

PENDIDIKAN GLOBAL DAN KEBERAGAMAN BUDAYA: MENYONGSONG PENDIDIKAN YANG LEBIH TERBUKA DAN INKLUSIF BERBASIS AI

Everhard Markiano Solissa¹, Carolina Sasabone², Viona Sapulette³, Heppy Sapulete⁴

^{1, 2, 3, 4}Universitas Pattimura, Jl. Ir. M. Putuhena, Ambon, Provinsi Maluku, Indonesia

Email: eversolissa@yahoo.com

Article History

Received: 30-04-2026

Revision: 14-05-2026

Accepted: 16-05-2026

Published: 18-05-2026

Abstract. This article analyses the integration of global education, cultural diversity, inclusive education and artificial intelligence (AI) in building an open, adaptive and equitable learning ecosystem. The research employs a qualitative approach using a PRISMA-based Systematic Literature Review of 20 reputable scientific articles, which were analysed through thematic synthesis to identify patterns, conceptual contributions, and research gaps. The findings indicate that global education plays a role in fostering cross-cultural awareness and social responsibility, whilst cultural diversity demands learning designs that are responsive to differences in learners' identities, languages, and experiences. Inclusive education serves as a key principle ensuring access, participation, and learning success for all learners without discrimination. On the other hand, AI contributes to personalised learning, learning analytics, and improved accessibility, yet it also poses challenges such as algorithmic bias, the digital divide, and privacy issues. The novelty of this research lies in a conceptual model that positions AI as an enabler within a humanistic, ethical, and culturally responsive educational framework, rather than as the central focus of learning. Consequently, the integration of these four aspects forms a crucial foundation for the development of a more inclusive, meaningful, and sustainable education system.

Keywords: Global Education; Cultural Diversity; Inclusive Education; Artificial Intelligence; Open Learning

Abstrak. Artikel ini menganalisis integrasi pendidikan global, keberagaman budaya, pendidikan inklusif, dan *Artificial Intelligence* (AI) dalam membangun ekosistem pembelajaran yang terbuka, adaptif, dan berkeadilan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain *Systematic Literature Review* berbasis PRISMA terhadap 20 artikel ilmiah bereputasi, yang dianalisis melalui sintesis tematik untuk mengidentifikasi pola, kontribusi konseptual, dan celah penelitian. Hasil kajian menunjukkan bahwa pendidikan global berperan dalam membentuk kesadaran lintas budaya dan tanggung jawab sosial, sedangkan keberagaman budaya menuntut desain pembelajaran yang responsif terhadap perbedaan identitas, bahasa, dan pengalaman peserta didik. Pendidikan inklusif menjadi prinsip utama yang menjamin akses, partisipasi, dan keberhasilan belajar bagi seluruh peserta didik tanpa diskriminasi. Di sisi lain, AI berkontribusi dalam personalisasi pembelajaran, analitik belajar, dan peningkatan aksesibilitas, namun juga menimbulkan tantangan berupa bias algoritmik, kesenjangan digital, dan isu privasi. Kebaruan penelitian ini terletak pada model konseptual yang menempatkan AI sebagai enabler dalam kerangka pendidikan yang humanis, etis, dan responsif budaya, bukan sebagai pusat utama pembelajaran. Dengan demikian, integrasi keempat aspek tersebut menjadi dasar penting dalam pengembangan sistem pendidikan yang lebih inklusif, bermakna, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Pendidikan Global; Keberagaman Budaya; Pendidikan Inklusif; *Artificial Intelligence*; Pembelajaran Terbuka

How to Cite: Solissa, E. M., Sasabone, C., Sapulette, V., & Sapulete, H. (2026). Pendidikan Global dan Keberagaman Budaya: Menyongsong Pendidikan yang Lebih Terbuka dan Inklusif Berbasis AI. *PEDAGOGIC: Indonesian Journal of Science Education and Technology*, 6 (3), 426-441. <http://doi.org/10.54373/ijset.v6i3.5545>

