

Mengungkap Lanskap Ilmiah Penelitian Educational Investment dalam Pendidikan: Studi Bibliometrik Global

Loso Judijanto¹, Gopur²

¹ IPOSS Jakarta

² Universitas Panca Sakti Bekasi

Info Artikel

Article history:

Received Jan, 2026

Revised Jan, 2026

Accepted Jan, 2026

Kata Kunci:

Bibliometrik; Investasi Edukasi;
Investasi Pendidikan; Modal
Manusia; Pendidikan Global

Keywords:

Bibliometrics; Education
Investment; Educational
Investment; Global Education;
Human Capital

ABSTRAK

Investasi pendidikan (educational investment) merupakan elemen strategis dalam pembangunan sumber daya manusia, pertumbuhan ekonomi jangka panjang, dan pengurangan ketimpangan sosial. Seiring meningkatnya kompleksitas tantangan pendidikan global, penelitian mengenai educational investment berkembang secara pesat dan multidisipliner. Namun, pertumbuhan literatur yang masif tersebut belum sepenuhnya diimbangi dengan pemetaan ilmiah yang sistematis untuk memahami struktur, tren, dan dinamika keilmuannya secara global. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengungkap lanskap ilmiah penelitian educational investment dalam bidang pendidikan melalui pendekatan bibliometrik. Data penelitian diperoleh dari basis data Scopus dan dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSviewer untuk memetakan pola sitasi, jaringan kolaborasi penulis, institusi, dan negara, serta struktur dan evolusi tema penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kajian educational investment didominasi oleh negara dan institusi maju, dengan Amerika Serikat dan organisasi internasional berperan sebagai pusat kolaborasi global. Secara tematik, penelitian berkembang dari fokus ekonomi pendidikan dan human capital menuju isu-isu kontemporer seperti teknologi pendidikan, keberlanjutan, dan transformasi digital. Temuan ini menegaskan bahwa educational investment tidak lagi dipahami semata sebagai alokasi pembiayaan, tetapi sebagai strategi pembangunan pendidikan yang holistik dan berkelanjutan. Studi ini diharapkan dapat menjadi rujukan konseptual bagi peneliti dan pembuat kebijakan dalam mengembangkan riset dan kebijakan investasi pendidikan yang lebih inklusif dan adaptif di masa depan.

ABSTRACT

Educational investment is a strategic element in human resource development, long-term economic growth, and the reduction of social inequality. As the complexity of global educational challenges increases, research on educational investment has expanded rapidly and become increasingly multidisciplinary. However, the massive growth of this literature has not been fully accompanied by systematic scientific mapping to comprehensively understand its global structure, trends, and intellectual dynamics. Therefore, this study aims to reveal the scientific landscape of educational investment research in the field of education through a bibliometric approach. The research data were obtained from the Scopus database and analyzed using VOSviewer to map citation patterns, collaboration networks among authors, institutions, and countries, as well as the structure and evolution of research themes. The findings indicate that educational investment research is predominantly driven by developed countries and institutions, with the United States and international

organizations acting as central hubs of global collaboration. Thematically, the research has evolved from a primary focus on the economics of education and human capital toward contemporary issues such as educational technology, sustainability, and digital transformation. These findings highlight that educational investment is no longer understood merely as financial allocation, but as a holistic and sustainable strategy for educational development. This study is expected to serve as a conceptual reference for researchers and policymakers in developing more inclusive and adaptive educational investment research and policies in the future.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Name: Loso Judijanto

Institution: IPOSS Jakarta

Email: losojudijantobumn@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan telah lama dipandang sebagai salah satu pilar utama pembangunan manusia dan ekonomi suatu bangsa (Ismail, Walewangko, & Sumual, 2021). Dalam berbagai perspektif teori pembangunan, investasi pendidikan (educational investment) diyakini memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia, pertumbuhan ekonomi jangka panjang, serta pengurangan kesenjangan sosial (Poai, Lumolo, & Kayupa, 2025; Rahmanto, Wijayanti, Rahmawati, Arninasari, & Indriayu, 2024). Investasi ini tidak hanya mencakup alokasi anggaran pemerintah, tetapi juga melibatkan partisipasi sektor swasta, rumah tangga, dan lembaga internasional dalam mendukung proses pendidikan yang berkelanjutan (Alfarizi & Sari, 2024; Harahap, 2024). Oleh karena itu, pendidikan tidak lagi dipahami sebagai konsumsi sosial semata, melainkan sebagai investasi strategis yang memberikan imbal hasil multidimensional bagi individu dan masyarakat (Muslich, 2022).

Dalam konteks global, perhatian terhadap educational investment semakin meningkat seiring dengan tantangan kompleks yang dihadapi sistem pendidikan, seperti ketimpangan akses, kualitas pembelajaran, digitalisasi pendidikan, serta tuntutan kompetensi abad ke-21 (Adnyana et al., 2025). Berbagai negara berlomba-lomba merancang kebijakan investasi pendidikan yang efektif guna meningkatkan daya saing nasional di tengah ekonomi berbasis pengetahuan (Hidayat, 2025; Prihatin & Sutangsa, 2025). Sejumlah studi menunjukkan bahwa investasi pendidikan yang tepat sasaran dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja, inovasi, dan stabilitas sosial, meskipun efektivitasnya sangat dipengaruhi oleh konteks kebijakan dan tata kelola pendidikan masing-masing negara (Dassucik & Farida, 2025; Muiz, Anisah, Khoiruddin, & Indrioko, 2024).

