Age	5.18
Average citations per doc	13.87
References	30044
DOCUMENT CONTENTS	
Keywords Plus (ID)	689
Author's Keywords (DE)	2182
AUTHORS	
Authors	1865
Authors of single-authored docs	165
AUTHORS COLLABORATION	
Single-authored docs	171
Co-Authors per Doc	2.85
International co-authorships %	14.48
DOCUMENT TYPES	
article	677

Merujuk kepada Tabel 1, dapat kita lihat bahwa dalam jangka waktu 46 tahun terdapat 677 dokumen yang dihasilkan. Semua mencakup sebanyak 1865 *authors*, 165 *single authors*, 14.48% *international authorship collaboration*, 30044 *references with an average citation per document of 13.87 citations*.

Dokumen Berdasarkan Tahun

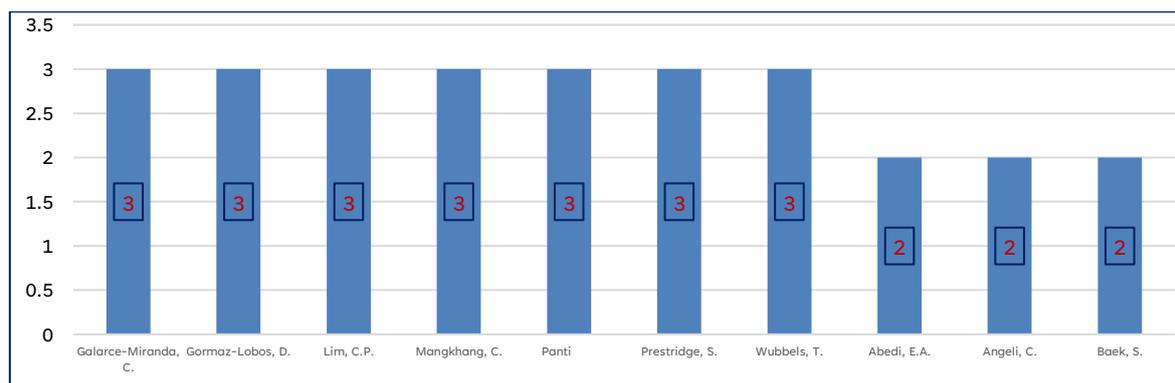


Gambar 2. Dokumen Berdasarkan Tahun

Analisis dokumen berdasarkan tahun ini dilakukan dengan menganalisis data mengenai jurnal dengan tema kompetensi pedagogik berdasarkan tahun terbit atau publikasinya. Data tersebut menunjukkan jurnal dengan tema tersebut pertama kali dipublikasikan pada tahun berapa, kemudian pada tahun berapa jurnal yang paling banyak dipublikasikan, pada tahun berapa jurnal dengan tema tersebut mengalami kenaikan publikasi yang melonjak, pada tahun berapa jurnal dengan tema tersebut mengalami penurunan publikasi, serta kapan publikasi jurnal mengalami naik turun yang signifikan.

Merujuk kepada Gambar 2, dapat kita lihat bahwa pertama kali adanya publikasi mengenai kompetensi pedagogik yaitu pada tahun 1978. Pada rentang tahun 1978 sampai 2008 terjadi naik turun jumlah publikasi yang ada meski tidak terjadi secara signifikan. Kemudian pada rentang tahun 2009 sampai 2018 mengalami naik turun yang cukup signifikan mengingat sudah makin banyaknya guru yang sadar akan pentingnya pedagogik dan sudah makin banyak juga jurnal yang membahas tentang kompetensi pedagogik, dan dari tahun 2018 sampai 2024 mengalami kenaikan yang pesat dan signifikan di mana pada tahun 2024 mengalami kenaikan publikasi yang cukup pesat mengingat kemajuan teknologi pada masa kini.

Penulis Paling Relevan



Gambar 3. Penulis Paling Relevan

Analisis dokumen berdasarkan afiliasi dilakukan dengan menganalisis data mengenai jurnal dengan tema kompetensi pedagogik berdasarkan afiliasi yang jumlah publikasinya terbanyak dengan tema tersebut. Data menampilkan setiap afiliasi memiliki berapa banyak publikasi terkait kompetensi pedagogik dan afiliasi mana yang paling banyak mempublikasikan jurnal terkait kompetensi pedagogik.

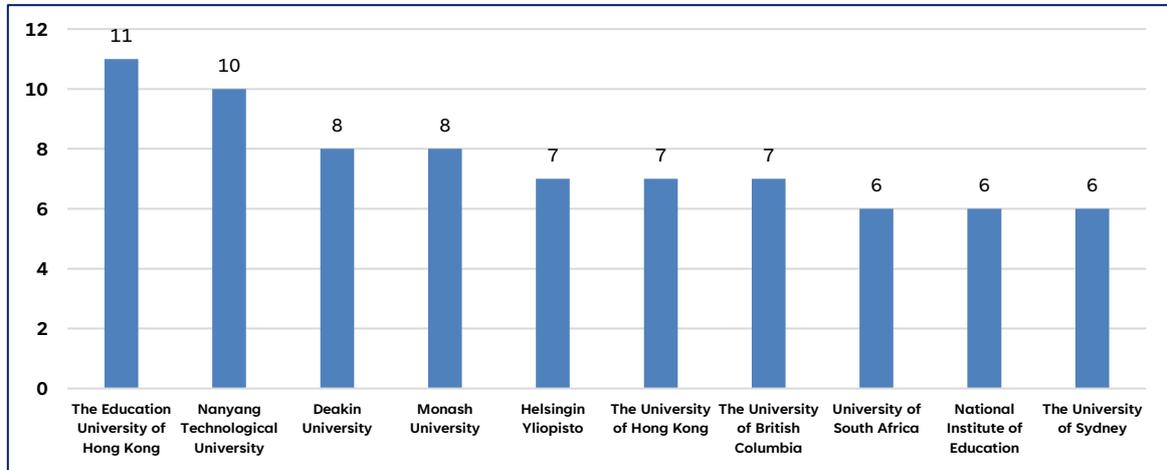
Merujuk kepada gambar 3, dapat kita lihat bahwa terdapat sepuluh penulis teratas yang paling banyak mempublikasikan penelitian yang berkaitan dengan kompetensi pedagogik. Di antara penulis teratas tersebut ada Galarce-Miranda, C., Gormaz-Lobos, D., Lim, C. P., Mangkhang, C., Panti, N., Prestridge, S., Wubbels, T. yang mempublikasikan jurnal penelitian sebanyak 3 jurnal. Sedangkan tiga penulis lainnya, yaitu Abedi, E.A., Angeli, C., dan Baek, S. yang mempublikasikan jurnal penelitian hanya sebanyak 2 jurnal.