PENDAHULUAN

Keberagaman budaya, pendidikan global, dan inklusi merupakan tiga konsep yang saling berkaitan dalam menghadapi kompleksitas pendidikan di era globalisasi. Kelas yang semakin heterogen menuntut sistem pendidikan untuk tidak hanya menyediakan akses yang setara, tetapi juga mengakui identitas, bahasa, nilai, serta pengalaman peserta didik yang beragam. Dalam kerangka pendidikan global, keberagaman budaya dipandang sebagai sumber pembelajaran yang dapat menumbuhkan sikap saling menghargai dan kesadaran kewargaan global. Aydin dan Cinkaya (2018) menunjukkan bahwa pendidikan kewargaan global berpengaruh terhadap sikap peserta didik dalam merespons keberagaman, sehingga nilai inklusivitas menjadi fondasi penting dalam praktik pembelajaran. Namun, ketika pendidikan global diterapkan tanpa sensitivitas terhadap konteks budaya dan pengalaman nyata peserta didik, keberagaman justru berpotensi melahirkan eksklusi dalam praktik pendidikan.

Berbagai kajian menunjukkan bahwa implementasi pendidikan global masih cenderung bersifat normatif dan belum sepenuhnya menyentuh dimensi transformatif. Pendidikan global sering kali berhenti pada pengenalan nilai lintas budaya tanpa mendorong kesadaran kritis terhadap ketimpangan, relasi kuasa, dan ketidakadilan yang dialami peserta didik dalam konteks sosial-budaya yang berbeda. Bamber et al. (2018) menegaskan bahwa tanpa orientasi transformatif, pendidikan global berisiko kehilangan relevansinya terhadap realitas peserta didik. Temuan ini diperkuat oleh Estellés dan Fischman (2021) yang menunjukkan bahwa pendidikan guru masih menghadapi kesulitan dalam menerjemahkan konsep global ke dalam praktik pembelajaran yang kontekstual dan responsif terhadap keberagaman.

Pendidikan inklusif menjadi jembatan konseptual yang menghubungkan pendidikan global dan keberagaman budaya. Inklusi tidak hanya dimaknai sebagai pemberian akses, tetapi juga sebagai upaya sistemik untuk memastikan keadilan, partisipasi, dan pengakuan terhadap perbedaan dalam proses pembelajaran. Ainscow (2020) menekankan bahwa pendidikan inklusif menuntut perubahan budaya sekolah dan praktik pedagogis secara menyeluruh, sementara Florian (2019) menegaskan pentingnya pendekatan yang mengakomodasi keberagaman tanpa menciptakan segregasi. Meskipun demikian, integrasi antara pendidikan global dan inklusi dalam praktik pendidikan masih belum terbangun secara konsisten, terutama dalam konteks kelas yang multikultural.

Perkembangan *Artificial Intelligence (AI)* menghadirkan peluang baru untuk menjawab tantangan tersebut melalui pembelajaran adaptif dan personalisasi. Chen et al. (2020) menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui pemrosesan data dan penyesuaian pembelajaran sesuai kebutuhan peserta didik, sedangkan Crompton dan Burke

(2023) menyoroti perubahan desain pembelajaran dan peran pendidik akibat adopsi AI. Namun, studi-studi tersebut umumnya berfokus pada aspek teknologis dan efektivitas pembelajaran, tanpa secara spesifik mengkaji bagaimana AI dapat diintegrasikan secara sensitif terhadap keberagaman budaya dan prinsip inklusi. Selain itu, isu bias algoritmik, kesenjangan digital, dan keadilan akses masih menjadi persoalan serius dalam implementasi AI di pendidikan.

Berdasarkan telaah tersebut, *research gap* penelitian ini terletak pada belum adanya kajian yang secara eksplisit mengintegrasikan pendidikan global, keberagaman budaya, pendidikan inklusif, dan AI dalam satu kerangka pedagogis yang sistematis. Kajian sebelumnya cenderung membahas AI dalam pendidikan, pendidikan global, atau inklusi secara terpisah, sehingga belum memberikan pemahaman komprehensif tentang bagaimana AI dapat dimanfaatkan secara adil dan sensitif budaya (Crompton et al., 2024). Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan kerangka konseptual integratif yang memposisikan AI sebagai enabler dalam mendukung pendidikan global yang inklusif dan responsif terhadap keberagaman budaya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan keempat aspek tersebut dalam membangun ekosistem pembelajaran yang adil, inklusif, dan tetap berlandaskan nilai-nilai humanis.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain *Systematic Literature Review* (SLR) berbasis pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Pendekatan ini digunakan untuk mengkaji secara sistematis perkembangan konsep pendidikan global, keberagaman budaya, pendidikan inklusif, dan pemanfaatan artificial intelligence (AI) dalam pendidikan. SLR dipilih karena memungkinkan peneliti melakukan sintesis tematik secara transparan untuk mengidentifikasi pola, hubungan antarkonsep, serta kesenjangan penelitian, sehingga menghasilkan pemahaman konseptual yang lebih utuh (Page et al., 2021; Snyder, 2019).

