

Diskursus Deep Learning Curriculum dan Pengembangan Isunya di Masa Depan melalui Tinjauan Analisis Bibliometrik

Ali Anhar Syi'bul Huda^{1*}, Hamdi², Abid Nurhuda³, Nur Muhammad Lathif⁴, M. Mahbubi⁵

¹Pendidikan Agama Islam, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

²Pendidikan Agama Islam, Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya, Indonesia

³Pendidikan Agama Islam, Universitas Nahdatul Ulama Surakarta, Indonesia

⁴Islamic Studies, Umraniye Buyuk Kurs Istanbul, Turkey

⁵Pendidikan Agama Islam, Universitas Nurul Jadid Probolinggo, Indonesia

Email: alianhar99@upi.edu

Abstract

This research is motivated by the plan to change the curriculum in Indonesia from the Merdeka Belajar Curriculum to a new format focusing on the deep learning curriculum in 2025. This research aims to trace the development of research related to deep learning curricula. The method used is bibliometric research with data on 148 articles from Google Scholar through the Publish or Perish application, covering 2020-2024. The data were analyzed descriptively and qualitatively. The results showed that the trend of deep learning curriculum publications increased significantly, with a peak in 2023 of 44 articles. Publication sources include e-journals, e-proceedings, and internet source websites, with a dominance of 60 sources from internet websites. Productive researchers include Huifa Li, Hao Li, Rémy Portelas, and others. Frequently discussed topics include curriculum learning strategies, evaluation research, and multi-agent reinforcement. Potential topics for future research include evolutionary curriculum, higher vocational colleges, politics, and applications. A limitation of the study was the lack of exploration of international databases such as Scopus, Elsevier, and WoS. This research provides an opportunity for future research to expand the scope of data sources for more comprehensive results.

Keyword: Bibliometric Research, Education, In-Depth Curriculum

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rencana pergantian kurikulum di Indonesia dari Kurikulum Merdeka Belajar menuju format baru yang berfokus pada deep learning curriculum pada tahun 2025. Penelitian ini bertujuan menelusuri perkembangan penelitian terkait topik deep learning curriculum. Metode yang digunakan adalah bibliometrik riset dengan data 148 artikel dari Google Scholar melalui aplikasi Publish or Perish, mencakup tahun 2020-2024. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan tren publikasi deep learning curriculum meningkat signifikan, dengan puncaknya pada 2023 sebanyak 44 artikel. Sumber publikasi meliputi e-jurnal, e-prosiding, dan website internet source, dengan dominasi 60 sumber dari website internet. Peneliti produktif meliputi Huifa Li, Hao Li, Rémy Portelas, dan lainnya. Topik yang sering dibahas meliputi curriculum learning strategy, evaluation research, dan multi-agent reinforcement. Topik potensial untuk penelitian mendatang mencakup evolutionary curriculum, higher vocational colleges, politic, dan application. Keterbatasan penelitian adalah kurangnya eksplorasi database internasional seperti Scopus, Elsevier, dan WoS. Penelitian ini memberikan peluang bagi penelitian mendatang untuk memperluas cakupan sumber data demi hasil yang lebih komprehensif.

Kata Kunci: Bibliometrik Riset, Kurikulum Mendalam, Pendidikan

Pendahuluan

Pendidikan menjadi aspek penting yang melingkupi kehidupan manusia sehingga ia tidak dapat dilepaskan dari aktivitas kehidupan sehari-hari. Dua di antara peranan pendidikan tersebut ialah membina keterhubungan manusia dengan penciptanya dan sebagai pemandu bagi individu untuk dapat meraih ilmu serta pengetahuan (Haderani, 2018; Judrah, 2014). Dari sekian banyaknya komponen-komponen dalam pendidikan, satu bagian penting yang menopang keberjalanan roda aktivitas belajar dan mengajar pada bidang pendidikan ialah kurikulum.

Dalam upaya memahami apa yang dimaksud dengan kurikulum, maka dapat diketahui secara etimologis berasal dari bahasa Latin yaitu *currere* yang memiliki arti *berlari* atau *tempat pacu* dimana ditinjau dari historis penggunaan istilah tersebut berasal dari arena olahraga, dalam bahasa Inggris ia terambil dari kata *a course of study* yaitu artinya *rangkaian program belajar*, sedangkan dari bahasa Yunani ia berasal dari kata *kyklos* yang berarti *lingkaran* atau *siklus* (Y. C. Kim & Jung, 2019). Dari sudut pandang istilah kurikulum merupakan suatu rencana belajar yang memiliki tujuan dalam rangka terdapatnya pengalaman siswa selama pembelajaran (Sivesind & Westbury, 2016). Adapun menurut Hilda Taba bahwa kurikulum yaitu alat dalam mencipta pengalaman belajar yang memiliki tujuan adanya perubahan perilaku siswa secara bertahap (Krull, 2003). Sedangkan John Dewey memandang bahwa kurikulum yaitu pengalaman belajar yang bersifat aktif serta disesuaikan dengan kebutuhan siswa (Tanner, 2019).

Dari berbagai uraian berkenaan dengan definisi kurikulum tersebut, tidak dapat disangsikan bahwa kurikulum memiliki fungsi antara lain yaitu sebagai petunjuk aktivitas belajar, target dalam mencapai tujuan pendidikan, instrumen pengembangan potensi diri siswa, perangkat standar pendidikan, dan komponen pengadaptasi perubahan zaman (Westbury et al., 2016). Sedangkan tujuan dari kurikulum yaitu pembentuk karakter dan moral siswa, pengembang kompetensi individu, pencipta generasi yang unggul, peningkat kesadara sosial dan kebangsaan, serta melayani pendidikan bagi semua kalangan (P. G. Kim & Marshall, 2006). Oleh karenanya, kurikulum berperan sebagai petunjuk mengarahkan tujuan, isi, dan proses belajar, selain itu perannya juga sebagai penyedia yang tersistematis dalam mengembangkan kemampuan siswa secara holistik, dan menuntun relevansi pembelajaran yang berbasis kepada kebutuhan individu, masyarakat dan dunia kerja (Leat & Thomas, 2018).

Kemudian secara optimal dengan peran, tujuan dan fungsinya yang cukup vital dalam dunia pendidikan, kurikulum kian dikembangkan oleh berbagai kalangan dari seluruh penjuru dunia sehingga terkategorikan dan menjadi khasanah rujukan bagi yang lain. Oleh karenanya terdapat ragam kurikulum antara lain ditinjau dari segi ke Indonesiaan terdiri dari kurikulum pendidikan kolonial Belanda (bercorak Eropa-sentrism) dan kurikulum pesantren tradisional sebagai kurikulum pra kemerdekaan, kurikulum 1947 dengan istilah rentjana pelajaran, kurikulum 1952 dengan istilah rentjana pelajaran terurai, dan kurikulum 1964 dengan sebutan rentjana pendidikan sebagai kurikulum zaman kemerdekaan (1945-1965), kurikulum 1968 dengan titik tekannya panchasila sebagai dasar pendidikan, kurikulum 1975 dengan orientasi pada efisiensi dalam pembelajaran, kurikulum 1984 dengan sebutan CBSA (Cara Belajar Siswa Aktif), kurikulum 1994 dengan pendekatan terpadu yaitu beban belajar lebih padat dimana kesemuanya adalah kurikulum zaman orde baru (1966-1998), kurikulum 2004 dengan sebutan KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi) dan kurikulum 2006 dengan sebutan KTPS (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada era reformasi (1999-2000an), dan kurikulum terbaru saat ini dengan kurikulum 2013/K13 serta kurikulum merdeka tahun 2022 (Basri et al., 2025; Mukhibat et al., 2024; Pinxten et al., 2011; Qoyyimah, 2018; Ridha & Kamil, 2021; Rodliyah et al., 2024; Rohmah et al., 2024; Suputra et al., 2024; Wulandari & Ali, 2019; Yoto et al., 2024).