Dokumen Berdasarkan Afiliasi

Analisis dokumen berdasarkan afiliasi dilakukan dengan menganalisis data mengenai jurnal dengan tema kompetensi pedagogik berdasarkan afiliasi yang paling banyak melakukan publikasi jurnal dengan tema tersebut. Data menampilkan setiap afiliasi memiliki berapa banyak publikasi terkait kompetensi pedagogik dan afiliasi mana yang paling banyak mempublikasikan jurnal terkait kompetensi pedagogik.

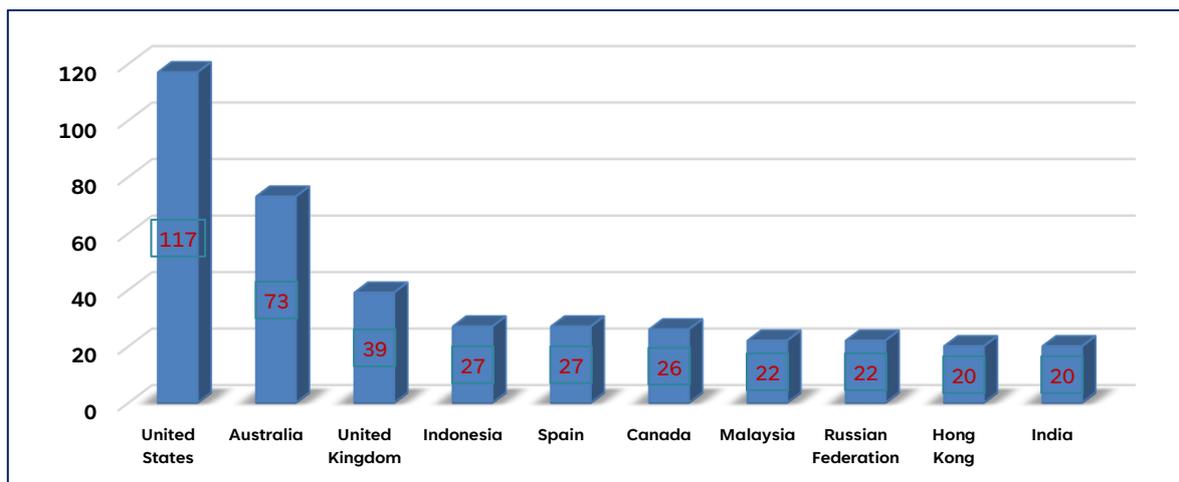
Merujuk kepada Gambar 4, dapat kita lihat bahwa terdapat 10 universitas sebagai afiliasi teratas yang paling banyak mempublikasikan karya ilmiah mengenai kompetensi pedagogik, dan publikasi terbanyak diduduki oleh universitas asal Hong Kong. Urutan pertama adalah *The Education University Of Hong Kong* yang mempublikasikan jurnal sebanyak 11 publikasi. Selanjutnya ada *Nanyang Technological University* di Singapore yang mempublikasikan jurnal sebanyak 10 publikasi. Kemudian ada *Deakin University* dari Australia dan *Monash University* dari Indonesia yang sama-sama

mempublikasikan jurnal sebanyak 8 publikasi. Menyusul *Helsingin Yliopisto* di Finlandia, *The University Of Hong Kong* di Hong Kong, dan *The University Of British Columbia* di Kanada dengan 7 publikasi jurnal. Sedangkan 3 universitas lainnya mempublikasikan jurnal sebanyak 6 publikasi, yakni *University Of South Africa* di Afrika Selatan, *National Institute Of Education* di Singapore, serta *The University Of Sydney* di Australia.