Data penelitian berupa artikel ilmiah dari jurnal internasional bereputasi dan jurnal nasional terakreditasi. Sumber literatur diperoleh melalui basis data Scopus, ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis Online, Emerald Insight, IEEE Xplore, SAGE Journals, Wiley Online Library, Frontiers, DOAJ, Google Scholar, serta portal jurnal nasional terakreditasi. Rentang publikasi dibatasi tahun 2017–2026 untuk memastikan relevansi dengan perkembangan mutakhir, terutama pada kajian AI dalam pendidikan yang berkembang sangat cepat dalam beberapa tahun terakhir.

Strategi pencarian literatur menggunakan kata kunci dalam bahasa Inggris dan Indonesia yang mencakup *global education*, *global citizenship education*, *cultural diversity in education*, *inclusive education*, *artificial intelligence in education*, serta padanan Indonesianya. Kata kunci dikombinasikan menggunakan operator Boolean AND dan OR agar hasil pencarian tetap relevan dengan fokus kajian.

Tabel 1. Strategi Pencarian Literatur

Aspek Pencarian	Keterangan	Tujuan Pemilihan
Basis data	Scopus, ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis Online, Emerald Insight, IEEE Xplore, SAGE Journals, Wiley Online Library, Frontiers, DOAJ, Google Scholar, dan portal jurnal nasional terakreditasi.	Memperoleh artikel dari sumber ilmiah bereputasi dan relevan dengan bidang pendidikan, inklusi, keberagaman budaya, dan AI.
Rentang tahun	2017 sampai 2026.	Menjamin kemutakhiran literatur, khususnya karena AI dalam pendidikan berkembang cepat dalam dekade terakhir.
Kata kunci utama	global education, global citizenship education, cultural diversity in education, inclusive education, artificial intelligence in education, AI-based learning, pendidikan global, keberagaman budaya, dan pendidikan inklusif.	Menjaring artikel yang sesuai dengan fokus konseptual penelitian.
String pencarian	“global education” AND “cultural diversity” AND “inclusive education”; “artificial intelligence in education” AND “inclusive learning”; “global citizenship education” AND “AI-based learning”; “multicultural education” AND “digital inclusion”.	Membatasi hasil pencarian agar berhubungan langsung dengan pendidikan global, keberagaman budaya, inklusi, dan AI.

Seleksi artikel dilakukan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memastikan relevansi data. Artikel yang tidak membahas keterkaitan pendidikan dengan AI, inklusi, keberagaman budaya, atau pendidikan global dikeluarkan dari analisis. Artikel yang tidak tersedia dalam full text atau tidak berasal dari jurnal ilmiah juga tidak disertakan.

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Aspek	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Jenis publikasi	Artikel jurnal ilmiah, artikel review, dan artikel konseptual yang dipublikasikan pada jurnal bereputasi atau jurnal nasional terakreditasi.	Prosiding tidak bereputasi, opini populer, berita, blog, laporan tanpa proses ilmiah, dan sumber yang tidak dapat diverifikasi.
Tahun publikasi	Artikel yang terbit pada rentang 2017 sampai 2026.	Artikel di luar rentang tahun tersebut, kecuali sumber metodologis utama seperti PRISMA atau analisis tematik.
Fokus kajian	Artikel yang membahas pendidikan global, global citizenship education, keberagaman budaya, pendidikan inklusif, AI dalam pendidikan, pembelajaran adaptif, atau inklusi digital.	Artikel yang hanya membahas teknologi secara umum tanpa hubungan dengan pendidikan, inklusi, keberagaman budaya, atau AI.

Ketersediaan naskah	Artikel tersedia dalam bentuk full text atau setidaknya menyediakan informasi metodologis dan temuan yang memadai.	Artikel tidak dapat diakses, hanya tersedia abstrak, atau tidak menyediakan informasi yang cukup untuk dianalisis.
Bahasa	Artikel berbahasa Inggris dan Indonesia.	Artikel dengan bahasa lain yang tidak dapat dianalisis secara memadai oleh peneliti.

Pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dalam penelitian ini diimplementasikan secara ketat dengan mengacu pada kerangka PRISMA untuk memastikan transparansi dan ketelusuran proses seleksi artikel. Pada tahap *identification*, peneliti tidak hanya mengumpulkan artikel dari berbagai basis data, tetapi juga merumuskan kata kunci dan kombinasi istilah secara sistematis berdasarkan fokus konseptual penelitian, sehingga cakupan literatur yang diperoleh relevan dan representatif. Tahap *screening* dilakukan melalui evaluasi kritis terhadap judul dan abstrak untuk menyingkirkan artikel yang tidak secara langsung membahas variabel atau konteks yang diteliti, sekaligus mengeliminasi duplikasi antar basis data. Selanjutnya, tahap *eligibility* melibatkan pembacaan teks penuh secara analitis untuk menilai kesesuaian metodologis, kerangka teoretis, serta kontribusi substantif artikel terhadap tujuan penelitian. Artikel yang lolos tahap ini kemudian dianalisis secara mendalam pada tahap *included*, dengan mengekstraksi temuan utama, pendekatan analisis, dan pola konseptual yang relevan, sehingga korpus akhir tidak hanya terpilih secara administratif, tetapi juga kuat secara akademik dan analitis.

Analisis data menggunakan *thematic analysis* (Braun & Clarke, 2006) melalui tahapan pembacaan mendalam, pengodean, pengelompokan tema, hingga sintesis naratif. Analisis difokuskan pada makna konseptual, bukan sekadar frekuensi kata, sehingga hubungan antara pendidikan global, keberagaman budaya, inklusi, dan AI dapat dipahami secara lebih mendalam. Sintesis data dilakukan secara naratif dengan membandingkan temuan antarartikel untuk menemukan pola, perbedaan, serta kesenjangan penelitian. Pendidikan global dianalisis dalam kaitannya dengan kesadaran lintas budaya, pendidikan inklusif dikaji dari aspek keadilan dan partisipasi, sementara AI dianalisis dari peluang dan risikonya dalam memperkuat atau menghambat inklusi pendidikan.

HASIL

Karakteristik Literatur yang Dianalisis

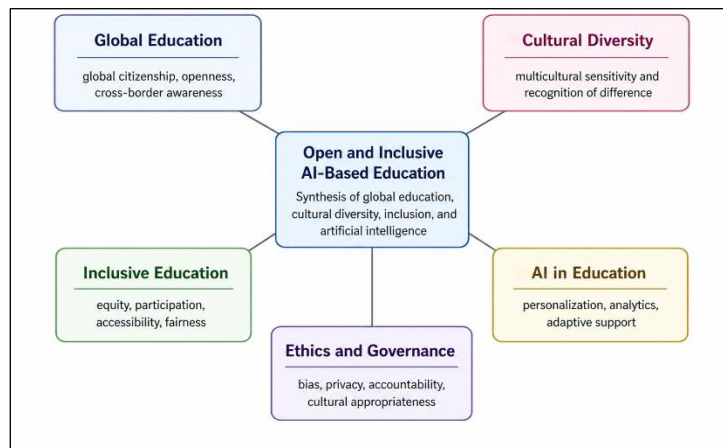
Corpus kajian menunjukkan adanya empat rumpun literatur utama yang saling berkaitan, namun berkembang pada tingkat kematangan yang berbeda. Literatur pendidikan global dan *global citizenship education* merupakan rumpun yang relatif mapan, dengan penekanan pada keterbukaan, kesadaran lintas budaya, keadilan, dan tanggung jawab sosial dalam konteks global. Rumpun ini memberi landasan normatif bagi pendidikan yang transformatif dan berorientasi pada nilai. Literatur keberagaman budaya juga berada pada posisi yang kuat dan stabil, dengan fokus pada pengakuan terhadap perbedaan bahasa, identitas, nilai, serta pengalaman sosial sebagai kondisi pedagogis yang harus diintegrasikan secara sadar dalam desain pembelajaran. Selanjutnya, literatur pendidikan inklusif memperluas makna inklusi melampaui isu kebutuhan khusus, dengan menekankan perlunya perubahan sistemik agar seluruh peserta didik memperoleh akses, pengakuan, dukungan, dan peluang keberhasilan belajar. Berbeda dengan ketiga rumpun tersebut, literatur AI in education masih bersifat *emerging issue*, terutama ketika dikaitkan dengan keadilan, inklusivitas, dan sensitivitas budaya. Meskipun AI menawarkan potensi besar melalui *adaptive learning*, *intelligent tutoring*, *automated feedback*, *learning analytics*, dan *accessibility tools*, kajian yang ada menunjukkan bahwa pemanfaatannya tidak serta-merta inklusif tanpa kerangka etis, tata kelola yang jelas, dan desain pedagogis yang responsif terhadap keberagaman (Goren & Yemini, 2017; Florian, 2019; Hwang et al., 2020; Samuel et al., 2023).