Sedangkan ditinjau secara global beberapa macam kurikulum yang saat ini berkembang dan diterapkan pada ranah bidang pendidikan antara lain yaitu kurikulum nasional, kurikulum berbasis kompetensi, kurikulum berbasis projek, kurikulum berbasis tematik, kurikulum internasional,

kurikulum montessori, kurikulum waldorf/steiner, kurikulum reggio emilia, kurikulum inquiry-based learning, kurikulum hybrid, kurikulum STEM/STEAM, dan kurikulum liberal arts (Camridge, 2010; Lattuca, 2007; Parker et al., 1999). Secara eksponensial, eksistensi kurikulum kian berkembang hingga sampai era saat ini gandrung digulirkan wacana untuk kembali mengembangkan kurikulum menjadi sedikit kebaruan oleh Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah sebagai pihak otorita dengan mencanangkan formula baru yang kemudian ditawarkan kepada publik dan dunia pendidikan masa sekarang yaitu dengan kurikulum deep learning. Deep learning curriculum merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang terfokus pada pengembangan pemahaman mendalam, kritis, dan aplikatif dari sebuah konsep atau materi pembelajaran (McPhail, 2021). Pendekatan ini memperhatikan kompetensi bernalar tingkat tinggi seperti analisis, sintesis dan evaluasi yang membantu siswa untuk dapat menghubungkan pengetahuan antarbidang serta menciptakan solusi yang tepat guna (Hornby et al., 2009). Adapun fungsi daripada model deep learning curriculum tersebut antara lain membantu dalam peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep secara mendalam serta kontekstual, menyiapkan siswa dalam menghadapi dinamika dunia nyata, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif, serta menanamkan rasa ingin tahu (Giamellaro et al., 2017).

Adapun tujuan daripada pendekatan deep learning curriculum ialah agar siswa dapat memahami konsep, prinsip dan nilai secara menyeluruh sehingga tidak saja menghafal fakta, siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan guna memecahkan problematika kompleks, mengasah kompetensi abda ke-21 (komunikasi, kolaborasi, dan literasi digital), serta membentuk pribadi yang mampu bernalar secara mandiri, fleksibel, dan inovatif (Sultmann et al., 2022). Meneruskan dari fungsi, tujuan dan maknanya beberapa komponen yang ada dalam deep learning curriculum tersebut antara lain pertama yaitu tujuan pembelajaran yang diarahkan pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi serta pengaplikasiannya, kedua yaitu materi ajar yang relevan dengan kehidupan nyata dan melibatkan integrasi lintas disiplin ilmu, ketiga ialah metode pembelajaran yang dipergunakan yaitu metode berbasis projek, berbasis masalah dan metode pembelajaran kolaboratif, keempat penilaian yang dipergunakan yaitu evaluasi autentik, dan kelima sumber belajar yang dipakai ialah memanfaatkan sumber belajar digital, media interaktif serta lingkungan sekitar (Ghebrechristos & Alaghband, 2020; Tirkes et al., 2018).

Kehadiran kurikulum sebagai pemandu jalannya ketercapaian proses pembelajaran lebih-lebih pendidikan secara khusus di Indonesia hingga saat ini masih menemukan jalan terjalnya. Teridentifikasi beberapa masalah yang muncul terjadi di lapangan dimana pertama Siti Julaeha (2019) dengan tegas mengemukakan berdasar temuannya bahwa sudah banyak berulangkali kurikulum pendidikan di Indonesia berganti-ganti nama akan tetapi hanya bersifat label namun tidak menyentuh esensi dari kurikulum itu sendiri. Kedua, Siti Fadia (2021) mengungkapkan dengan seringnya berganti kurikulum secara singkat akan berdampak fatal terhadap pencapaian tujuan dan hasil belajar. Ketiga, Syifa, dkk (2022) menyatakan berdasar telaahnya bahwa keterseringan mendadak kurikulum akan membawa kepada pandangan skeptis masyarakat terhadap kemajuan pendidikan di Indonesia.

Melihat realitas tersebut maka sangat diperlukan strategi dalam mengembangkan kurikulum ke arah yang lebih baik. Beberapa pihak telah berupaya untuk memberikan kontribusinya dalam perwujudan kurikulum kepada lebih baik lagi, dimana pertama berdasarkan penelitian Ary & Tasman (2020) beberapa upaya yang dapat dilakukan dalam pengembangan kurikulum antara lain melalui indentifikasi kebutuhan, pencarian bahan kurikulum, penganalisisan kelayakan, penilaian, serta pembutan keputusan pengadopsian kurikulum. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Henni, dkk (2022) dimana berdasarkan hasil penelitian mereka mengungkapkan strategi pengembangan kurikulum melalui kurikulum merdeka belajar dapat membantu dalam mengenali ragam diferensi kemampuan serta minat belajar peserta didik. Ketiga, penelitian Ahmad Taufik (2019) memberikan rekomendasi agar kurikulum pendidikan Islam yang berdimensi ketuhanan agar dimasukan ke

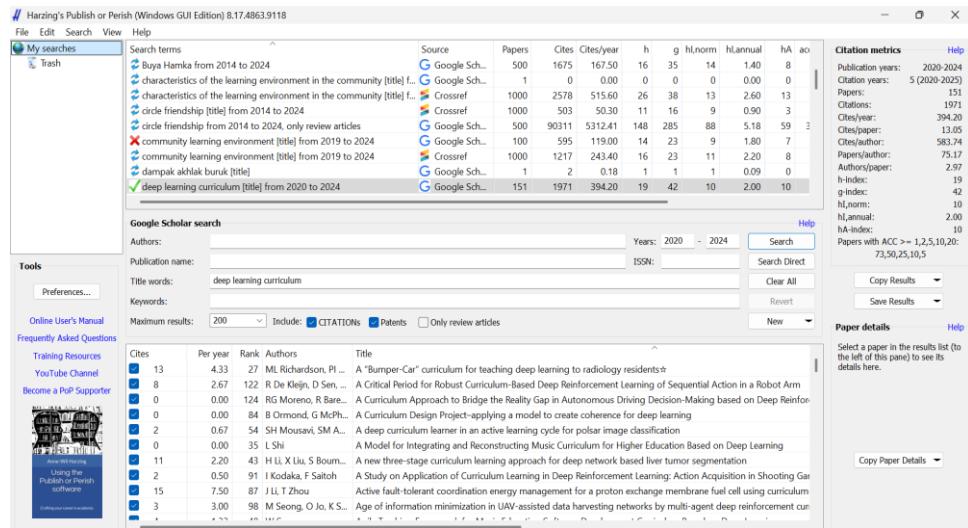
dalam sendi-sendi rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi dalam proses pendidikan. Keempat, penelitian Ali Anhar, dkk (2024) memberikan rekomendasi strategi pengembangan kurikulum ialah dengan pendekatan multikultural yang memberikan kesempatan kepada semua siswa dalam mengembangkan kompetensi dan mina belajarnya.

Adapun posisi dari penelitian ini juga berupaya hal yang sama ialah untuk memberikan sebuah strategi dalam mengembangkan kurikulum dengan mengambil fokusnya yaitu *deep learning curriculum* sebagai pembeda dari penelitian-penelitian yang telah ada juga sebagai nilai kebaruan yaitu menelaah ragam isu yang sudah berkembang dengan topik *deep learning curriculum* tersebut dan potensi isu/topik yang dapat dikembangkan pada masa mendatang (depan) melalui tinjauan analisis bibliometrik riset dengan rentang publikasi penelitian empat tahun terakhir dari 2020 sampai dengan 2024 sebagai keunikannya. Oleh karenanya, penelitian ini ditopang dengan rumusan masalah yang hendak dijawab antara lain: (1) Bagaimana perkembangan penelitian deep learning curriculum selama empat tahun terakhir (2020-2024)? (2) Apa saja sumber publikasi penelitian mengenai deep learning curriculum selama empat tahun terakhir (2020-2024)? (3) Siapa saja para peneliti yang berkontribusi dalam mengkaji isu deep learning selama empat tahun terakhir (2020-2024)? (4) Apa saja topik-topik yang berkembang seputar deep learning curriculum selama empat tahun terakhir (2020-2024)? dan (5) Apa saja topik-topik yang berpotensi untuk dikembangkan di masa mendatang dengan topik deep learning curriculum? Sedangkan tujuan penelitian ini secara umum ialah untuk melihat sejauh mana perkembangan penelitian dengan topik deep learning curriculum dan apa saja topik-topik terbarukan di masa depan yang dapat dikembangkan dari topik tersebut melalui tinjauan analisis bibliometrik.