Seiring berkembangnya kajian mengenai educational investment, literatur ilmiah di bidang ini juga mengalami pertumbuhan yang signifikan (Poai et al., 2025; Rahmanto et al., 2024). Penelitian tentang investasi pendidikan tidak hanya dilakukan dalam disiplin ilmu ekonomi, tetapi juga merambah ke bidang pendidikan, kebijakan publik, sosiologi, dan studi pembangunan. Topik-topik yang dikaji pun semakin beragam, mulai dari pengembalian investasi pendidikan (returns to education), efisiensi pembiayaan pendidikan, ketimpangan investasi antarwilayah, hingga dampak investasi pendidikan terhadap kualitas pembelajaran dan kesejahteraan sosial. Hal ini menunjukkan bahwa educational investment merupakan bidang kajian yang bersifat multidisipliner dan dinamis.

Namun demikian, pesatnya pertumbuhan publikasi ilmiah tentang educational investment menghadirkan tantangan tersendiri bagi para peneliti dan pembuat kebijakan. Banyaknya studi

yang tersebar di berbagai jurnal, negara, dan disiplin ilmu menyulitkan pemetaan perkembangan pengetahuan secara sistematis. Tanpa adanya gambaran menyeluruh mengenai lanskap ilmiah penelitian educational investment, sulit untuk mengidentifikasi tren utama, aktor kunci, kolaborasi global, serta celah penelitian yang masih terbuka. Kondisi ini berpotensi menghambat pengembangan riset lanjutan yang lebih terarah dan berdampak.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, pendekatan bibliometrik menjadi salah satu metode yang relevan dan strategis. Studi bibliometrik memungkinkan peneliti untuk menganalisis pola publikasi, sitasi, jaringan kolaborasi, serta evolusi tema penelitian secara kuantitatif dan objektif. Melalui analisis bibliometrik, lanskap ilmiah suatu bidang dapat diungkap secara komprehensif, termasuk dinamika perkembangan riset dari waktu ke waktu dan kontribusi berbagai negara serta institusi. Oleh karena itu, penerapan studi bibliometrik dalam kajian educational investment menjadi penting untuk memberikan pemahaman global yang lebih terstruktur dan berbasis data (Ramadhan & Mansur, 2024; Simatupang, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa meskipun penelitian tentang educational investment telah berkembang secara luas dan intensif, masih diperlukan upaya sistematis untuk memetakan dan mengevaluasi perkembangan keilmuan di bidang ini secara global. Studi bibliometrik tidak hanya berfungsi sebagai alat pemetaan ilmiah, tetapi juga sebagai dasar refleksi kritis terhadap arah penelitian dan kebijakan pendidikan di masa depan. Dengan mengungkap lanskap ilmiah penelitian educational investment dalam pendidikan, diharapkan dapat diperoleh wawasan yang lebih mendalam mengenai struktur, tren, dan dinamika pengetahuan yang telah terbentuk.

Meskipun jumlah penelitian tentang educational investment dalam pendidikan terus meningkat secara global, hingga saat ini belum banyak kajian yang secara khusus dan komprehensif memetakan perkembangan ilmiah bidang tersebut menggunakan pendekatan bibliometrik. Kurangnya pemetaan sistematis menyebabkan terbatasnya pemahaman mengenai tren penelitian, topik dominan, aktor utama, serta pola kolaborasi internasional dalam kajian educational investment. Oleh karena itu, permasalahan utama dalam penelitian ini adalah bagaimana lanskap ilmiah penelitian educational investment dalam pendidikan berkembang secara global berdasarkan analisis bibliometrik. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap dan menganalisis lanskap ilmiah penelitian educational investment dalam pendidikan secara global melalui pendekatan bibliometrik.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi bibliometrik untuk menganalisis perkembangan ilmiah penelitian mengenai educational investment dalam bidang pendidikan secara global. Studi bibliometrik dipilih karena mampu memetakan struktur pengetahuan, tren publikasi, serta hubungan intelektual antarpeneliti dan institusi secara sistematis dan objektif. Data penelitian berupa dokumen publikasi ilmiah yang diperoleh dari basis data bereputasi internasional Scopus, yang dipandang memiliki cakupan luas dan kualitas indeksasi yang tinggi. Penelusuran data dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang relevan, antara lain "educational investment", "investment in education", dan istilah terkait lainnya yang disesuaikan dengan konteks pendidikan.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu penentuan kata kunci, pembatasan jenis dokumen (artikel jurnal dan prosiding), serta penyaringan berdasarkan rentang waktu publikasi dan bidang kajian. Seluruh metadata publikasi yang memenuhi kriteria inklusi, seperti judul, penulis, afiliasi, tahun publikasi, kata kunci, dan jumlah sitasi, diekstraksi dalam format yang kompatibel untuk analisis bibliometrik. Selanjutnya, data yang terkumpul dibersihkan untuk menghindari duplikasi dan inkonsistensi penulisan, terutama pada nama penulis dan institusi, guna memastikan keakuratan hasil analisis. Analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak bibliometrik VOSviewer untuk memvisualisasikan dan menginterpretasikan pola-

pola ilmiah yang terbentuk. Analisis meliputi sitasi, jaringan kolaborasi penulis dan negara, serta pemetaan ko-occurrence kata kunci guna mengidentifikasi tema-tema utama penelitian. Hasil analisis disajikan dalam bentuk deskriptif dan visualisasi jaringan untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai lanskap ilmiah penelitian educational investment dalam pendidikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