Tabel 3. Ringkasan karakteristik 20 artikel yang dianalisis

Rumpun Kajian	Fokus Utama	Kontribusi Literatur	Rujukan Utama	
Pendidikan global	Global citizenship, kesadaran lintas budaya, keadilan sosial	Memberi dasar nilai bagi pendidikan terbuka dan transformatif	Goren & Yemini (2017); Bamber et al. (2018); Pashby et al. (2020)	
Keberagaman budaya	Multikulturalisme, identitas, bahasa, pengalaman sosial	Menegaskan pentingnya pedagogi yang mengakui perbedaan peserta didik	Aydin & Cinkaya (2018); Estelles & Fischman (2021); Samuel et al. (2023)	
Pendidikan inklusif	Akses, equity, belajar	partisipasi, dukungan	Menjelaskan perlunya perubahan sistemik agar pendidikan tidak mengeksklusi kelompok tertentu	Messiou (2017); Florian (2019); Ainscow (2020)
AI in education	Adaptive learning, automated AI ethics	learning, analytics, feedback,	Menunjukkan peluang AI sekaligus risiko bias, privasi, dan ketimpangan digital	Chen et al. (2020); Hwang et al. (2020); Nguyen et al. (2023); Mustafa et al. (2024)

Pemetaan Tema Utama Hasil Sintesis Literatur

Hasil analisis tematik menunjukkan bahwa kelima tema yang diidentifikasi tidak berdiri sendiri, melainkan membentuk alur konseptual yang saling terkait. Pendidikan global berfungsi sebagai fondasi normatif yang menanamkan keterbukaan, kesadaran kritis, solidaritas, dan tanggung jawab lintas budaya sebagai tujuan pendidikan. Fondasi ini kemudian berhadapan langsung dengan realitas keberagaman budaya di ruang kelas, di mana perbedaan bahasa, nilai, identitas, dan pengalaman sosial menjadi kondisi pedagogis yang tidak dapat diabaikan. Dari titik ini, pendidikan inklusif muncul sebagai prinsip operasional yang menjembatani nilai global dengan praktik pembelajaran, dengan menekankan keadilan melalui penyediaan akses, dukungan, dan pengakuan terhadap kebutuhan peserta didik yang beragam. Dalam kerangka tersebut, AI-based learning diposisikan sebagai instrumen adaptif yang berpotensi memperluas personalisasi dan aksesibilitas pembelajaran, bukan sebagai tujuan itu sendiri. Namun, pemanfaatan AI hanya menjadi bermakna ketika dibingkai oleh tema kelima, yaitu etika dan sensitivitas budaya AI, yang menuntut penerapan prinsip *fairness*, *privacy*, *transparency*, *accountability*, *human agency*, dan *cultural responsiveness* (Bamber et al., 2018; Luckin & Cukurova, 2019; Nguyen et al., 2023; Samuel et al., 2023).



Gambar 1. Peta tema hasil sintesis literatur

Alur hubungan antartema tersebut menegaskan bahwa AI tidak dapat dipahami sebagai perangkat teknis yang netral. AI harus ditempatkan dalam kerangka pendidikan global dan inklusif agar benar-benar memperluas kesempatan belajar, bukan justru melahirkan bentuk eksklusi baru. Dengan demikian, sintesis tematik penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan berbasis AI yang terbuka dan inklusif dibangun melalui integrasi tiga logika yang saling menopang. Logika pedagogis memastikan AI berfungsi untuk mendukung proses belajar manusia. Logika etis menjamin perlindungan data, transparansi, dan keadilan algoritmik.

Logika kultural memastikan bahwa sistem AI tidak menyeragamkan peserta didik, tetapi menghargai konteks bahasa, nilai, dan identitas yang beragam (Williamson & Eynon, 2020; Ouyang & Jiao, 2021).