Metode Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan menggunakan desain dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan penelitian secara kuantitatif menitikberatkan kepada proses penghimpunan, analisis dan interpretasi data berbasiskan angka dalam rangka menguji sebuah asumsi, penggambaran fenomena serta menjelaskan keterhubungan antar variabel dengan objektif serta runut (Bloomfield & Fisher, 2019; Dannels, 2018; Fischer et al., 2023). Secara spesifik, penelitian ini menggunakan metode bibliometrik riset yaitu prosedur meneliti suatu topik pada bidang ilmu tertentu untuk mengevaluasi sejauh mana isu yang sedang diinvestigasi telah berkembang melalui ragam aplikasi penelaahan publikasi-publikasi guna memberikan saran penelitian ke depan (Anhar Syi et al., 2024; Hamdi et al., 2025; Huda & Anwar, 2024).

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2025 dengan menelaah topik "deep learning curriculum" melalui database google scholar yang menggunakan perbantuan aplikasi publish or perish (PoP) versi 8.17 guna menganalisis 200 publikasi penelitian melalui database tersebut rentang penerbitan ialah empat tahun terakhir (2020-2024) sebagai jumlah data keseluruhan (populasi) yang secara lebih jelas hasil 200 publikasi tersebut dapat terlihat sebagai berikut:

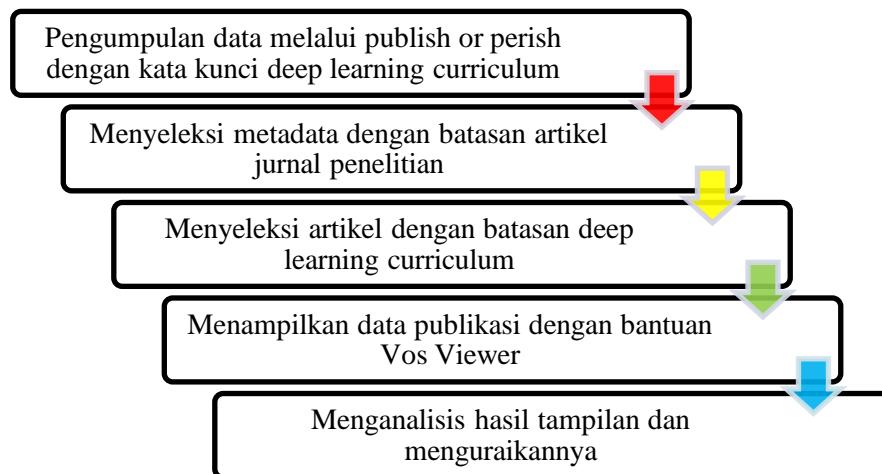


Gambar 1

Hasil Pencarian 200 artikel publikasi dengan topik “Deep Learning Curriculum” dari Database Google Scholar pada aplikasi Publish or Perish (PoP)

Dari tampilan pada gambar 1 di atas, hasil pencarian 200 artikel dengan kata kunci “deep learning curriculum” tersebut berhasil diketemukan sebanyak 151 publikasi yang secara otomatis temuan yang langsung oleh aplikasi PoP. Jumlah 200 publikasi artikel tersebut memiliki identitas mulai dari banyaknya sitasi, perkembangan per tahun, urutan pencarian artikel, penulis, judul, tahun publikasi, jenis publikasi dan penerbit. Setelah data terkumpul, pada langkah berikutnya dilakukan analisis, adapun analisis yang dipergunakan pada penelitian ini ialah analisis secara deskriptif kualitatif.

Analisis data deskriptif kualitatif dimaksudkan untuk penguraian hasil temuan penelitian yang diungkapkan melalui pernyataan/kalimat secara holistik dengan maksud untuk mengungkapkan makna/fenomena terhadap apa yang sedang diteliti sehingga berkecenderungan penjabaran data bersifat kualitas/kontekstual dan tidak berbentuk statistik guna mengukur suatu derajat/pengaruh tertentu (Fadli, 2021; Yuliani, 2018). Selain itu, dalam proses penganalisaan data menggunakan pertolongan aplikasi lain yaitu Ms. Excel, Vos Viewer, dan Ms. Word sebagai alat bantunya. Adapun secara lebih detail alur penelitian dengan penggunaan metode bibliometrik riset pada penelitian ini dapat terlihat sebagai berikut:



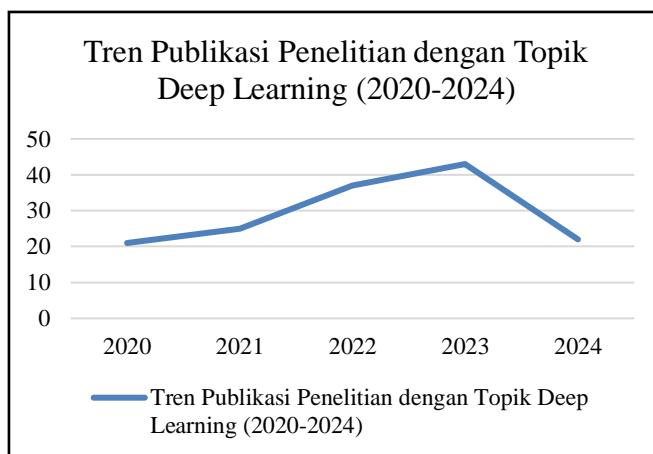
Gambar 2

Tahapan Alur Penelitian Bibliometrik Riset dengan Topik Deep Learning Curriculum rentang Tahun 2020-2024 mengadopsi Desain Penelitian dari Anjie Wu & Yong Ya (2021)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tren Penelitian Topik Deep Learning Curriculum Empat Tahun Terakhir (2020-2024)

Penelaahan perkembangan publikasi penelitian dengan topik “deep learning curriculum” dilakukan dengan menelusuri database pada google scholar melalui perbantuan aplikasi publish or perish menggunakan langkah-langkah antara lain memasukan kata kunci tersebut di aplikasi, menunggu hasil pencarian, tertampilkannya data publikasi, dan dilakukan proses penganalisisan. Hasil pencarian data publikasi melalui aplikasi tersebut menampilkan total publikasi dengan topik “deep learning curriculum” sebanyak 151 publikasi penelitian yang kemudian dilakukan analisis manual dengan menyortirnya dilihat dari tahun publikasinya mulai dari rentang tahun 2020 hingga tahun 2024 sehingga didapati perkembangan penelitiannya sebagai berikut:



Gambar 3

Tren Publikasi Penelitian dengan Topik Deep Learning Curriculum selama Empat Tahun Terakhir (2020-2024)

Dari gambar 3 di atas diketahui bahwa dari total 151 publikasi penelitian yang berhasil dilakukan pemilihan dan penganalisisan diketahui bahwa hasil pencarian cepat (CTRL+F)