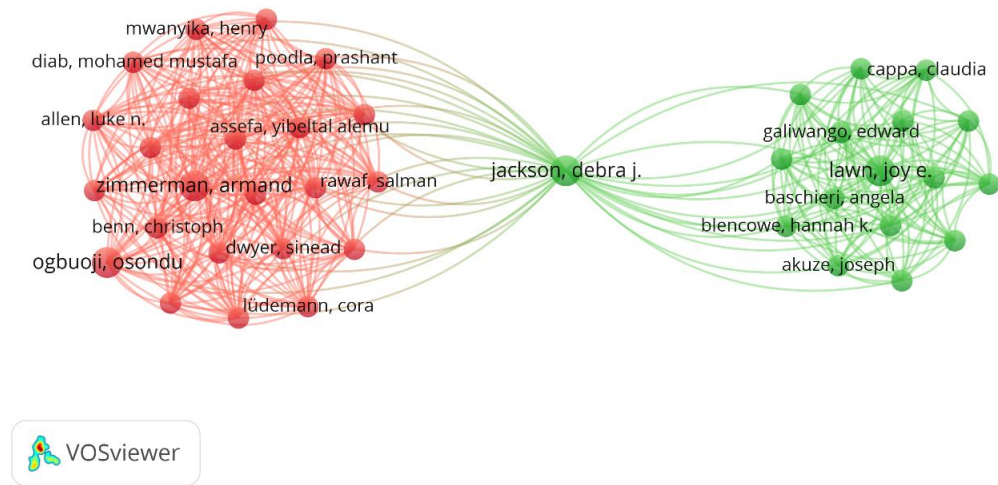
3.1 Analisis Kutipan (Sitasi)

Tabel 1. Artikel yang Paling Banyak Dikutip

Sitasi	Penulis dan Tahun	Judul
5875	(Murray & Lopez, 1997)	Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study
2128	(Foreman et al., 2018)	Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016–40 for 195 countries and territories
1972	(Darling-Hammond, 2000)	Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence
1796	(Hay et al., 2017)	Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016
1482	(Psacharopoulos, 1994)	Returns to investment in education: A global update
1459	(Gordon et al., 2005)	H++: A server for estimating pKas and adding missing hydrogens to macromolecules
1433	(Conger & Donnellan, 2007)	An interactionist perspective on the socioeconomic context of human development
1397	(Dalgarno & Lee, 2010)	What are the learning affordances of 3-D virtual environments?
1273	(Anderson, 2008)	Multiple inference and gender differences in the effects of early intervention: A reevaluation of the Abecedarian, Perry Preschool, and Early Training Projects
1242	(Young, 1995)	The tyranny of numbers: Confronting the statistical realities of the east asian growth experience