Gambar 4. Dokumen Berdasarkan Afiliasi

Dokumen Berdasarkan Negara



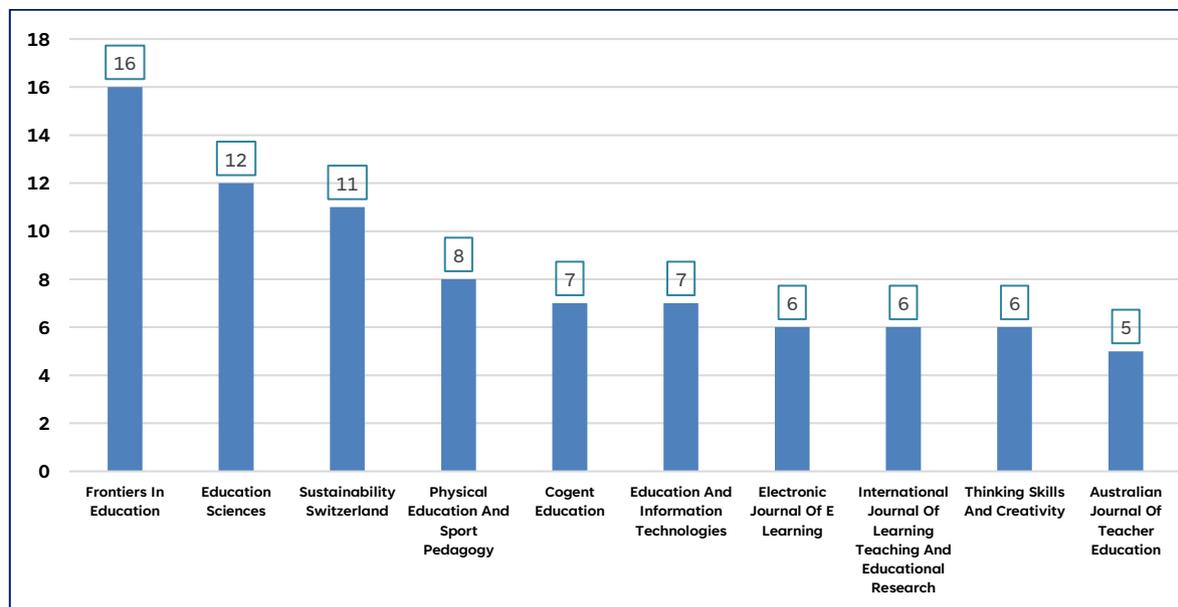
Gambar 5. Dokumen Berdasarkan Negara

Analisis dokumen berdasarkan negara dilakukan dengan menganalisis data mengenai jurnal dengan tema kompetensi pedagogik berdasarkan negara yang paling banyak melakukan publikasi jurnal dengan tema kompetensi pedagogik. Data menampilkan setiap negara memiliki berapa banyak publikasi terkait kompetensi pedagogik dan negara mana yang paling banyak mempublikasikan jurnal terkait kompetensi pedagogik.

Merujuk kepada Gambar 5, dapat kita lihat bahwa di urutan pertama negara yang paling banyak mempublikasikan karya ilmiah terkait kompetensi pedagogik adalah US dengan 117 publikasi jurnal. Selanjutnya menyusul Negara Australia dengan 73 publikasi jurnal, kemudian di urutan ketiga ada negara UK dengan 39 publikasi jurnal, di urutan keempat ada negara Indonesia dengan 27 publikasi jurnal, di urutan kelima ada negara Spanyol yang sama-sama mempublikasikan sebanyak 27 jurnal dengan negara Indonesia, di urutan keenam ada negara Kanada dengan 26 publikasi jurnal, di urutan ketujuh ada negara Malaysia dengan 22 publikasi jurnal, di urutan kedelapan ada

negara Rusia dengan jumlah yang sama yakni 22 publikasi jurnal, di urutan kesembilan dan kesepuluh ada negara Hong Kong dan India yang melakukan publikasi jurnal dengan jumlah yang sama yakni 20 publikasi jurnal.

Dokumen Berdasarkan Sumber



Gambar 6. Dokumen Berdasarkan Sumber

Analisis dokumen berdasarkan sumber dilakukan dengan menganalisis data mengenai jurnal dengan tema kompetensi pedagogik berdasarkan sumber yang paling banyak melakukan publikasi jurnal dengan tema kompetensi pedagogik. Data menampilkan setiap sumber memiliki berapa banyak publikasi terkait kompetensi pedagogik dan sumber mana yang paling banyak mempublikasikan jurnal terkait kompetensi pedagogik.

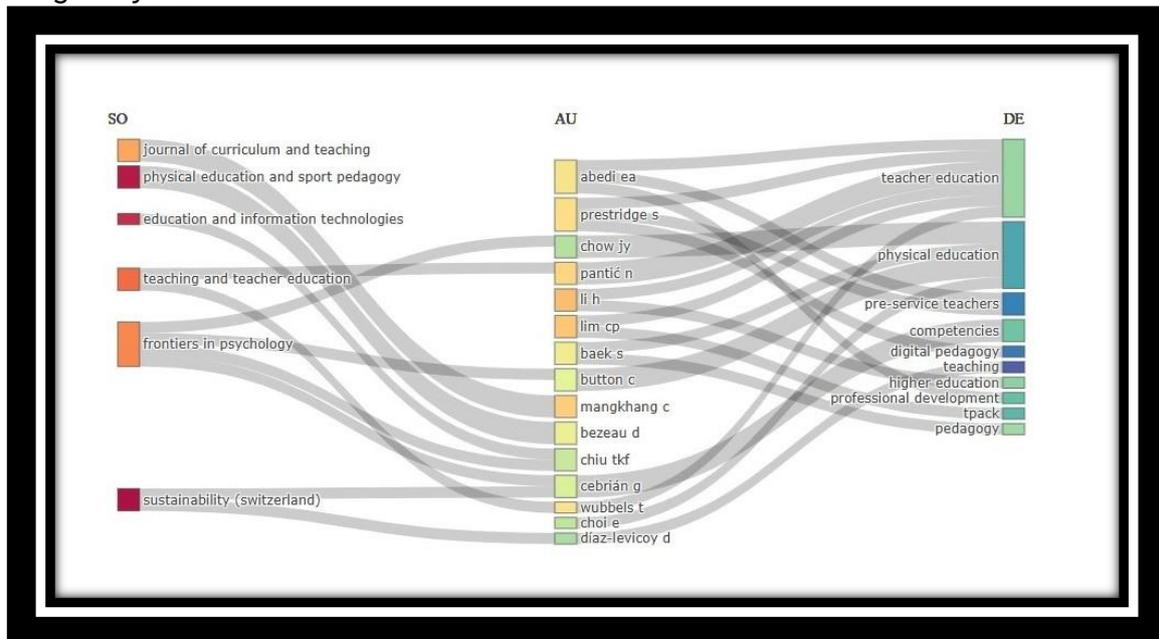
Merujuk kepada Gambar 6, dapat kita lihat bahwa sumber yang paling banyak mempublikasikan karya ilmiah tentang kompetensi pedagogik adalah *Frontiers In Education* dengan 16 publikasi jurnal. Selanjutnya di urutan kedua ada *Education Sciences* dengan 12 publikasi jurnal, di urutan ketiga ada *Sustainability Switzerland* dengan 11 publikasi jurnal, di urutan keempat ada *Physical Education And Sport Pedagogy* dengan 8 publikasi jurnal, di urutan kelima ada *Cogent Education* dengan 7 publikasi jurnal, di urutan keenam ada *Education And Information Technologies* dengan jumlah publikasi yang sama yakni 7 jurnal, di urutan ketujuh ada *Electronic Journal of E Learning*, *International Journal of Learning Teaching and Educational Research*, dan *Thinking Skills and Creativity* yang sama-sama mempublikasikan sebanyak 6 jurnal, serta di urutan terakhir ada *Australian Journal Of Teacher Education* dengan 5 publikasi jurnal.