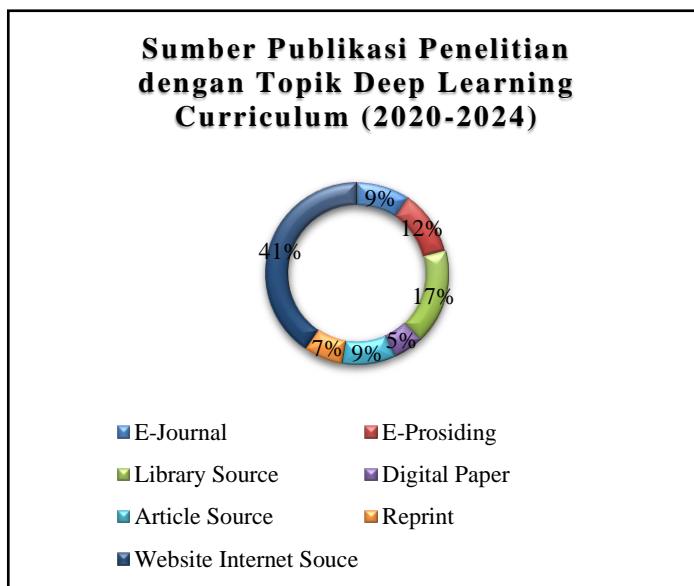
menggunakan Ms. Word menampilkan jumlah publikasi dengan kata kunci "deep learning curriculum" tahun 2020 sebanyak 31 publikasi kemudian terseleksi kembali dikarenakan terdapat 10 publikasi yang ganda, selanjutnya setelah tersaring dengan melihat apakah ada kesamaan judul atau penulis dalam kalimat judul yang sama atau tidak sehingga yang benar-benar terseleksi menjadi 21 publikasi (bersih). Pada tahun 2021 sebanyak 29 publikasi kemudian terseleksi kembali dikarenakan terdapat 4 publikasi yang ganda, selanjutnya setelah tersaring dengan melihat apakah ada kesamaan judul atau penulis dalam kalimat judul yang sama atau tidak sehingga yang benar-benar terseleksi menjadi 25 publikasi (bersih). Adapun tahun 2022 sebanyak 52 publikasi kemudian terseleksi kembali dikarenakan terdapat 15 publikasi yang ganda, selanjutnya setelah tersaring dengan melihat apakah ada kesamaan judul atau penulis dalam kalimat judul yang sama atau tidak sehingga yang benar-benar terseleksi menjadi 37 publikasi (bersih). Sedangkan pada tahun 2023 sebanyak 53 publikasi kemudian terseleksi kembali dikarenakan terdapat 9 publikasi yang ganda, selanjutnya setelah tersaring dengan melihat apakah ada kesamaan judul atau penulis dalam kalimat judul yang sama atau tidak sehingga yang benar-benar terseleksi menjadi 44 publikasi (bersih). Dan pada tahun 2024 sebanyak 24 publikasi kemudian terseleksi kembali dikarenakan terdapat 2 publikasi yang ganda, selanjutnya setelah tersaring dengan melihat apakah ada kesamaan judul atau penulis dalam kalimat judul yang sama atau tidak sehingga yang benar-benar terseleksi menjadi 22 publikasi (bersih).

Kemudian dari total publikasi yang diketemukan pada database google scholar melalui publish or perish dengan kata kunci "deep learning curriculum" selama rentang tahun 2020-2024 sebanyak 151 publikasi kemudian setelah dilakukannya pemilihan, penganalisisan, dan penyaringan secara bersih menjadi sebanyak 148 publikasi.

Perkembangan tren penelitian dengan topik deep learning curriculum yang pada masa-masa sekarang ini menjadi gandrung untuk dipelajari dikarenakan beberapa hal, sebagaimana selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Artha, dkk (2024) urgensi deep learning curriculum bagi pendidikan Indonesia dapat mengembangkan pembelajaran yang bermakna, stimulus untuk kesadaran dalam belajar, penciptaan lingkungan belajar yang menyenangkan, pendukung perkembangan anak secara holistik, dan membangun fondasi pembelajaran sepanjang hayat. Hal senada diungkapkan oleh A. Wathon (2024) dimana pendekatan terbaru melalui deep learning curriculum membantu dalam meningkatkan keterampilan digital, pengasahan keterampilan berpikir kritis dan kreatif, meningkatkan kualitas pendidikan, dan evaluasi berbasis keterampilan. Melengkapi temuan keduanya, hal yang sama juga dikemukakan oleh Artadewi, dkk (2025) melalui hasil pengimplementasian pendekatan deep learning pada pembelajaran di SDN 1 Wulung memberikan makna dan motivasi belajar yang meningkat pada diri siswa.

Sumber Publikasi Penelitian dengan Topik Deep Learning Curriculum Empat Tahun Terakhir (2020-2024)

Temuan data penelitian kedua dari riset ini ialah berupaya menemukan sumber-sumber publikasi utama yang banyak dihasilkan dari topik deep learning curriculum dengan menganalisis data sejumlah 148 publikasi hasil temuan pada database google scholar melalui aplikasi publish or perish yang telah berhasil diseleksi untuk menggali apa saja sumber-sumber publikasi yang berkembang dengan topik tersebut melalui hasil temuan sebagai berikut:



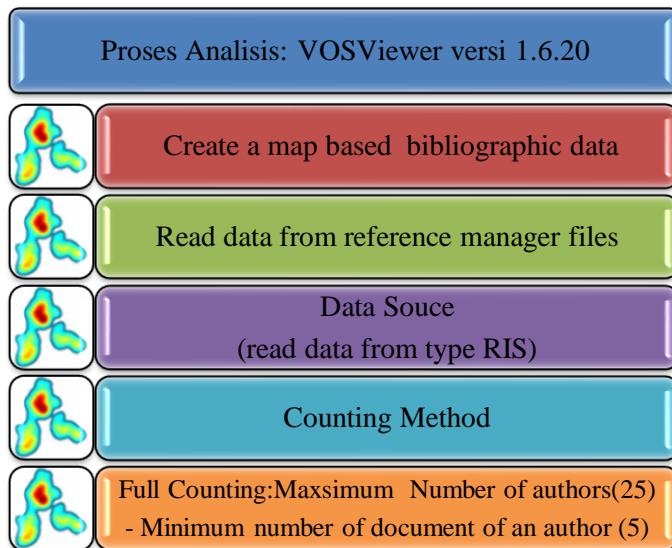
Gambar 4
Sumber-sumber Publikasi Penelitian dengan Topik Deep Learning Curriculum selama Empat Tahun Terakhir (2020-2024)

Berdasarkan gambar 4 di atas diketahui bahwa sumber-sumber publikasi penelitian dengan topik "deep learning curriculum" dari 148 publikasi yang berasal dari database google scholar setelah dianalisis terdapat beberapa sumber antara lain dalam bentuk electronik journal (e-journal) sebanyak 14 publikasi, dengan bentuk electronik prosiding (e-prosiding) sebanyak 17 publikasi, bentuk library source sebanyak 25 publikasi, dalam bentuk digital paper sebanyak 8 publikasi, pada bentuk article source sebanyak 14 publikasi, melalui bentuk reprint sebanyak 10 publikasi, dan dalam bentuk website internet source sebanyak 60 publikasi. Dari ketujuh sumber publikasi tersebut dapat dilihat paling dominan sumbernya ialah dalam bentuk website internet source yang menempati posisi teratas dengan bobot prosentase sebesar 41% (60 sumber publikasi), di tempat kedua yaitu library source sebesar 17% (25 sumber publikasi), dan di posisi ketiga ialah e-prosiding dengan prosentase 12% (17 sumber publikasi).

Kedomininan sumber publikasi dalam bentuk website internet source tersebut yang diraih dengan peroleh terbanyak karena beberapa keunggulannya antara lain aksesibilitas tinggi dimana informasi yang dapat diakses di mana saja, kapan saja mendukung pencarian sumber, selain itu keunggulan lainnya ialah tersedianya ragam format informasi (konten) yang ditampilkan, ketiga yaitu kemudahan dalam pencarian informasi, website internet source memungkinkan terbarunya informasi secara real-time, dan keunggulan lainnya ialah memungkinkan pengguna berinteraksi secara komunikasi dengan tools pemberian komentar, forum, atau fitur tanya jawab (Aiken et al., 2014; Fan & Tsai, 2010; Perdue, 2002; Sanjose Cabezudo et al., 2007; Wang & Law, 2020).