Sintesis Temuan Substantif

Sintesis temuan menunjukkan bahwa pendidikan global berfungsi sebagai fondasi nilai bagi pembelajaran terbuka dan berkeadilan. Pendidikan global tidak hanya memperluas wawasan internasional, tetapi membentuk kesadaran kritis terhadap perbedaan, ketimpangan, dan tanggung jawab sosial lintas budaya. Orientasi ini memungkinkan peserta didik memandang keberagaman sebagai sumber dialog dan kolaborasi, bukan sebagai hambatan pembelajaran. Dengan demikian, pendidikan global menyediakan kerangka normatif yang penting bagi pengembangan praktik pendidikan yang sensitif terhadap konteks sosial dan budaya (Goren & Yemini, 2017; Pashby et al., 2020).

Keberagaman budaya kemudian hadir sebagai kondisi pedagogis nyata yang harus dikelola secara sadar dalam pendidikan inklusif. Perbedaan bahasa, identitas, nilai, dan pengalaman sosial dapat menjadi tantangan ketika kurikulum dan metode pembelajaran masih bersifat seragam. Namun, ketika direspons secara reflektif, keberagaman justru memperkaya proses belajar dan memperluas perspektif peserta didik. Pendidikan inklusif dalam hal ini tidak hanya berkaitan dengan akses, tetapi juga partisipasi bermakna dan pengakuan terhadap suara peserta didik dari latar belakang yang beragam (Aydin & Cinkaya, 2018; Messiou, 2017; Florian, 2019). Dalam konteks tersebut, AI menawarkan potensi untuk mendukung pembelajaran yang lebih adaptif dan responsif melalui personalisasi, adaptive assessment, automated feedback, learning analytics, dan accessibility tools. AI dapat membantu guru memahami kebutuhan belajar yang beragam dan menyediakan dukungan yang lebih tepat sasaran. Namun, AI perlu diposisikan sebagai mitra pedagogis yang mendukung peran guru dan peserta didik, bukan sebagai pengganti proses pendidikan manusiawi. Pendekatan AI-supported dan AI-empowered learning menjadi relevan karena tetap menempatkan interaksi pedagogis sebagai inti pembelajaran (Chen et al., 2020; Hwang et al., 2020; Ouyang & Jiao, 2021).

Pemanfaatan AI tidak terlepas dari tantangan etis, sosial, dan budaya. Risiko bias algoritmik, pelanggaran privasi, ketimpangan akses, dan ketidaksensitifan budaya dapat muncul apabila AI dikembangkan tanpa kerangka etis yang jelas. Oleh karena itu, sintesis keempat tema ini menegaskan bahwa pendidikan berbasis AI yang terbuka dan inklusif harus mengintegrasikan nilai pendidikan global, prinsip pendidikan inklusif, serta tata kelola AI yang human-centered dan culturally responsive. Integrasi inilah yang memastikan AI berkontribusi

pada keadilan pendidikan, bukan memperkuat bentuk eksklusi baru (Williamson & Eynon, 2020; Nguyen et al., 2023; Samuel et al., 2023; Mustafa et al., 2024).

Model Konseptual dan Kebaruan Hasil Penelitian

Berdasarkan sintesis 20 artikel, penelitian ini menghasilkan model konseptual yang menempatkan pendidikan global, keberagaman budaya, pendidikan inklusif, dan AI sebagai empat komponen yang saling terkait. Pendidikan global berfungsi sebagai landasan nilai yang menekankan keterbukaan, kesadaran lintas budaya, dan tanggung jawab sosial. Keberagaman budaya menjadi konteks sosial yang harus direspons dalam pembelajaran. Pendidikan inklusif menjadi prinsip keadilan yang memastikan akses, partisipasi, dan dukungan bagi semua peserta didik. AI berfungsi sebagai instrumen pendukung yang memungkinkan personalisasi, aksesibilitas, analitik pembelajaran, dan perluasan ruang belajar digital. Model ini menegaskan bahwa AI tidak boleh menjadi pusat pendidikan, melainkan enabler yang bekerja dalam kerangka pedagogis, etis, dan kultural (Ainscow, 2020; Luckin & Cukurova, 2019; Samuel et al., 2023).