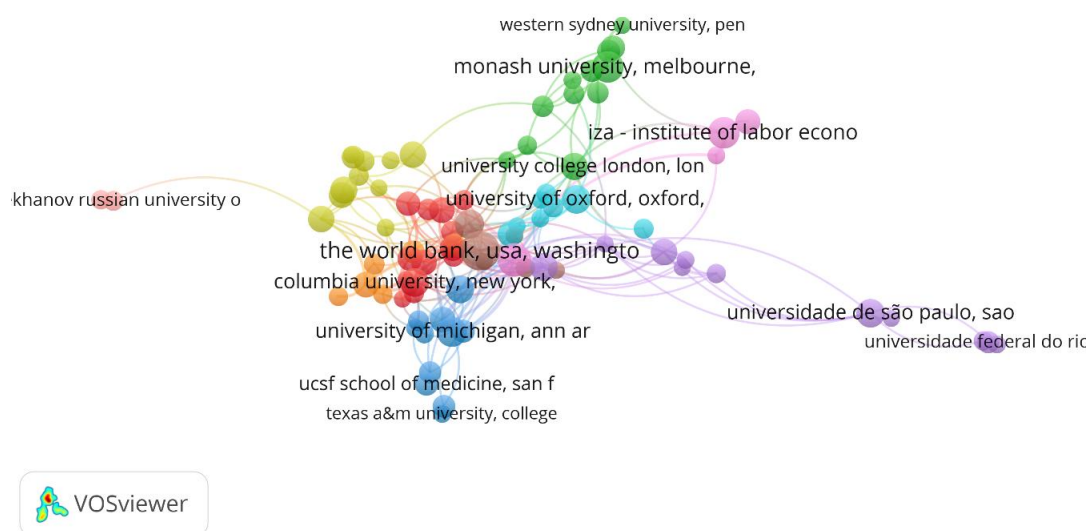
Sumber: Scopus, 2025

3.2 Analisis Jaringan Kolaborasi Penulis



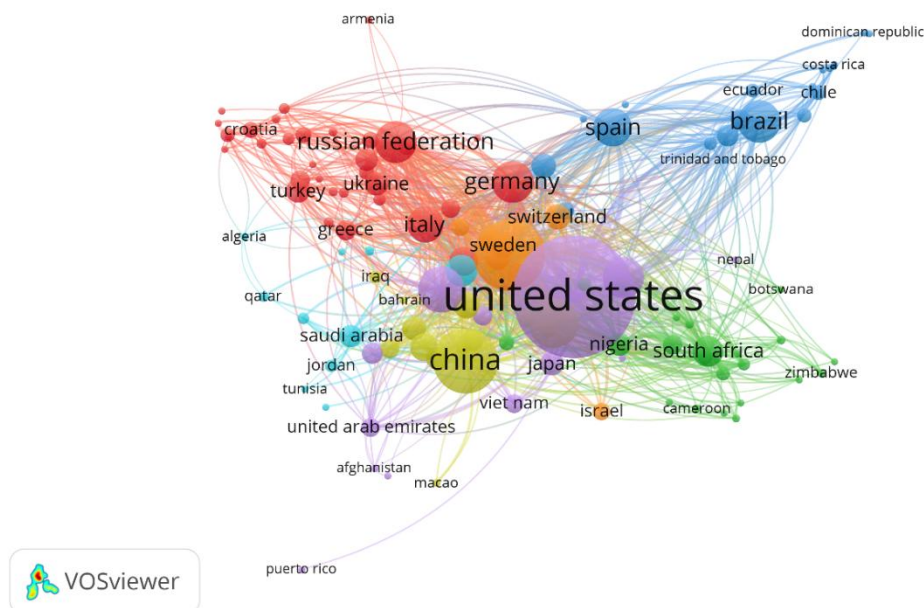
Gambar 1. Visualisasi Kepenulisan
Sumber: Data Diolah

Gambar 1 di atas menunjukkan bahwa penelitian tentang educational investment secara global terstruktur ke dalam dua klaster kolaborasi utama yang saling terhubung melalui satu aktor sentral, yaitu Jackson, Debra J. Klaster berwarna merah merepresentasikan kelompok peneliti dengan kepadatan hubungan internal yang sangat tinggi, menandakan kolaborasi intens dan berulang di antara para penulis, yang umumnya berfokus pada isu pendidikan, akses, dan konteks sosial tertentu. Sementara itu, klaster berwarna hijau menunjukkan kelompok kolaborasi lain yang juga kuat secara internal namun relatif terpisah, dengan fokus yang cenderung lebih spesifik atau tematik. Posisi Jackson, Debra J. sebagai simpul penghubung (bridge) antara dua klaster ini mengindikasikan peran strategisnya dalam mengintegrasikan dua komunitas ilmiah yang berbeda, baik secara konseptual maupun geografis. Peta ini mencerminkan bahwa lanskap penelitian educational investment masih bersifat terfragmentasi, dengan kolaborasi yang kuat di dalam klaster tetapi terbatas lintas klaster, sehingga membuka peluang bagi peningkatan kolaborasi global dan interdisipliner di masa mendatang.



Gambar 2. Visualisasi Institusi
Sumber; Data Diolah

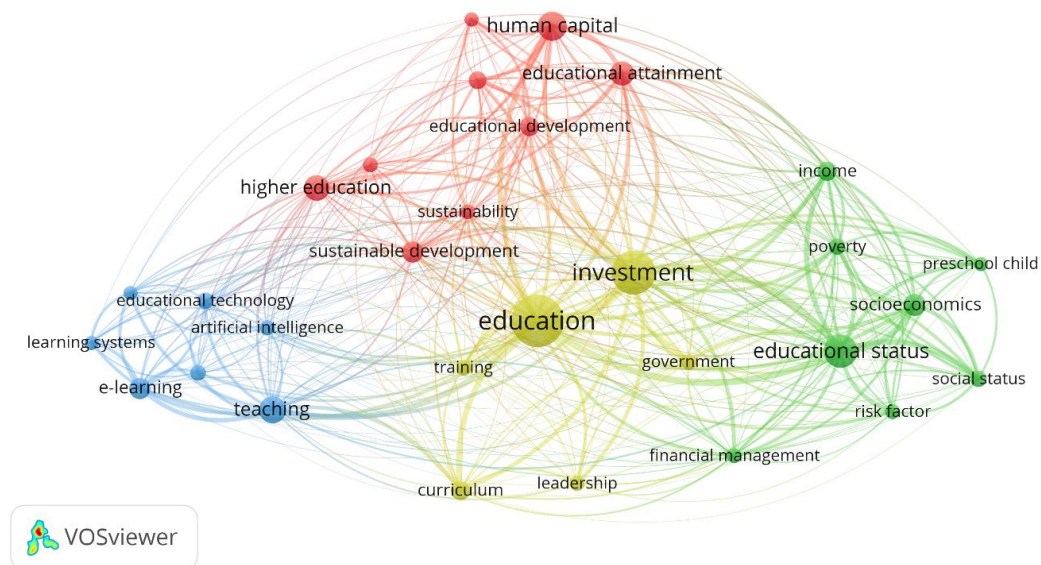
Gambar 2 menunjukkan struktur penelitian educational investment yang saling terhubung secara global namun tetap terklaster secara regional. Institusi internasional utama seperti World Bank, University of Oxford, University College London, dan Columbia University menempati posisi sentral, yang mencerminkan pengaruh kuat serta intensitas kolaborasi yang tinggi dalam jaringan penelitian. Universitas-universitas dari Australia (seperti Monash University dan Western Sydney University) serta Eropa membentuk klaster yang saling terhubung erat dan terkoneksi dengan pusat-pusat utama tersebut, menunjukkan adanya kemitraan akademik lintas negara yang aktif. Sementara itu, institusi dari kawasan berkembang, seperti Universidade de São Paulo dan universitas lain di Amerika Latin, cenderung berada pada posisi periferal dan terutama terhubung melalui relasi yang selektif, bukan kolaborasi yang padat. Peta ini mengindikasikan bahwa produksi pengetahuan dalam penelitian educational investment masih didominasi oleh institusi yang diakui secara global, dengan organisasi internasional seperti World Bank berperan sebagai penghubung utama, sementara keterlibatan institusi dari negara berkembang relatif masih terbatas. Temuan ini menegaskan adanya peluang untuk mendorong kolaborasi penelitian global yang lebih luas dan inklusif di masa mendatang.