Peneliti Produktif Topik Penelitian Deep Learning Curriculum Empat Tahun Terakhir (2020-2024)

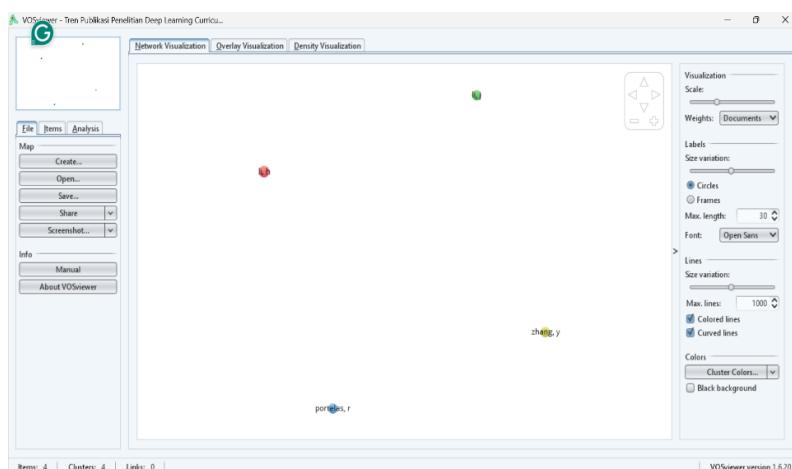
Temuan penelitian ketiga ialah menelusuri para peneliti aktif yang berkontribusi dalam penelitian dengan topik "deep learning curriculum" selama rentang empat tahun terakhir yaitu dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2024. Upaya menemukan para peneliti yang mengkaji topik tersebut dilakukan dengan pertolongan aplikasi VosViewer versi 1.6.20 terhadap 148 publikasi penelitian yang bersumber dari database google scholar melalui aplikasi publish or perish dengan langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 5

Langkah-langkah Penemuan Para Peneliti Produktif dengan Topik Deep Learning Curriculum (2020-2024) pertambuan aplikasi VosViewer (Hamdi et al., 2024)

Berdasarkan gambar 5 di atas langkah pertamanya ialah pemilihan jenis data yang mana peneliti menggambarkan dengan pembuatan peta berdasarkan data bibliografi. Selanjutnya sumber data yang telah terbaca dari pilihan data berjenis tipe RIS. Berikutnya pemilihan metode counting dengan memilih full counting dan jumlah maximum dokumen seorang pengarang ialah sebanyak 25. Hasil seleksi dari jumlah 25 tersebut terdapat 4 peneliti yang terseleksi dari total 347 yang memenuhi kriteria yang ditunjukan pada gambar berikut:



Para Peneliti Aktif yang Berkontribusi dalam Penelitian dengan Topik Deep Learning Curriculum (2020-2024)

Berdasarkan gambar 6 di atas diketahui para peneliti yang aktif dan berkongtribusi dalam penelitian dengan topik "deep learning curriculum" selama rentang empat tahun terakhir (2020-2024) antara lain terdapat empat orang peneliti dengan inisial li, h, li, j, portelas, r, dan zhang y yang kemudian peneliti analisis kembali dengan hasil untuk peneliti dengan inisial li, h setelah ditinjau serta menelusuri artikel publikasinya terdapat 5 nama berinisial li, h dengan masing-masing orang yang berbeda antara lain li, h pertama ialah peneliti dengan nama Huifa Li yang berasal dari

Shanghai Key Laboratory of Trustworthy Computing, East China Normal University dengan jumlah 1 publikasi, kedua yaitu Hao Li yang berasal dari School of Electronic Engineering, Key Laboratory of Collaborative Intelligence Systems, Ministry of Education, Xidian University, Xi'an, China dengan jumlah 1 publikasi, ketiga yaitu Hongming Li peneliti yang berasal dari Physical Education College of Zhengzhou University, Zhengzhou, China dengan jumlah 1 publikasi, keempat ialah Huiyun Li peneliti yang berasal dari CAS Key Laboratory of Human-Machine Intelligence-Synergy Systems and the Guangdong-Hong Kong-Macao Joint Laboratory of Human-Machine Intelligence-Synergy Systems, Shenzhen Institute of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences, Shenzhen, Guangdong, China sejumlah 1 publikasi, dan kelima ialah peneliti yang bernama Huiyu Li yang berasal dari School of Computer Science, Beijing Institute of Technology, Beijing, China sejumlah 1 publikasi sehingga total kelima peneliti dengan inisial li, h tersebut berjumlah 5 publikasi.

Peneliti kedua ialah berinisial li, j yang telah ditelusuri kembali artikel publikasi dan profilnya terdapat dua orang nama yang pertama yaitu Jiawen Li yang berasal dari College of Electric Power, South China University of Technology, Guangzhou, China sebanyak 3 publikasi dan Jie Li yang berasal dari National University of Defense Technology, Changsha sebanyak 1 publikasi, sehingga total publikasi peneliti berinisial li, j sebanyak 4 publikasi.

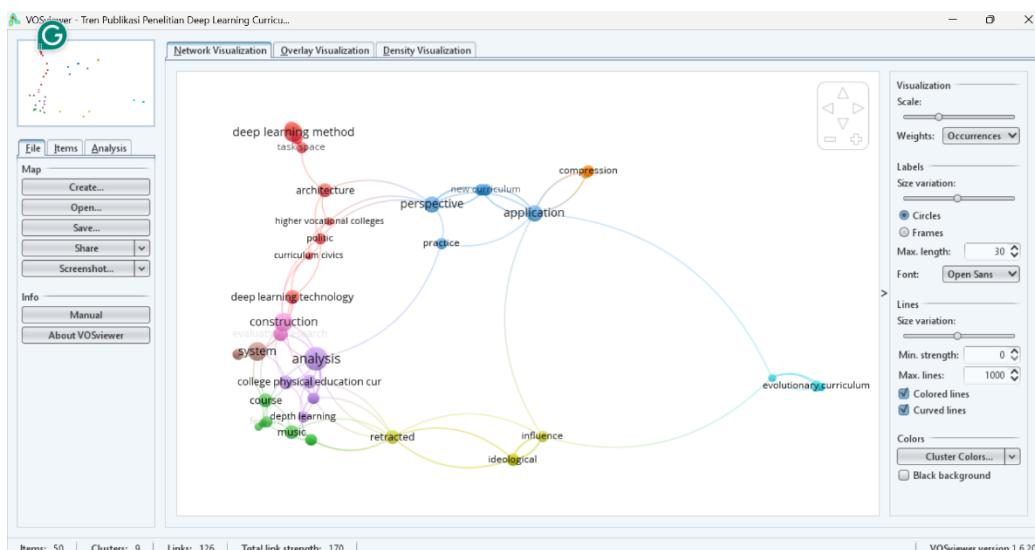
Peneliti ketiga yaitu berinisial portelas, r yang kemudian telah ditelusuri publikasi dan profilnya dimana peneliti yang dimaksud ialah Rémy Portelas berasal dari Research Scientist at Ubisoft La Forge (Bordeaux) sebanyak 3 publikasi. Peneliti keempat sekaligus terakhir berinisial zhang, y yang kemudian peneliti telaah kembali melalui publikasi dan profilnya terdapat dua orang peneliti yang pertama yaitu Yanning Zhang dari National Engineering Laboratory for Integrated Aero-Space-Ground-Ocean Big Data Application Technology, School of Computer Science, Northwestern Polytechnical University, Xi'an 710072, China sebanyak 2 publikasi dan kedua yaitu Yuan Zhang yang berasal dari State Key Laboratory of Media Convergence and Communication, Communication University of China, Beijing, China sebanyak 2 publikasi juga.

Topik-topik yang Berkembang selama Empat Tahun Terakhir (2020-2024) dengan Isu Deep Learning Curriculum

Temuan keempat dari penelitian ialah menginvestigasi topik-topik apa saja yang berkembang dengan isu "deep learning curriculum" dengan langkah dan cara sama seperti penelusuran para peneliti yang berkontribusi terhadap penelitian ialah pertambahan aplikasi VosViewer versi 1.6.20 melalui tahapan antara lain pertama ialah memilih model type of data dalam penelitian ini yaitu dengan menu create a map-based on text data, selanjutnya pada bagian data source dipilihnya read data from reference manager files dengan supported file tipenya ialah RIS, lalu pada bagian counting method dipilihnya Binary Counting dengan minimum numbers of occurrences of term sebanyak 2 term serta number of term be selected yang tampil sebanyak 160 term item dari 874 term item, kemudian secara otomatis oleh aplikasi diseleksi kembali dengan prosentase sebesar 60% sehingga item yang benar-benar terpilih ialah sebanyak 96 item sebagaimana yang terlihat pada gambar 7. Setelah didapatkan item-item memenuhi kriteria dengan memperhatikan item isu berkaitan dengan deep learning curriculum berikutnya dilakukan tahap analisis lebih mendalam sebagaimana yang dapat terlihat hasilnya pada gambar 8 dengan mode tampilan network visualizazion.