Three-Field Plot

Three-Field Plot ini merupakan plot tiga bidang di mana diagram plot ini memvisualisasikan sebuah hubungan, korelasi atau keterkaitan yang ada di antara tiga bidang subjek. Simpul yang terbentuk dalam diagram plot tersebut menunjukkan dan memvisualisasikan frekuensi atau seberapa tinggi nya kemunculan setiap bidang subjek atau elemen dalam jaringan yang bersekutu atau berkolaborasi.

Pada analisis yang menggunakan *Three-Field Plot* kali ini akan diambil tiga bidang subjek atau elemen untuk diteliti. Maka merujuk kepada Gambar 7, dapat kita lihat

bahwa gambar tersebut menunjukkan tiga elemen yang diteliti. Tiga elemen tersebut meliputi nama publikasi jurnal, nama *author*, dan tema/topik yang mengerucut pada *keyword* atau kata kunci. Kemudian ketiga elemen tersebut kita hubungkan menggunakan garis plot berwarna abu-abu yang saling mengaitkan satu dengan yang lainnya. Jika didasarkan kepada nama jurnal, maka setiap jurnal melampirkan mana sepaling sering penulis yang mengontribusikan dirinya untuk mempublikasikan jurnal yang menggunakan tema kompetensi pedagogik dengan *keyword* atau kata kunci terkait paling banyak.



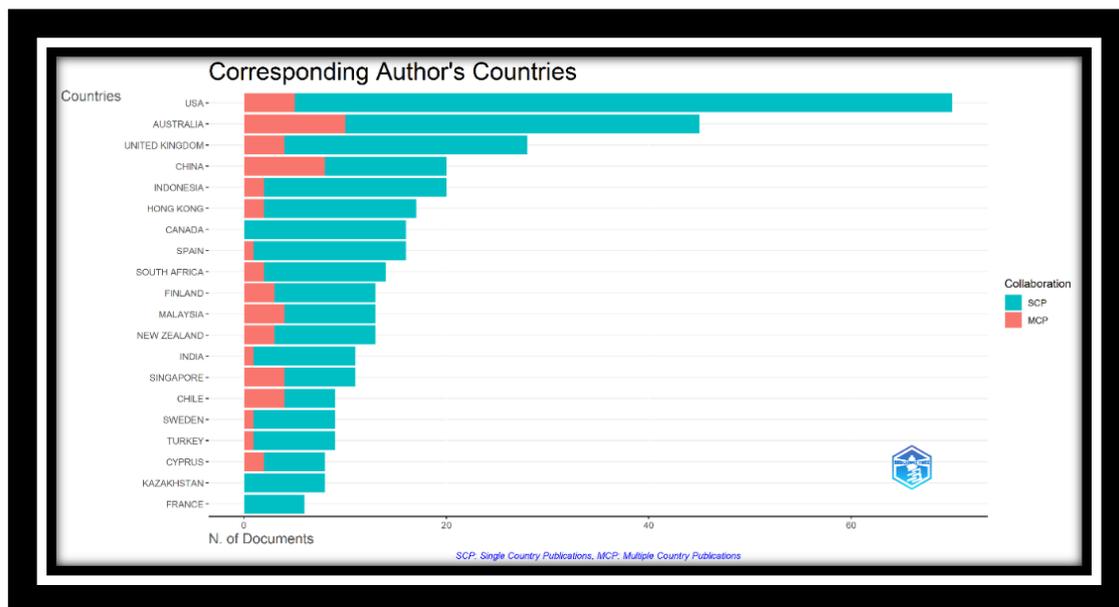
Gambar 7. Three-Field Plot

Merujuk kepada ukuran plot yang ada, maka kita dapat mengetahui ada berapa banyak artikel ilmiah atau jurnal yang memiliki keterkaitan dengan plot yang ada itu. Pada gambar di atas didapati 6 jurnal yang melakukan publikasi artikel ilmiah dengan tema kompetensi pedagogik. Publikasi jurnal terbanyak mengenai kompetensi pedagogik adalah jurnal *Frontiers In Psychology* yang ditandai dengan warna oranye dan terkoneksi dengan beberapa penulis di antaranya, Chow Jy, Button C, Chiu Tkf, dan Cebrian G. Di mana Chow Jy dan Button C terkoneksi dengan *keyword* atau kata kunci "Physical Education", dan Cebrian G terkoneksi dengan *keyword* atau kata kunci "Competencies". Kemudian ada jurnal *Teaching and Teacher Education* yang ditandai dengan warna oranye juga dan terkoneksi dengan penulis Pantic N dan Wubbels T, yang mana penulis Pantic N terkoneksi dengan *keyword* atau kata kunci "Teacher Education" dan penulis Wubbels T yang terkoneksi juga dengan *keyword* atau kata kunci "Teacher Education". Selanjutnya ada jurnal *Sustainability (Switzerland)* yang ditandai dengan warna merah dan terkoneksi dengan penulis Cebrian G dan Diaz-Levicoy D, yang mana penulis Cebrian G juga terkoneksi dengan jurnal *Frontiers In Psychology* dan *keyword* atau kata kunci "Competencies", serta penulis penulis Diaz-Levicoy D terkoneksi dengan *keyword* atau kata kunci "Teaching".