Tabel 4. Model konseptual hasil sintesis

Komponen	Makna Utama	Kontribusi terhadap Model
Pendidikan global	Keterbukaan, kesadaran lintas budaya, tanggung jawab global	Memberikan arah nilai bagi pendidikan yang terbuka dan humanistik
Keberagaman budaya	Bahasa, identitas, nilai, dan pengalaman sosial peserta didik	Menjadi konteks yang harus direspons melalui pedagogi sensitif budaya
Pendidikan inklusif	Akses, partisipasi, dukungan, dan keberhasilan belajar	Menjadi prinsip keadilan agar pendidikan tidak mengeksklusi kelompok tertentu
Artificial intelligence	Personalisasi, adaptive learning, learning analytics, dan accessibility tools	Menjadi instrumen pendukung untuk memperluas akses dan menyesuaikan pembelajaran

Kajian pendidikan global lebih banyak menekankan *global citizenship* dan kesadaran lintas budaya, kajian pendidikan inklusif berfokus pada akses dan partisipasi, sedangkan kajian *AI in education* sering menekankan personalisasi, otomatisasi, dan pembelajaran adaptif. Penelitian ini menghubungkan ketiganya dengan menempatkan keberagaman budaya sebagai konteks utama dan AI sebagai instrumen pendukung. Dengan demikian, kontribusi artikel ini bukan hanya merangkum literatur, tetapi menawarkan sintesis konseptual bahwa pendidikan masa depan perlu dibangun sebagai ekosistem yang terbuka, inklusif, human-centered, culturally responsive, dan didukung AI secara etis.

Implikasi Temuan dan Kebaruan Sintesis

Implikasi utama dari hasil penelitian ini adalah perlunya menggeser cara pandang terhadap AI dalam pendidikan. AI tidak cukup dipahami sebagai alat digital untuk mempercepat pembelajaran, melainkan sebagai perangkat pedagogis yang harus bekerja dalam kerangka nilai global, sensitivitas budaya, dan keadilan inklusif. Temuan ini penting karena sebagian literatur AI in education masih kuat menonjolkan aspek teknis seperti automated assessment, learning analytics, atau adaptive learning, sementara dimensi budaya dan keadilan sosial belum selalu menjadi pusat analisis. Dengan menggabungkan pendidikan global, keberagaman budaya, pendidikan inklusif, dan AI, penelitian ini memperlihatkan bahwa transformasi pendidikan digital hanya dapat disebut inklusif apabila teknologi benar-benar memperluas partisipasi peserta didik yang berbeda latar bahasa, budaya, kemampuan, dan akses digitalnya (Luckin & Cukurova, 2019; Nguyen et al., 2023; Samuel et al., 2023).

Penelitian ini menawarkan posisi bahwa pendidikan global menyediakan orientasi nilai, keberagaman budaya menyediakan konteks, pendidikan inklusif menyediakan prinsip keadilan, dan AI menyediakan instrumen adaptif untuk memperluas akses pembelajaran. Kontribusi ini memberi dasar konseptual bagi pengembangan kebijakan pendidikan, kurikulum, dan desain teknologi pembelajaran yang lebih *human-centered*, *culturally responsive*, dan *ethically governed*.

DISKUSI

Pendidikan Global dan Keberagaman Budaya sebagai Fondasi Pendidikan Inklusif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan global tidak lagi dapat dipahami hanya sebagai agenda internasionalisasi kurikulum, pertukaran pengetahuan lintas negara, atau pengenalan isu global dalam ruang kelas. Pendidikan global dalam konteks masyarakat kontemporer harus ditempatkan sebagai fondasi pembelajaran yang membentuk kesadaran peserta didik terhadap keberagaman, keadilan, keterbukaan, dan tanggung jawab sosial lintas budaya. Temuan ini sejalan dengan Goren dan Yemini (2017) yang menjelaskan bahwa global citizenship education berkembang sebagai pendekatan yang menekankan kesadaran global, tanggung jawab sosial, dan keterlibatan peserta didik dalam persoalan dunia nyata. Namun, penelitian ini memperluas pemahaman tersebut dengan menempatkan pendidikan global tidak hanya sebagai orientasi nilai, tetapi juga sebagai pintu masuk untuk membangun sistem pendidikan yang lebih terbuka dan inklusif berbasis teknologi AI.