Gambar 7
Hasil Binary Counting dengan Minimum Nurmbers of Occourences of Term Number of terms to be Selected



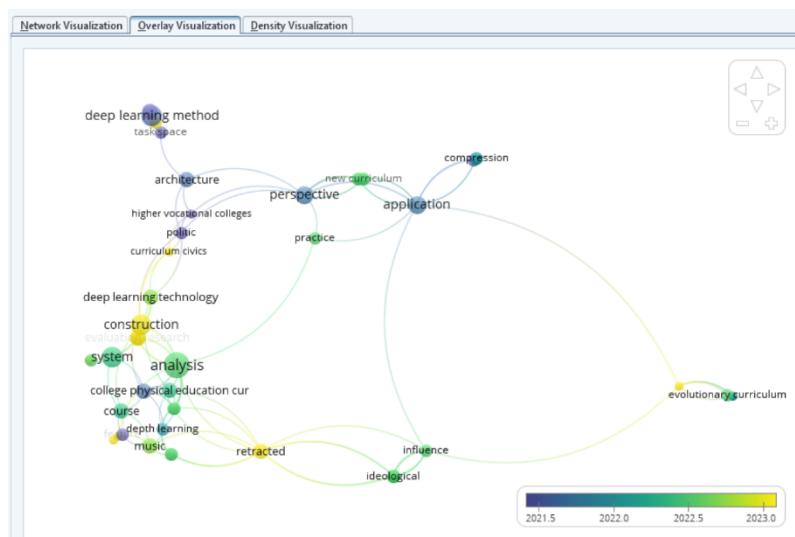
Gambar 8
Hasil 50 Item yang terseleksi kembali dari 96 Item dengan tampilan peta jaringan melalui model Network Visualization pada aplikasi Vos Viewer

Berdasarkan gambar 8 di atas melalui mode tampilan network vizualitation terhadap 96 item yang telah terpilih oleh aplikasi, kemudian ditelaah kembali oleh peneliti item-item topik yang memiliki relevansinya dengan isu "deep learning curriculum" karena hal demikian tidak jarang terdapat kata-kata kunci/item yang berupa kata sambung sehingga kurang pas untuk berikutnya dianalisis lebih lanjut. Oleh karenanya secara otomatis oleh aplikasi Vos Viewer terseleksi kembali hasil setelah peneliti tinjau kembali sehingga hasilnya hanya sekitar 50 item yang berkaitan.

Jumlah 50 term item berdasar gambar 8 di atas juga diketahui bahwa beberapa item tersebut terbagi menjadi 9 kluster yang dapat diuraikan sebagai berikut. Kluster 1 terdiri atas 9 item antara lain mengenai architecture, curriculum civics, curriculum learning strategy, deep curriculum

learning, deep learning method, deep learning technology, higher vocational college, politic, dan task space. Kluster 2 terdiri dari 7 item yaitu agile teaching framework, course, diversified curriculum innovat, feature, musci, music education software, dan university. Kluster 3 terdirid dari 7 item yaitu application, new curriculum, new curriculum standard, order, pe classroom teaching innovati, perspective, dan practice. Kluster 4 sebanyak 6 item antara lain ideological, influence, political integration, retracted, sport aerobics, dan teaching design. Kluster 5 sebanyak 6 item yaitu analysis, college physical education, depth learning, practical training character, principle, dan teaching system reform part. Kluster 6 sebanyak 5 item yaitu based multi agent deep reinfor, evolutionary curriculum, multi agent deep reinforcment, dan transformer. Kluster 7 sebanyak 4 item yaitu compression, curriculum strategies, efficient learning, dan industry. Kluster 8 sebanyak 3 item yaitu culture, meaningful learning, dan system. Terakhir, kluster 9 terdiri dari 3 item yaitu construction, evaluation research, dan music art management.

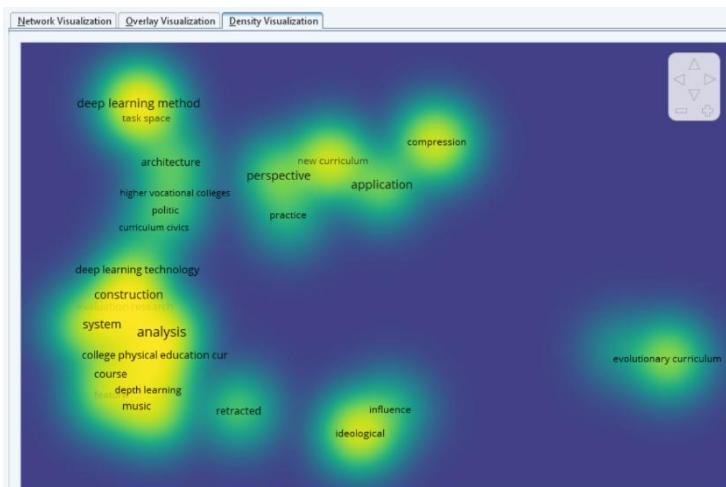
Selain itu, berdasarkan gambar tampilan network vizualitation tersebut diketahui sebanyak 50 item term terhubung kepada 126 benang yang saling taut menaut dengan sebanyak 170 jaringan memiliki tingkat kekuatan keterhubungan yang sangat erat. Kemudian merujuk pada gambar 9 beberapa topik yang sering dikaji baru-baru ini dengan isu "deep learning curriculum" antara lain curriculum learning strategy, curriculum civics, construction, evaluation research, diversified curriculum innovat, university, retracted, dan multi agent reinforcement dengan kajian terdekat dimulai pada tahun 2023 berdasarkan term item tampilan berwarna kuning dan benangnya.



Gambar 9
Topik yang sering Dikaji dari Isu Deep Learning Curriculum dengan Penelitian terdekat terjadi di Tahun 2023

Pengembangan Topik-topik Terbarukan dari Isu mengenai Deep Learning Curriculum di Masa Depan melalui Analisis Bibliometrik

Temuan terakhir kelima dalam penelitian ini ialah berupaya menggali beberapa topik terbarukan yang dapat dikembangkan pada masa mendatang dengan isu "deep learning curriculum" melalui tinjauan analisis bibliometrik menggunakan aplikasi Vos Viewer. Adapun hasil analisis melalui aplikasi tersebut terdapat beberapa isu-isu yang dapat dikembangkan lebih lanjut berdasar hasil tampilan dengan mode density visualization pada gambar 10 di bawah ini:



Gambar 10
Topik-topik Terbarukan yang dapat Dikembangkan di Masa Depan dari Isu Deep Learning Curriculum

Dari gambar 10 di atas beberapa topik terbarukan yang dapat dikembangkan tersebut ditunjukkan dengan item berwarna kuning yang kurang cerah serta cenderung gelap antara lain architecture, higher vocational colleges, politic, curriculum civics, retracted, influence, multi agent deep reinforcement, evolutionary curriculum, perspective, practice, dan application. Adapun item-item yang berwarna kuning terang menyalia memiliki pengertian bahwa topik-topik dengan item tersebut telah banyak yang mengkajinya, berkebalikan dengan item yang warna kuningnya kurang terang menjadi peluang untuk di masa mendatang dikembangkan, terlebih pada beberapa item yang masih jarang publikasi penelitiannya dihasilkan.

Kesimpulan

Penelitian yang telah dilakukan diketahui telah berhasil menjawab beberapa rumusan masalah antara lain pertama, tren publikasi penelitian dengan topik “Deep Learning Curriculum” sepanjang 2020 hingga tahun 2024 (empat tahun terakhir) mengalami peningkatan yang cukup signifikan dimana publikasi terbanyak terjadi di tahun 2023 sebanyak 44 publikasi dan terendahnya berada di tahun 2020 yang hanya sebanyak 21 publikasi, serta pada tahun 2024 yang hanya baru 22 publikasi sehingga penelitian turut memberikan sumbangsih signifikan dan positif terhadap perkembangan penelitian di tahun 2025 nya.

Kedua, berdasarkan hasil temuan penelitian juga diketahui sumber publikasi penelitian dengan topik “Deep Learning Curriculum” antara lain e-jurnal, e-prosiding, library resource, digital paper, article source, reprint, dan website internet source dengan jumlah sumber publikasi terbanyak ialah melalui webiste internet source yang mendominasi sebanyak 60 publikasi dikarenakan kemudahan akses di mana saja dan kapan saja menjadi keunggulannya.