Merujuk kepada Gambar 7, dapat dilihat pada bagian tengah ada batang diagram yang menunjukkan 15 penulis yang terhubung. Ukuran batang diagram mengindikasikan seberapa banyak penulis tersebut mempublikasikan jurnal terkait kompetensi pedagogik, contohnya seperti Abedi Ea dan Prestridge S yang berada di urutan pertama yang terkoneksi dengan tiga *keyword* atau kata kunci, yakni Abedi Ea yang terkoneksi

dengan *keyword* atau kata kunci “*Teacher Education*”, “*Pre-Service Teachers*”, dan “*Professional Development*” serta Prestridge S yang terkoneksi dengan *keyword* atau kata kunci “*Teacher Education*”, “*Pre-Service Teachers*”, dan “*Digital Pedagogy*”. Selanjutnya di elemen yang ketiga itu terdapat setiap tema/topik penelitian yang terkoneksi dengan penulis yang meneliti dan melakukan publikasi jurnal mengenai kompetensi pedagogik. Menurut hasil analisis gambar di atas, terdapat 10 kata kunci yang mana 2 teratasnya adalah *teacher education* dan *physical education*.

Corresponding Author's Country



Gambar 8. Corresponding Author's Country

Corresponding Author's Countries ini menginterpretasikan atau menunjukkan tiap artikel dengan satu negara berdasarkan dari afiliasi penulis yang berkaitan tersebut. Analisis pada bagian ini dilakukan dengan menghitung dan melihat frekuensi publikasi artikel dari tiap negara, dan proporsi artikel dari penulis setidaknya satu yang berafiliasi dengan negara selain penulis yang berkaitan tersebut. Proporsi artikel yang berafiliasi dengan beberapa negara atau yang menunjukkan banyaknya publikasi lebih dari satu negara/beberapa negara disebut dengan MCP (*Multiple Country Publications*) dan proporsi artikel yang berafiliasi hanya dengan satu negara atau yang menunjukkan banyaknya publikasi hanya dari satu negara disebut dengan SCP (*Single Country Publication*).

Negara yang menduduki posisi MCP terbanyak dilihat dari diagram yang ada adalah Australia, selanjutnya menyusul negara China di urutan kedua, kemudian negara USA yang menyusul di urutan ketiga, serta negara UK, Malaysia, Singapura, dan Chili yang dan memiliki proporsi yang sama menyusul di urutan selanjutnya. Sedangkan negara yang menduduki posisi SCP terbanyak pertama adalah USA, yang disusul oleh negara Australia di urutan kedua, kemudian negara United Kingdom di urutan ketiga, negara Indonesia di urutan keempat, negara Kanada di urutan kelima, serta negara Hong Kong dan Spanyol yang memiliki proporsi yang sama dan menyusul di urutan selanjutnya.

Most Global Cited Documents

Analisis pada bagian ini dilakukan dengan melihat data atau dokumen terkait jurnal dengan tema kompetensi pedagogik yang paling banyak disitasi secara global. Merujuk

kepada Tabel 2, dapat kita lihat bahwa paper yang mempunyai total sitasi terbesar ialah ANGELI C, 2009, COMPUT EDUC dengan total sitasi 755, dan paper yang mempunyai total *Tc per Year* terbesar ialah ANGELI C, 2009, COMPUT EDUC dengan total *Tc per Year* 47,19%. Berdasarkan tabel di atas, bisa kita ambil kesimpulan bahwa pada situasi dan tema tertentu TC mempengaruhi *Tc per Year*, sebab di tahun 2009 total sitasi sebanyak 755 yang kemudian membuat *Tc per Year* terbesar juga pada tahun 2009.

Tabel 2. Most Global Cited Documents

Paper	Total Citations	TC per Year
ANGELI C, 2009, COMPUT EDUC	755	47.19
FIET JO, 2001, J BUS VENTURING	344	14.33
DUCKWORTH AL, 2012, J EDUC PSYCHOL	265	20.38
HAUG P, 2017, SCAND J DISABIL RES	245	30.63
CLEVELAND-INNES M, 2012, INT REV RES OPEN DISTANCE LEARN	228	17.54
LOUGHRAN J, 2005, TEACH TEACH EDUC	201	10.05
WANG Q, 2008, INNOV EDUC TEACH INT	177	10.41
PANTIĆ N, 2015, EDUC INQ	167	16.70
CUMMINS J, 2009, INT J BILING EDUC BILINGUALISM	132	8.25
CHARMAZ K, 2015, QUAL HEALTH RES	131	13.10

Most Local Cited Documents

Analisis pada bagian ini dilakukan dengan melihat data atau dokumen terkait jurnal dengan tema kompetensi pedagogik yang paling banyak disitasi secara lokal. Merujuk kepada Tabel 3, dapat kita lihat bahwa *paper* yang mempunyai total LC terbesar ialah pada tahun 2009 sebanyak 4 sitasi lokal, kemudian tahun 2021, 2017, dan 2005 yang memiliki total sebanyak 2 sitasi lokal. Sedangkan paper yang mempunyai rasio perbandingan LC dan GC terbesar ialah RULYANSAH A, 2023, PEGEM EGIT OGR DERGISI dan DZINOREVA T, 2022, J EDUC dengan total 50,00% dan *paper* yang mempunyai rasio perbandingan LC dan GC terendah ialah ANGELI C, 2009, COMPUT EDUC. Maka, tahun terbit tidak lah memberikan pengaruh terhadap rasio perbandingan LC dan GC.