Gambar 3. Visualisasi Negara
Sumber: Data Diolah

Gambar 3 menggambarkan jaringan penelitian global yang sangat tersentralisasi dalam studi educational investment, dengan Amerika Serikat menempati posisi paling dominan dan berpengaruh, sebagaimana ditunjukkan oleh ukuran simpul yang besar serta keterkaitan lintas negara yang luas. Amerika Serikat berperan sebagai pusat utama (global hub) yang menghubungkan berbagai klaster regional, termasuk Eropa (misalnya Jerman, Spanyol, Swedia, Swiss, dan Italia), Asia (seperti Tiongkok, Jepang, dan Vietnam), Afrika (misalnya Nigeria dan Afrika Selatan), serta Amerika Latin (seperti Brasil dan Cile). Tiongkok juga muncul sebagai kontributor utama yang memiliki keterkaitan erat dengan negara-negara maju maupun berkembang, menandakan perannya yang semakin meningkat dalam penelitian educational investment di tingkat global. Negara-negara Eropa membentuk klaster yang padat dan terintegrasi dengan baik, mencerminkan kuatnya kolaborasi intra-regional, sementara negara-negara di Afrika dan Amerika Latin cenderung berada pada posisi perifer, meskipun semakin terhubung melalui kemitraan dengan negara-negara yang lebih dominan. Secara keseluruhan, visualisasi ini menunjukkan bahwa produksi pengetahuan global dalam bidang educational investment masih bersifat asimetris, didominasi oleh sejumlah kecil negara berpengaruh, sementara kolaborasi lintas kawasan—meskipun telah berkembang—masih mencerminkan adanya kesenjangan dalam kapasitas penelitian dan visibilitas internasional.

3.3 Analisis Jaringan Kata Kunci

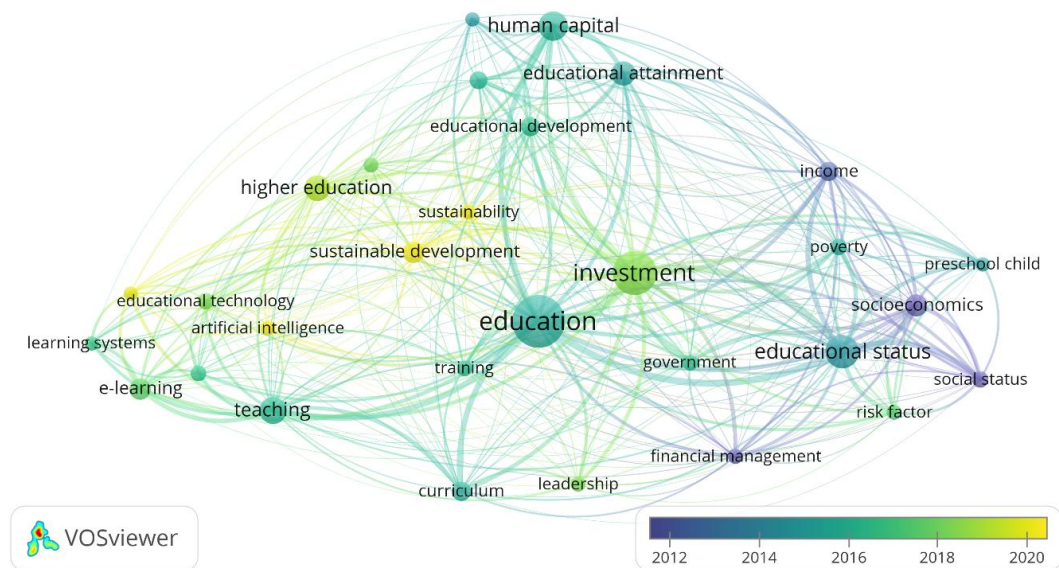


Gambar 4. Visualisasi jaringan

Sumber: Data Diolah

Gambar tersebut menunjukkan bahwa penelitian tentang educational investment membentuk struktur tematik yang saling terhubung kuat, dengan kata kunci education dan investment berada pada posisi paling sentral. Hal ini menegaskan bahwa investasi pendidikan dipahami sebagai konsep inti yang tidak berdiri sendiri, melainkan beririsan langsung dengan berbagai dimensi pembangunan manusia, kebijakan publik, dan hasil sosial-ekonomi. Kepadatan hubungan antar kata kunci mencerminkan bahwa kajian educational investment bersifat multidimensional dan lintas disiplin. Klaster berwarna merah menyoroti dimensi human capital dan pembangunan pendidikan, yang mencakup kata kunci seperti human capital, educational attainment, educational development, higher education, serta sustainable development. Klaster ini menunjukkan bahwa sebagian besar literatur memandang investasi pendidikan sebagai instrumen strategis untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan mendorong pembangunan berkelanjutan. Fokus pada pendidikan tinggi dan capaian pendidikan mengindikasikan perhatian besar pada dampak jangka panjang investasi pendidikan terhadap produktivitas dan pertumbuhan ekonomi.