Ketiga, penelitian ini juga telah berhasil mengidentifikasi beberapa para peneliti produktif yang turut serta memberikan sumbangsihnya bagi penelitian dengan topik “Deep Learning Curriculum” diketahui sebanyak 4 peneliti berdasarkan jejaring tampilan dari aplikasi Vos Viewer dengan inisial para peneliti yaitu Li, H, Li, J, Zhang, Y, dan Portales, R yang kemudian berhasil diidentifikasi bahwa para peneliti tersebut bernama Huifa Li, Hao Li, Hongming Li, Huiyun Li, Huiyu Li (dengan masing-masing 1 publikasi). Adapun Li, J yang dimaksud ialah Jiawen Li (dengan publikasi sebanyak 3) dan Jie Li (sebanyak 1 publikasi). Sedangkan peneliti dengan inisial Portales, R yang dimaksud ialah Rémy Portelas (sebanyak 3 publikasi), serta peneliti berinisial

Zhang, Y yang dimaksud ialah Yanning Zhang dan Yuan Zhang (dengan masing-masing 2 publikasi).

Keempat, beberapa topik yang sering dikaji dengan isu “Deep Learning Curriculum” sepanjang tahun 2020-2024 berdasarkan hasil penelitian yang terpublikasi antara lain berkaitan dengan curriculum learning strategy, curriculum civics, construction, evaluation research, diversified curriculum innovat, university, retracted, dan multi agent reinforcement.

Kelima, dari tinjauan analisis bibliometrik diketahui beberapa topik terbarukan yang dapat dikembangkan pada masa mendatang dari isu “Deep Learning Curriculum” antara lain topik yang berkaitan dengan architecture, higher vocational colleges, politic, curriculum civics, retracted, influence, multi agent deep reinforcement, evolutionary curriculum, perspective, practice, dan application.

Di samping keberhasilannya, tidak dapat dipungkiri pula dalam penelitian yang telah dilaksanakan terdapat beberapa batasan utama yaitu penelusuran sumber database berskala internasional seperti database Scopus, Elsiver/Science Direct, WoS, dan pangkalan data global lainnya belum terkeskplorasi serta tertampilkan dari penelitian ini, sehingga ke depan oleh peneliti dan penelitian berikutnya dapat dikembangkan lebih jauh kembali. Selain itu, rekomendasi lain dari penelitian ini yang telah dilakukan menjadi harapan bahan rujukan ke depannya utamanya bagi pihak-pihak yang terlibat langsung di dunia pendidikan, menjadi bahan masukan juga untuk pemangku kebijakan dengan mengembangkan tema-tema atau topik-topik terbarukan yang disarankan untuk dikaji lebih lanjut di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. F. D. K., Frastika, A., & Khaerunnisa. (2022). Problematika Implementasi Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Karakter di Indonesia. *Journal Educational of Indonesia Language*, 3(2), 18–26. <https://doi.org/10.36269/JEIL.V3I2.1067>
- Aiken, K. D., Shin, S., & Pascal, V. (2014). An International Investigation of Source Influence Effects of Internet Trustmarks. *Journal of Internet Commerce*, 13(2), 89–115. <https://doi.org/10.1080/15332861.2014.934646>
- Anggraini, H., Haryono, S. E., Muntomimah, S., Wijayanti, R., & Akbar, M. R. (2022). Strategi Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka Berbasis Individual Differences. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 7(1), 64–74. <https://doi.org/10.33369/JIP.7.1.64-74>
- Anhar Syi, A., Huda, bul, Noor Ridani, M., & Nurhuda, A. (2024). Reorientasi Dikotomis Ilmu Agama dan Umum Melalui Pendekatan Analisis Bibliometrik. *Kamaya: Jurnal Ilmu Agama*, 7(1), 155–168. <https://doi.org/10.1234/KAMAYA.V7I1.19>
- Asy’ari, A., & Hamami, T. (2020). Strategi Pengembangan Kurikulum Menghadapi Tuntutan Kompetensi Abad 21. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 19–34. <https://doi.org/10.37542/iq.v3i01.52>
- Basri, A. Q., Yasir, A. S. H. M., Zainal, A. Z. A., Peng, J., Mohamed, N. M. Z. N., Raji, M. N. A., Nelfiyanti, N., & Othman, M. A. (2025). A potential electric vehicle curriculum development argument in Malaysia based on database analysis: a review. *Cogent Education*, 12(1), 2453268. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2453268>
- Bloomfield, J., & Fisher, M. (2019). Quantitative research design. *Journal of the Australasian Rehabilitation Nurses’ Association*, 22(2), 27–30. <https://doi.org/10.33235/JARNA.22.2.27-30>
- Camridge, J. (2010). *International curriculum* (R. Bates, Ed.; 1st Edition). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203834800-11>
- Dannels, S. A. (2018). Research Design. In G. R. Mancock, L. M. Stapleton, & R. O. Mueller (Eds.), *The Reviewer’s Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences: Second Edition*

- (2nd Edition). Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9781315755649-30/RESEARCH-DESIGN-SHARON-ANDERSON-DANNELS>
- Diputera, A. M., Zulpan, Z., & Eza, G. N. (2024). Memahami Konsep Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran Anak Usia Dini Yang Meaningful, Mindful dan Joyful: Kajian Melalui Filsafat Pendidikan. *JURNAL BUNGA RAMPAI USIA EMAS*, 10(2), 108–120. <https://doi.org/10.24114/JBRUE.V10I2.67168>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/HUM.V21I1.38075>
- Fan, W. S., & Tsai, M. C. (2010). Factors driving website success – the key role of Internet customisation and the influence of website design quality and Internet marketing strategy. *Total Quality Management*, 21(11), 1141–1159. <https://doi.org/10.1080/14783363.2010.529335>
- Fischer, H. E., Boone, W. J., & Neumann, K. (2023). Quantitative Research Designs and Approaches. In *Handbook of Research on Science Education: Volume III* (1st Edition, Vol. 3). Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9780367855758-3/QUANTITATIVE-RESEARCH-DESIGNS-APPROACHES-HANS-FISCHER-WILLIAM-BOONE-KNUT-NEUMANN>
- Fitri, S. F. N. (2021). Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1617–1620. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1148>
- Ghebrechristos, H., & Alaghband, G. (2020). Deep curriculum learning optimization. *SN Computer Science*, 1(5), 1–14. <https://doi.org/10.1007/S42979-020-00251-7/METRICS>
- Giamellaro, M., Lan, M. C., Ruiz-Primo, M. A., Li, M., & Tasker, T. (2017). Curriculum Mapping as a Strategy for Supporting Teachers in the Articulation of Learning Goals. *Journal of Science Teacher Education*, 28(4), 347–366. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2017.1343603>
- Haderani. (2018). Tinjauan Filosofis tentang Fungsi Pendidikan dalam Hidup Manusia. *Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 41–49. <https://doi.org/10.18592/TARBIYAH.V7I1.2103>
- Hamdi, H., Hartati, Z., Nasir, M., & Huda, A. A. S. (2025). Pemikiran Imam Al-Ghazali dalam Kilas Sejarah: Analisis Bibliometrik dalam Kontribusinya Terhadap Pendidikan. *Jurnal Media Informatika*, 7(1), 76–85. <https://doi.org/10.55338/JUMIN.V7I1.4933>
- Hamdi, H., Santiani, S., Jasiah, J., Huda, A. A. S., & Mualimin, M. (2024). Research Trends and Gaps in Learning Environment Characteristics in Communities: A Bibliometric Analysis (2019–2024). *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 11(1), 58–72. <https://doi.org/10.18860/JPAI.V11I1.29990>
- Hornby, G., Jennings, G., & Nulty, D. (2009). Facilitating Deep Learning in an Information Systems Course through Application of Curriculum Design Principles. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 9(1–2), 124–141. <https://doi.org/10.1080/15313220903116956>
- Huda, A. A. S., & Anwar, S. (2024). Trends in the Use of Animated Teaching Media in Learning Islamic Religious Education: A Review of Bibliometric Analysis. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 38, 9–20. <https://doi.org/10.55549/EPESS.842>
- Huda, A. A. S., Firdaus, E., Nurhuda, A., & Lathif, N. M. (2024). Pengembangan Kurikulum Multikultural dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Indonesia. *Al-Iqro'*, 1(2), 134–147. <https://doi.org/10.54622/AIJIS.V1I2.331>
- Judrah, M. (2014). Fungsi-fungsi Pendidikan dalam Hidup dan Kehidupan Manusia. *Al-Qalam: Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan*, 6(1), 98–111. <https://doi.org/10.47435/AL-QALAM.V6I1.121>
- Julaeha, S. (2019). Problematika Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Karakter. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7(2), 182. <https://doi.org/10.36667/JPPI.V7I2.367>
- Kim, P. G., & Marshall, J. D. (2006). Synoptic curriculum texts: representation of contemporary curriculum scholarship. *Journal of Curriculum Studies*, 38(3), 327–349.