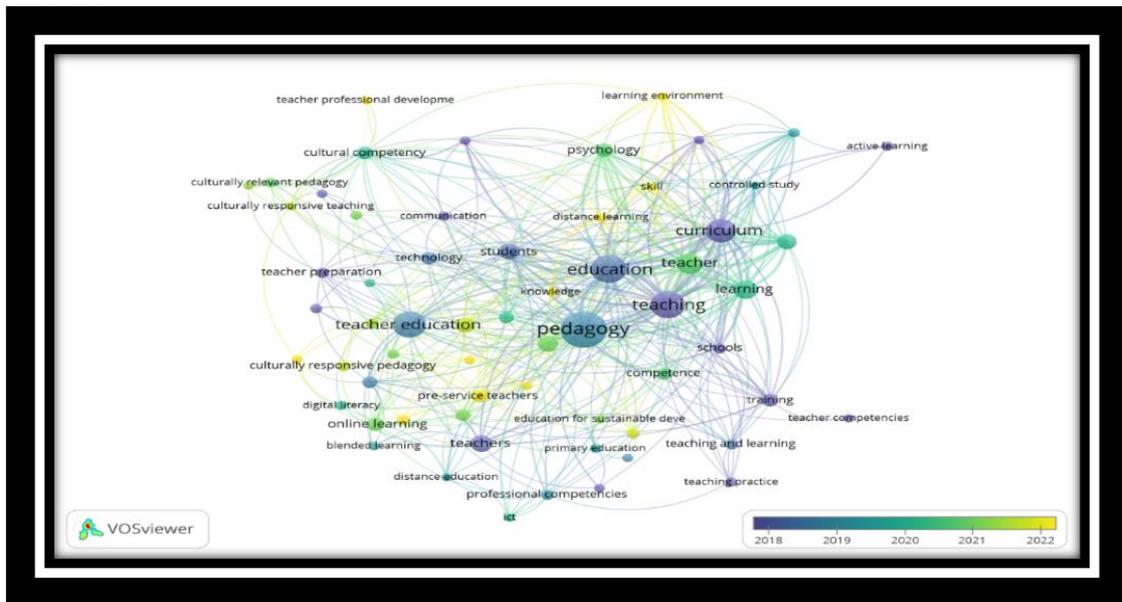
Tabel 3. Most Local Cited Documents

Document	Year	Local Citations	Global Citations	LC/GC Ratio (%)
ANGELI C, 2009, COMPUT EDUC	2009	4	755	0.53
KAIMARA P, 2021, TECH KNOWL LEARN	2021	2	60	3.33
GORMAZ-LOBOS D, 2021, INT J EMERG TECHNOL LEARN	2021	2	13	15.38
LEE MCY, 2017, ASIA PAC J EDUC	2017	2	37	5.41
VAN HUIZEN P, 2005, J CURRIC STUD	2005	2	123	1.63
ANGELI C, 2005, COMPUT EDUC	2005	2	87	2.30
RULYANSAH A, 2023, PEGEM EGIT OGR DERGISI	2023	1	2	50.00
MOSPAN N, 2023, J UNIV TEACH LEARN PRACT	2023	1	9	11.11
CHAIKOVSKA H, 2021, J EDUC CULT SOC	2021	1	16	6.25
DZINOREVA T, 2022, J EDUC	2022	1	2	50.00

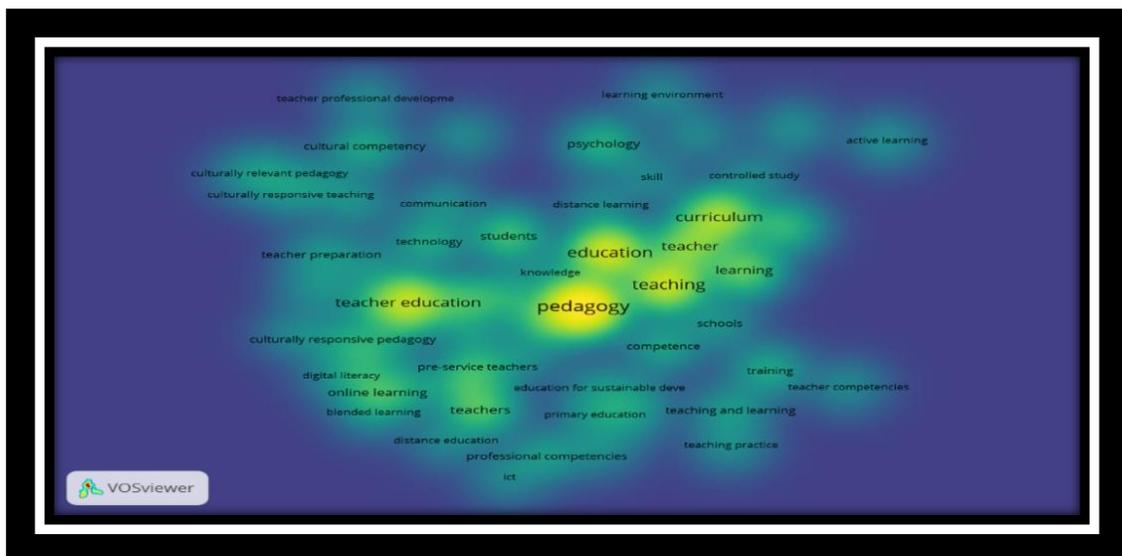
Analisis Jejaring

Network Visualization ini merupakan analisis jejaring dengan memetakan dan memvisualisasikan data artikel dengan tema kompetensi pedagogik berdasarkan *keyword* atau kata kunci terkait. Pada visualisasi ini, terdapat istilah *cluster* dan *occurrence*, di

kata kunci yang digunakan pada tahun yang terbilang cukup lama yakni berkisar pada tahun 2018.



Gambar 10. Overlay Visualization



Gambar 11. Density Visualization

Density Visualization merupakan analisis jejaring dengan memetakan dan memvisualisasikan data artikel dengan tema kompetensi pedagogik dengan tingkat kepadatan yang memberikan gambaran cepat seputar area utama dalam jaringan. Pemetaan dan visualisasi ini menunjukkan jurnal bertema kompetensi pedagogik dengan *keyword* yang paling banyak digunakan atau diteliti, dan *keyword* yang paling sedikit atau jarang digunakan atau diteliti.