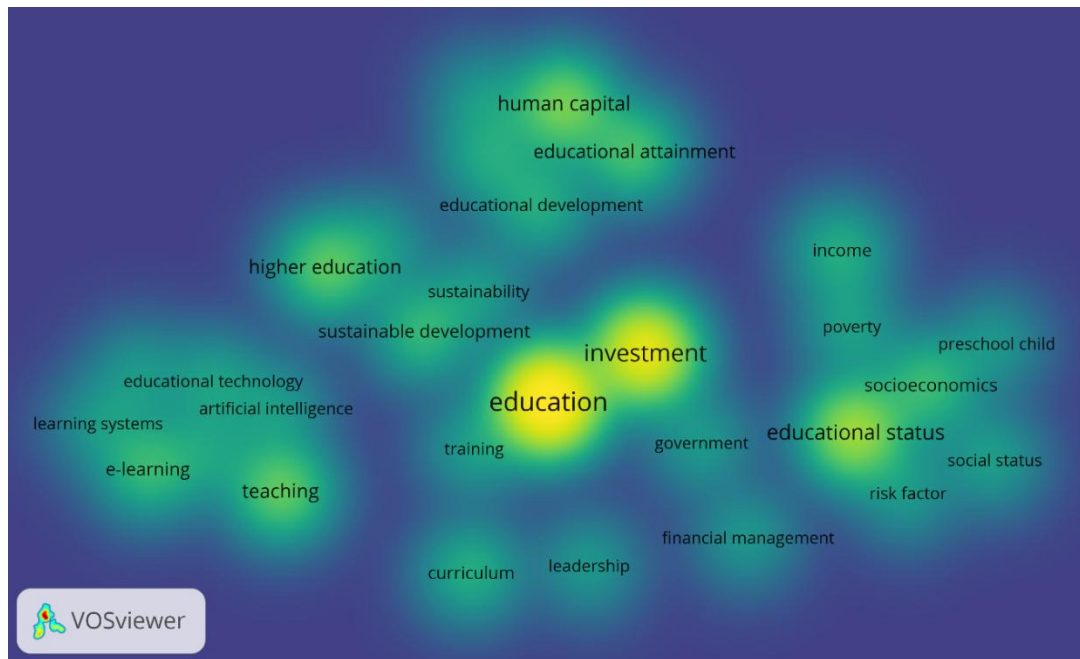
Klaster hijau merepresentasikan pendekatan sosioekonomi dan kesejahteraan, dengan kata kunci seperti income, poverty, socioeconomics, educational status, social status, dan risk factor. Klaster ini menegaskan bahwa investasi pendidikan banyak dikaji dalam konteks ketimpangan sosial, kemiskinan, dan mobilitas sosial. Pendidikan diposisikan sebagai mekanisme penting untuk memutus rantai kemiskinan dan meningkatkan status sosial, khususnya pada kelompok rentan seperti anak usia dini (preschool child). Klaster biru menggambarkan fokus pada teknologi dan inovasi pembelajaran, yang mencakup educational technology, e-learning, learning systems, artificial intelligence, dan teaching. Keberadaan klaster ini menunjukkan pergeseran perhatian penelitian ke arah transformasi digital dalam pendidikan, di mana investasi tidak hanya berbentuk pendanaan konvensional, tetapi juga mencakup pengembangan teknologi pembelajaran dan sistem digital untuk meningkatkan efektivitas proses pendidikan. Sementara itu, klaster kuning berfungsi sebagai penghubung konseptual, dengan kata kunci seperti education, investment, training, government, financial management, curriculum, dan leadership. Klaster ini menekankan peran kebijakan pemerintah, tata kelola, dan manajemen keuangan dalam mengoptimalkan investasi pendidikan.



Gambar 5. Visualisasi Jaringan Overlay
Sumber: Data Diolah

Gambar tersebut menunjukkan evolusi temporal tema penelitian educational investment dari waktu ke waktu, yang ditandai dengan gradasi warna dari biru (tema lama) hingga kuning (tema yang lebih mutakhir). Kata kunci inti seperti *education* dan *investment* tetap berada di pusat jaringan sepanjang periode pengamatan, menandakan stabilitas konseptual bidang ini. Namun, perubahan warna di sekitar simpul-simpul lain mengindikasikan pergeseran fokus penelitian seiring berkembangnya isu global dan kebutuhan kebijakan pendidikan. Pada periode awal, penelitian lebih banyak berfokus pada tema-tema klasik seperti *income*, *poverty*, *socioeconomics*, dan *educational status*, yang terlihat dengan warna lebih gelap. Hal ini mencerminkan pendekatan awal yang menempatkan investasi pendidikan sebagai instrumen ekonomi untuk mengurangi kemiskinan, meningkatkan pendapatan, dan memperbaiki status sosial. Fokus ini sejalan dengan tradisi ekonomi pendidikan dan *human capital* yang menekankan hubungan langsung antara pendidikan dan kesejahteraan ekonomi.

Dalam periode yang lebih baru, perhatian penelitian bergeser ke tema-tema yang lebih inovatif dan strategis, seperti *educational technology*, *artificial intelligence*, *e-learning*, *sustainability*, dan *sustainable development*, yang ditandai dengan warna hijau hingga kuning. Pergeseran ini menunjukkan bahwa investasi pendidikan tidak lagi dipahami semata sebagai pembiayaan pendidikan formal, tetapi juga mencakup investasi pada transformasi digital, keberlanjutan, kepemimpinan, dan tata kelola pendidikan. Secara keseluruhan, peta ini menegaskan bahwa lanskap penelitian educational investment berkembang secara dinamis, mengikuti perubahan paradigma global menuju pendidikan yang inklusif, berkelanjutan, dan berbasis teknologi.