- <https://doi.org/10.1080/00220270500455202>
- Kim, Y. C., & Jung, J. H. (2019). Conceptualizing shadow curriculum: definition, features and the changing landscapes of learning cultures. *Journal of Curriculum Studies*, 51(2), 141–161. <https://doi.org/10.1080/00220272.2019.1568583>
- Krull, E. (2003). Hilda taba (1902–1967). *Prospects*, 33(4), 481–491. <https://doi.org/10.1023/B:PROS.0000004617.52394.B6>
- Lattuca, L. R. (2007). Curricula in International Perspective. *Springer International Handbooks of Education*, 18, 39–64. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4012-2_4
- Leat, D., & Thomas, U. (2018). Exploring the role of ‘brokers’ in developing a localised curriculum. *The Curriculum Journal*, 29(2), 201–218. <https://doi.org/10.1080/09585176.2018.1445513>
- McPhail, G. (2021). The search for deep learning: a curriculum coherence model. *Journal of Curriculum Studies*, 53(4), 420–434. <https://doi.org/10.1080/00220272.2020.1748231>
- Mukhibat, M., Effendi, M., Setyawan, W. H., & Sutoyo, M. (2024). Development and evaluation of religious moderation education curriculum at higher education in Indonesia. *Cogent Education*, 11(1), 2302308. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2302308>
- Parker, W. C., Ninomiya, A., & Cogan, J. (1999). Educating World Citizens: Toward Multinational Curriculum Development. *Https://Doi.Org/10.3102/00028312036002117*, 36(2), 117–145. <https://doi.org/10.3102/00028312036002117>
- Perdue, R. R. (2002). Internet Site Evaluations: The Influence of Behavioral Experience, Existing Images, and Selected Website Characteristics. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 11(2–3), 21–38. https://doi.org/10.1300/J073V11N02_02
- Pinxten, W. J. L., De Jong, C., Hidayat, T., Istiqomah, A. N., Achmad, Y. M., Raya, R. P., Norviatin, D., & Siregar, I. M. P. (2011). Developing a Competence-Based Addiction Medicine Curriculum in Indonesia: The Training Needs Assessment. *Substance Abuse*, 32(2), 101–107. <https://doi.org/10.1080/08897077.2011.555710>
- Qoyyimah, U. (2018). Policy implementation within the frame of school-based curriculum: a comparison of public school and Islamic private school teachers in East Java, Indonesia. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 48(4), 571–589. <https://doi.org/10.1080/03057925.2017.1334536>
- Ridha, S., & Kamil, P. A. (2021). The Problems of Teaching Geospatial Technology in Developing Countries: Concepts, Curriculum, and Implementation in Indonesia. *Journal of Geography*, 120(2), 72–82. <https://doi.org/10.1080/00221341.2021.1872681>
- Rodliyah, S., Khusnuridlo, M., Fauzi, I., & Baharun, H. (2024). Optimizing the quality of Islamic Senior High School graduates through curriculum management of vocational programs based on pesantrens in East Java, Indonesia. *Cogent Education*, 11(1), 2423437. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2423437>
- Rohmah, Z., Hamamah, H., Junining, E., Ilma, A., & Rochastuti, L. A. (2024). Schools’ support in the implementation of the Emancipated Curriculum in secondary schools in Indonesia. *Cogent Education*, 11(1), 2300182. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2300182>
- Sanjose Cabezudo, R., Gutierrez Arranz, A. M., & Gutierrez Cillan, J. (2007). Designing effective websites: The moderating role of user internet experience. *Journal of Internet Commerce*, 6(1), 35–60. https://doi.org/10.1300/J179V06N01_03
- Sivesind, K., & Westbury, I. (2016). State-based curriculum work and curriculum-making: Norway’s Læreplanverket 1997. *Journal of Curriculum Studies*, 48(6), 766–782. <https://doi.org/10.1080/00220272.2016.1186741>
- Sultmann, W., Lamb, J., Hall, D., & Borg, G. (2022). Into the deep: a quantitative analysis of teacher ratings of the development and implementation of a trial religious education

- curriculum. *British Journal of Religious Education*, 44(1), 26–37. <https://doi.org/10.1080/01416200.2021.1951165>
- Suputra, I. N., Basuki, A., Gunawan, A., & Baghiz Syafruddin, A. (2024). Does work-integrated curriculum transformation affect learning experience, student competencies, and learning interactions? The role of teaching strategy moderation. *Cogent Education*, 11(1), 2375676. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2375676>
- Tanner, D. (2019). From Lester Frank Ward to John Dewey: The Three Universal Curriculums. *The Educational Forum*, 83(2), 124–139. <https://doi.org/10.1080/00131725.2018.1505993>
- Taufik, A. (2019). Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam. *El-Ghiroh : Jurnal Studi Keislaman*, 17(02), 81–102. <https://doi.org/10.37092/EL-GHIROH.V17I02.106>
- Tirkes, G., Ekin, C. C., Engul, G., Bostan, A., & Karakaya, M. (2018). An Undergraduate Curriculum for Deep Learning. *UBMK 2018 - 3rd International Conference on Computer Science and Engineering*, 604–609. <https://doi.org/10.1109/UBMK.2018.8566575>
- Wang, L., & Law, R. (2020). Relationship between Hotels' Website Quality and Consumers' Booking Intentions with Internet Experience as Moderator. *Journal of China Tourism Research*, 16(4), 585–605. <https://doi.org/10.1080/19388160.2019.1699484>
- Wathon, A. (2024). Kesesuaian Kurikulum Merdeka dengan Kurikulum Deep Learning. *ARZUSIN*, 4(6), 1280–1300. <https://doi.org/10.58578/ARZUSIN.V4I6.4442>
- Westbury, I., Aspfors, J., Fries, A. V., Hansén, S. E., Ohlhaver, F., Rosenmund, M., & Sivesind, K. (2016). Organizing curriculum change: an introduction*. *Journal of Curriculum Studies*, 48(6), 729–743. <https://doi.org/10.1080/00220272.2016.1186736>
- Wijaya, A. A., Haryati, T., & Wuryandini, E. (2025). Implementasi Pendekatan Deep Learning dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran di SDN 1 Wulung, Randublatung, Blora. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(1), 451-457–451 – 457. <https://doi.org/10.31004/IRJE.V5I1.1950>
- Wu, A., & Ye, Y. (2021). Bibliometric Analysis on Bibliometric-based Ontology Research. *Science & Technology Libraries*, 40(4), 435–453. <https://doi.org/10.1080/0194262X.2021.1920555>
- Wulandari, S. S., & Ali, S. (2019). Incorporating XBRL topics into the accounting curriculum: empirical evidence from Indonesia. *Accounting Education*, 28(6), 597–620. <https://doi.org/10.1080/09639284.2019.1679205>
- Yoto, Marsono, Suyetno, A., Mawangi, P. A. N., Romadin, A., & Paryono. (2024). The role of industry to unlock the potential of the Merdeka curriculum for vocational school. *Cogent Education*, 11(1), 2335820. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2335820>
- Yuliani, W. (2018). Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif dalam Perspektif Bimbingan dan Konseling. *Quanta : Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling Dalam Pendidikan*, 2(2), 83–91. <https://doi.org/10.22460/Q.V2I2P83-91.1641>