Merujuk kepada Gambar 11 yang merupakan visualisasi kata kunci yang paling padat, dapat kita lihat bahwa kata kunci dengan kepadatan yang tinggi dan terang ialah *pedagogy*, *education*, *teacher education*, *teaching*, dan *curriculum*. Sedangkan kata kunci dengan kuantitas penelitian yang terbilang masih jarang, di antara beberapa contohnya meliputi *ict*, *active learning*, *teacher professional development*, dan *teacher competencies*.

Pembahasan

Tren riset kompetensi pedagogik dengan analisis Bibliometrik ini memperlihatkan adanya perkembangan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Mulai pada tahun 2018 dan puncaknya tahun 2024 terjadi peningkatan jumlah publikasi yang menjadi indikasi bahwa perhatian akan topik ini meningkat di kalangan para akademisi dan praktisi pendidikan. Hal tersebut mendukung teori bahwa kesadaran akan pentingnya kompetensi pedagogik semakin tumbuh seiring tantangan pendidikan abad 21. Ini sejalan dengan teori kompetensi yang dikemukakan oleh Sum & Taran (2020) bahwa kompetensi mencakup wawasan, keahlian, dan nilai-nilai dasar yang tercermin dalam pola pikir dan perilaku guru. Selain itu, secara etimologis dan konseptual, pedagogi sebagai bimbingan anak (Somantri, 2021) menekankan bahwa keahlian dalam mengelola proses belajar menjadi inti dari profesi guru. Hal ini diperkuat oleh Lestari & Purwanti (2018) yang menekankan pentingnya pemahaman karakteristik siswa dan perencanaan pembelajaran yang efektif dalam bingkai kompetensi pedagogik.

Negara-negara maju, seperti Amerika Serikat, Australia, dan Inggris yang mendominasi dalam kontribusi publikasi pada topik ini memberikan cerminan kekuatan afiliasi akademik dan infrastruktur penelitian di negara-negara tersebut. Di sisi lain, *Frontiers in Education* yang menjadi tempat publikasi terbanyak terkait kompetensi pedagogik menunjukkan akan pentingnya jurnal. Hal ini menegaskan pernyataan Kalkashev et al. (2024) dan Kondrla et al. (2023) yang menyebutkan bahwa eksplorasi terkait pendekatan basis kompetensi itu lebih awal dan aktif dilakukan oleh negara-negara yang maju sistem pendidikannya. Konteks ini memberikan gambaran tantangan yang tergolong masih berat dan besar bagi Indonesia melihat jumlah publikasinya masih terbatas sebanyak 27 dokumen, sebagaimana yang diungkapkan oleh Sele & Sila (2022) berdasarkan penelitiannya bahwa mayoritas mahasiswa di bidang pendidikan ini memiliki keterpaksaan memilih untuk berkuliah di fakultas pendidikan sebab di fakultas lain tidak diterima yang menjadi salah satu penyebab di Indonesia kompetensi pedagogik yang dimiliki mayoritas guru belum tergolong ideal. Begitupun berdasarkan penelitian terdahulu yang relevan dengan kompetensi pedagogik guru yang dilakukan oleh Fathurrahman et al. (2019) menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik berkontribusi terhadap efektivitas pembelajaran dengan kontribusi sebesar 4% yang berarti betapa pentingnya kompetensi pedagogik guru. Hal tersebut juga mengindikasikan bahwa meski kesadaran akan pentingnya kompetensi pedagogik guru sudah ada, tetapi implementasi di lapangan masih belum ideal teoritis bahkan masih jauh.

Analisis Bibliometrik yang dimanfaatkan dalam artikel ini sejalan dengan tren metodologi terkini sebagaimana dikatakan oleh Baker (2020), Donthu (2021), dan Tanszil et al. (2025) bahwa Bibliometrik ini bukan hanya sekedar tren, melainkan alat strategis yang dapat mengevaluasi perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang tertentu. Kemudian, pemanfaatan VOSviewer juga memberi penguatan akan temuan Galarce-Miranda dan rekan lainnya yang melakukan penelitian terkait pemetaan tema kompetensi guru di berbagai jurnal ilmiah. Terbentuknya 6 kluster tematik dari visualisasi jejaring ini menunjukkan adanya dinamika topik seperti *“Teaching Practice”* dan *“Teacher Education”* yang konsisten dengan temuan Ridwana et al. (2025) dan Arruda et al. (2022).

SIMPULAN

Penelitian dengan analisis Bibliometrik yang dilakukan terkait tema kompetensi pedagogik memberikan hasil bahwa dalam waktu beberapa dekade terakhir mengalami

perkembangan yang cukup dinamis. Adanya peningkatan yang signifikan dalam lima terakhir menjadi indikasi adanya perkembangan, yang mana penulis dan afiliasi dari berbagai negara ikut berkontribusi. Data menunjukkan bahwa beberapa penulis dan lembaga pendidikan terkemuka berperan secara aktif dalam memberikan sumbangan publikasi terkait tema kompetensi pedagogik. Kemudian diperlihatkan juga adanya perkembangan fokus penelitian secara terus menerus melalui jaringan kolaborasi dan penggunaan kata kunci, terutama mengenai beberapa isu seperti relevansi budaya dalam pedagogi dan pengembangan profesionalitas guru. Pendidikan dan pengajaran merupakan tema utama yang menjadi pusat perhatian dalam penelitian ini, yang mana keduanya menjadi landasan dasar berbagai kajian bidang kompetensi pedagoogik.

Batasan dari penelitian ini adalah data penelitian yang tersedia hanya di Scopus, yang berkemungkinan semua publikasi yang relevan di bidang kompetensi pedagogik di luar Scopus tidak tercakup di dalamnya. Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk bisa membuat cakupan sumber databasenya lebih luas seperti Google Scholar atau ResearchGate.