Gambar 6. Visualisasi Densitas

Sumber: data Diolah

Gambar 6 tersebut menunjukkan tingkat kepadatan dan intensitas kemunculan kata kunci dalam penelitian educational investment. Area dengan warna kuning paling terang menandakan topik yang paling dominan dan sering diteliti, yang dalam hal ini terpusat pada kata kunci *education* dan *investment*. Temuan ini menegaskan bahwa kedua konsep tersebut merupakan inti utama dalam lanskap penelitian, menjadi fondasi bagi berbagai kajian yang menghubungkan pendidikan dengan pembangunan ekonomi, kebijakan publik, dan pengembangan sumber daya manusia. Sementara itu, area dengan warna hijau hingga biru merepresentasikan tema-tema pendukung dengan tingkat kepadatan yang lebih rendah namun tetap signifikan, seperti *human capital*, *educational attainment*, *educational status*, *income*, *poverty*, *socioeconomics*, serta tema-tema yang berkaitan dengan teknologi pendidikan seperti *e-learning*, *educational technology*, dan *artificial intelligence*. Pola ini menunjukkan bahwa penelitian educational investment tidak hanya terfokus pada aspek ekonomi tradisional, tetapi juga berkembang ke isu-isu sosial dan inovasi teknologi.

3.4 Pembahasan

a. Ringkasan Temuan

Hasil studi bibliometrik ini menunjukkan bahwa lanskap penelitian educational investment berkembang secara signifikan dan bersifat multidimensional, dengan *education* dan *investment* sebagai poros konseptual utama. Secara struktural, jaringan kolaborasi penulis dan institusi memperlihatkan pola yang terfragmentasi namun saling terhubung melalui aktor dan institusi kunci, seperti universitas-universitas ternama dan organisasi internasional (misalnya World Bank). Pada tingkat negara, produksi pengetahuan didominasi oleh Amerika Serikat dan negara-negara maju lainnya, sementara negara berkembang berperan lebih perifer meskipun keterlibatannya meningkat. Dari sisi tematik, penelitian educational investment tidak hanya berfokus pada *human capital* dan hasil ekonomi (*income*, *poverty*), tetapi juga mengalami pergeseran menuju isu-isu kontemporer seperti keberlanjutan, teknologi pendidikan, dan transformasi digital, sebagaimana ditunjukkan oleh analisis overlay dan density.

b. Implikasi Praktis

Secara praktis, temuan ini memberikan rujukan penting bagi pembuat kebijakan, institusi pendidikan, dan organisasi internasional dalam merancang strategi investasi pendidikan yang lebih komprehensif. Dominasi tema human capital dan status sosioekonomi menegaskan bahwa investasi pendidikan tetap krusial sebagai instrumen pengurangan kemiskinan dan peningkatan kesejahteraan. Namun, meningkatnya perhatian pada teknologi pendidikan dan keberlanjutan menunjukkan bahwa kebijakan investasi pendidikan perlu diarahkan tidak hanya pada peningkatan akses dan pendanaan, tetapi juga pada penguatan infrastruktur digital, inovasi pembelajaran, dan tata kelola pendidikan yang adaptif. Selain itu, keterbatasan kolaborasi lintas negara berkembang mengindikasikan perlunya program kemitraan riset global yang lebih inklusif agar transfer pengetahuan dan kapasitas penelitian dapat diperluas.

c. Kontribusi Teoritis

Studi ini berkontribusi secara teoretis dengan memetakan struktur intelektual dan evolusi konseptual penelitian educational investment secara global, yang selama ini lebih sering dikaji melalui pendekatan empiris parsial. Dengan menggunakan analisis bibliometrik, penelitian ini memperlihatkan bagaimana paradigma educational investment berkembang dari kerangka ekonomi pendidikan klasik menuju pendekatan yang lebih holistik, mencakup dimensi sosial, teknologi, dan keberlanjutan. Pemetaan klaster kata kunci dan evolusi temporalnya memperkaya pemahaman teoretis tentang bagaimana konsep investasi pendidikan bertransformasi mengikuti dinamika global, sehingga dapat menjadi landasan konseptual bagi penelitian selanjutnya yang bersifat integratif dan lintas disiplin.

d. Limitasi Studi

Meskipun memberikan gambaran komprehensif, studi ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, analisis bibliometrik bergantung pada basis data dan kata kunci yang digunakan, sehingga publikasi yang tidak terindeks atau menggunakan terminologi berbeda mungkin tidak sepenuhnya terwakili. Kedua, pendekatan kuantitatif bibliometrik tidak menggantikan analisis mendalam terhadap isi substansi artikel, sehingga nuansa kontekstual dan perbedaan metodologis antar studi belum sepenuhnya tergali. Ketiga, dominasi negara dan institusi tertentu dalam data dapat mencerminkan bias struktural dalam publikasi ilmiah global. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengombinasikan pendekatan bibliometrik dengan systematic literature review atau analisis kualitatif guna memperdalam pemahaman substantif tentang educational investment, khususnya dalam konteks negara berkembang.