DAFTAR REFERENSI

- Aastiqomah, A., & Lismawati, L. (2023). Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam upaya meningkatkan kualitas Pendidikan Agama Islam. *Journal of Islamic Education and Innovation*, 4(2), 92–101. <https://doi.org/10.26555/jiei.v4i2.9780>
- Al-Ashmori, Y. Y., Othman, I., & Rahmawati, Y. (2020). Bibliographic analysis of BIM Success Factors and Other BIM Literatures using Vosviewer: A Theoretical Mapping and Discussion. *Journal of Physics: Conference Series*, 1529(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1529/4/042105>
- Almerich, G., Orellana, N., Suárez-Rodríguez, J., & Díaz-García, I. (2016). Teachers' information and communication technology competences: A structural approach. *Computers & Education*, 100, 110–125. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.002>
- Arruda, H., Silva, E. R., Lessa, M., Proença, D., & Bartholo, R. (2022). VOSviewer and Bibliometrix. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*, 110(3), 392–395. <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1434>
- Bentri, A., Hidayati, A., & Kristiawan, M. (2022). Factors supporting digital pedagogical competence of primary education teachers in Indonesia. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.929191>
- Fathurrahman, A., Sumardi, S., Yusuf, A. E., & Harijanto, S. (2019). Peningkatan efektivitas pembelajaran melalui peningkatan kompetensi pedagogik dan teamwork. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(2), 843–850. <https://doi.org/10.33751/jmp.v7i2.1334>
- Hamalik, O. (2006). *Pendidikan guru berdasarkan pendekatan kompetensi*. Bumi Aksara.
- Ho, H. C. Y., Poon, K.-T., Chan, K. K. S., Cheung, S. K., Datu, J. A. D., & Tse, C. Y. A. (2023). Promoting preservice teachers' psychological and pedagogical competencies for online learning and teaching: The T.E.A.C.H. program. *Computers & Education*, 195, 104725. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104725>

- Hoesny, M. U., & Darmayanti, R. (2021). Permasalahan dan solusi untuk meningkatkan kompetensi dan kualitas guru: sebuah kajian pustaka. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(2), 123–132.
- Kalkashev, S., Ilgizar, G., Abdimanapov, B., Ussenov, N., Ayapbekova, A., & Khamitova, K. (2024). Pedagogical experiment and modeling of the learning process for assessing knowledge about the criteria assessment system. *Qubahan Academic Journal*, 4(3), 840–850. <https://doi.org/10.48161/qaj.v4n3a1093>
- Kondrla, P., Lojan, R., Maturkanič, P., Biryukova, Y. N., & Mastrapa, E. G. (2023). The philosophical context of curriculum innovations with a focus on competence development. *Journal of Education Culture and Society*, 14(2), 78–92. <https://doi.org/10.15503/jecs2023.2.78.92>
- 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>
- Kurniawan, E. P., & Hariyati, N. (2021). Peranan kompetensi pedagogik guru dalam pencapaian prestasi belajar siswa. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 09(05), 117.
- María, R. R., Pablo, P. D., & Jesús, C. J. (2021). Pedagogical practice, a space of conceptualization and experimentation in the initial formation of the educator. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(SpecialIssue 4), 351–363.
- Mujiono, H. (2020). Supervisi akademik meningkatkan kompetensi pedagogik guru. *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan*, 4(2), 113. <https://doi.org/10.26740/jdmp.v4n2.p113-121>
- Mulyasa, E. (2013). Menjadi guru profesional: menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan. *Jurnal Pendidikan Guru*, 7(2), 115–125.
- Nellitawati, N. (2019). Teacher’s pedagogical competencies on the vocational high school of Padang City. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 7(2), 58–61. <https://doi.org/10.29210/133300>
- Nur’aeni. (2021). Pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap keterampilan intelektual siswa di SD Negeri 1 Trusmi Wetan. *Jurnal Pembelajar: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 5(1).
- Orakova, A., Nametkulova, F., Issayeva, G., Mukhambetzhanova, S., Galimzhanova, M., & Rezuanova, G. (2024). The relationships between pedagogical and technological competence and digital literacy level of teachers. *Journal of Curriculum Studies Research*, 6(1), 1–21. <https://doi.org/10.46303/jcsr.2024.2>
- Ridwana, R., Kamal, M., Arjasakusuma, S., Sugandi, D., & Sakti, A. D. (2025). Bibliometric computation mapping analysis of publication machine and deep learning for food crops mapping using VOSviewer. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 50(2), 42–59. <https://doi.org/10.37934/araset.50.2.4259>
- Sele, Y., & Sila, V. U. R. (2022). Problematika kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran. *Biocaster: Jurnal Kajian Biologi*, 2(4), 225–230. <https://doi.org/10.36312/bjkb.v2i4.152>
- Somantri, D. (2021). Abad 21 pentingnya kompetensi pedagogik guru. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 2(1), 23. <https://doi.org/10.32832/jpg.v2i1.4099>

- Sukriyani, M., Istanto, Apriantoro, M. S., El Ashfahany, A., & Murtadho, L. A. (2023). Kajian Bibliometrik: tren riset pendidikan psikologi Islam dalam pangkalan data Scopus. *Jurnal PAI Raden Fatah*, 5(4), 608–626.
- Sum, T. A., & Taran, E. G. M. (2020). Kompetensi pedagogik guru PAUD dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 543. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.287>
- Susilo, H. (2011). Kompetensi pedagogi guru dalam pembelajaran sains. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 17(4), 1–11.
- Tanszil, S. W., Suryadi, K., Komalasari, K., Anggraeni, L., & Matang. (2025). Radicalism in the age of digital technology: a bibliometric study. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 50(2), 18–29. <https://doi.org/10.37934/araset.50.2.1829>
- Tomczyk, Ł. (2024). Digital competence among pre-service teachers: A global perspective on curriculum change as viewed by experts from 33 countries. *Evaluation and Program Planning*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2024.102449>
- Wulandari, R. S., & Hendriani, W. (2021). Kompetensi pedagogik guru sekolah inklusi di indonesia (suatu pendekatan systematic review). *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(1), 143. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i1.3152>