4. KESIMPULAN

Studi bibliometrik ini menyimpulkan bahwa penelitian educational investment telah berkembang menjadi bidang kajian yang matang, kompleks, dan multidimensional, dengan konsep education dan investment sebagai inti utama yang menghubungkan berbagai tema ekonomi, sosial, dan kebijakan. Lanskap penelitian global masih menunjukkan struktur yang terpusat, didominasi oleh negara dan institusi berpengaruh, namun di sisi lain juga memperlihatkan dinamika pertumbuhan tema-tema baru seperti teknologi pendidikan, keberlanjutan, dan tata kelola pendidikan. Pemetaan kolaborasi, struktur intelektual, serta evolusi tematik mengindikasikan bahwa investasi pendidikan tidak lagi dipahami semata sebagai alokasi sumber daya finansial, tetapi sebagai strategi jangka panjang untuk pembangunan manusia yang inklusif dan berkelanjutan. Studi ini memberikan dasar konseptual dan empiris yang kuat bagi pengembangan

riset lanjutan serta perumusan kebijakan investasi pendidikan yang lebih adaptif, kolaboratif, dan berorientasi pada tantangan global masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, P. E. S., Juansa, A., Rianty, E., Saputro, D. R. S., Andryadi, A., Winatha, K. R., ... Na'imah, T. (2025). *Pendidikan Abad Ke-21: Tantangan, Strategi dan Inovasi Pendidikan Masa Depan*. PT. Star Digital Publishing.
- Alfarizi, M., & Sari, R. K. (2024). Alokasi Anggaran Pendidikan Menuju Visi SDGs di Indonesia: Wawasan Literatur Perbandingan Terhadap Negara ASEAN. *Jurnal Budget: Isu Dan Masalah Keuangan Negara*, 9(1), 1–34.
- Anderson, M. L. (2008). Multiple inference and gender differences in the effects of early intervention: A reevaluation of the Abecedarian, Perry Preschool, and Early Training Projects. *Journal of the American Statistical Association*, 103(484), 1481–1495.
- Conger, R. D., & Donnellan, M. B. (2007). An interactionist perspective on the socioeconomic context of human development. *Annu. Rev. Psychol.*, 58(1), 175–199.
- Dalgarno, B., & Lee, M. J. W. (2010). What are the learning affordances of 3-D virtual environments? *British Journal of Educational Technology*, 41(1), 10–32.
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement. *Education Policy Analysis Archives*, 8, 1.
- Dassucik, D., & Farida, I. (2025). *Pengantar Ekonomi Pembangunan: Strategi Menuju Negara Berkembang*. Penerbit Tahta Media.
- Foreman, K. J., Marquez, N., Dolgert, A., Fukutaki, K., Fullman, N., McGaughey, M., ... Yuan, C.-W. (2018). Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016–40 for 195 countries and territories. *The Lancet*, 392(10159), 2052–2090.
- Gordon, J. C., Myers, J. B., Folta, T., Shoja, V., Heath, L. S., & Onufriev, A. (2005). H++: a server for estimating pK_as and adding missing hydrogens to macromolecules. *Nucleic Acids Research*, 33(suppl_2), W368–W371.
- Harahap, N. I. Y. (2024). Problematika Manajemen Pembiayaan Pendidikan Di Indonesia. *AKSI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(2), 133–149.
- Hay, S. I., Abajobir, A. A., Abate, K. H., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abd-Allah, F., ... Abera, S. F. (2017). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, 390(10100), 1260–1344.
- Hidayat, N. P. P. (2025). Membangun Daya Saing Investasi Indonesia: Studi Komparatif Taiwan dan Thailand dalam Sistem Ekonomi Global. *Jurnal Transformasi Global*, 12(1), 88–107.
- Ismail, I. F., Walewangko, E. N., & Sumual, J. I. (2021). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kota Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 21(3).
- Muiz, A., Anisah, R., Khoiruddin, U., & Indrioko, E. (2024). Kebijakan pendidikan dalam mengatasi masalah kualitas, kuantitas efektivitas dan efisiensi. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(3), 46–64.
- Murray, C. J. L., & Lopez, A. D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by cause 1990–2020: Global Burden of Disease Study. *The Lancet*, 349(9064), 1498–1504.
- Muslich, M. (2022). *Pendidikan karakter: menjawab tantangan krisis multidimensional*. Bumi Aksara.
- Poi, C. M., Lumolo, T., & Kayupa, O. O. (2025). Investasi Sektor Pendidikan dan Dampaknya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Interdisciplinary Journal (IDe)*, 3(1), 1–8.
- Prihatin, E., & Sutangsa, S. P. (2025). *Transformasi Kebijakan Pendidikan: dari Konsep hingga Pelaksanaan di Era Digital*. Indonesia Emas Group.
- Psacharopoulos, G. (1994). Returns to investment in education: A global update. *World Development*, 22(9), 1325–1343.
- Rahmanto, A. A., Wijayanti, V. C., Rahmawati, D. R., Arninasari, A. N., & Indriayu, M. (2024). Systematic Literature Review: Dampak Investasi Pendidikan Terhadap Kemajuan Ekonomi. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(2), 151–164.
- Ramadhan, F. A., & Mansur, A. (2024). Bibliometric Analysis and Data Visualization: Business Intelligence in Digitalization of Supply Chain Management in Healthcare Sector. *PROZIMA (Productivity, Optimization and Manufacturing System Engineering)*, 8(2), 115–131.
- Simatupang, P. (2024). Analisis Bibliometrik Investasi Asing Langsung Terkait Penelitian Pariwisata Berbasis

Database Ilmiah Scopus. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*, 11(1), 472–495.

Young, A. (1995). The tyranny of numbers: confronting the statistical realities of the East Asian growth experience. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 641–680.