Keberagaman budaya dalam pendidikan menjadi isu penting karena peserta didik hadir dengan latar sosial, bahasa, agama, etnis, ekonomi, dan pengalaman belajar yang berbeda. Perbedaan tersebut sering kali belum direspons secara memadai oleh sistem pendidikan yang masih cenderung menggunakan pendekatan seragam. Aydin dan Cinkaya (2018) menegaskan bahwa pendidikan kewarganegaraan global dan keberagaman berperan dalam membentuk sikap peserta didik terhadap perbedaan sosial dan budaya. Temuan penelitian ini menguatkan pandangan tersebut, tetapi sekaligus menunjukkan bahwa keberagaman budaya tidak cukup hanya dikenalkan sebagai materi pembelajaran. Keberagaman harus menjadi dasar dalam merancang kurikulum, metode, asesmen, serta dukungan belajar yang benar-benar menghargai kebutuhan dan identitas peserta didik.

Dalam konteks pendidikan inklusif, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa inklusi tidak boleh dibatasi hanya pada peserta didik berkebutuhan khusus. Inklusi perlu dimaknai secara lebih luas sebagai upaya memastikan semua peserta didik memperoleh akses, partisipasi, pengakuan, dan dukungan belajar yang adil. Ainscow (2020) menekankan bahwa inklusi dan keadilan pendidikan memerlukan perubahan sistemik dalam cara sekolah memahami perbedaan. Florian (2019) juga menegaskan pentingnya koeksistensi antara pendidikan khusus dan pendidikan inklusif agar sistem pendidikan tidak menciptakan pemisahan baru. Berdasarkan sintesis tersebut, penelitian ini menemukan bahwa pendidikan inklusif berbasis keberagaman budaya harus bergerak dari sekadar penerimaan peserta didik menuju penciptaan pengalaman belajar yang responsif, partisipatif, dan bebas dari eksklusi.

Artificial Intelligence sebagai Instrumen Personalisasi dan Aksesibilitas Pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa artificial intelligence memiliki potensi besar untuk memperkuat pendidikan yang lebih terbuka, adaptif, dan inklusif. AI dapat membantu sistem pendidikan keluar dari pola pembelajaran yang seragam menuju pembelajaran yang lebih personal sesuai kemampuan, kebutuhan, kecepatan, dan gaya belajar peserta didik. Chen et al. (2020) menjelaskan bahwa AI dalam pendidikan dapat digunakan untuk mendukung sistem pembelajaran cerdas, rekomendasi materi, penilaian otomatis, dan analisis pembelajaran. Hwang et al. (2020) juga menegaskan bahwa AI memiliki peran penting dalam mengembangkan pembelajaran adaptif dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Temuan penelitian ini memperkuat gagasan tersebut dengan menempatkan AI sebagai instrumen untuk memperluas akses dan meningkatkan keadilan pembelajaran dalam konteks keberagaman budaya.

AI juga dapat mendukung aksesibilitas pendidikan melalui fitur seperti penerjemahan otomatis, text-to-speech, speech-to-text, chatbot pembelajaran, adaptive assessment, dan learning analytics. Fitur-fitur tersebut dapat membantu peserta didik yang memiliki hambatan bahasa, keterbatasan akses, kebutuhan belajar berbeda, atau kesulitan memahami materi dalam format konvensional. Ouyang dan Jiao (2021) menjelaskan bahwa AI dalam pendidikan berkembang dalam beberapa paradigma, mulai dari AI-directed, AI-supported, hingga AI-empowered learning. Ouyang et al. (2022) juga menunjukkan bahwa AI telah banyak digunakan dalam pendidikan tinggi daring untuk mendukung interaksi, analisis pembelajaran, dan pengalaman belajar yang lebih fleksibel. Berdasarkan sintesis tersebut, penelitian ini menunjukkan bahwa AI dapat berfungsi sebagai jembatan antara prinsip inklusi dan kebutuhan teknis pembelajaran modern.

Namun, pemanfaatan AI dalam pendidikan tidak boleh dipahami sebagai pengganti peran guru. AI harus ditempatkan sebagai alat pendukung pedagogi yang memperkuat kapasitas guru dalam memahami kebutuhan peserta didik. Luckin dan Cukurova (2019) menekankan bahwa teknologi pendidikan di era AI perlu dirancang berdasarkan pendekatan learning sciences agar benar-benar sesuai dengan cara manusia belajar. Dengan demikian, AI akan bermakna apabila digunakan dalam kerangka pedagogis yang jelas, bukan sekadar sebagai alat digital yang mempercepat proses pembelajaran. Temuan penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan AI dalam pendidikan bergantung pada kemampuan guru, institusi, dan pembuat kebijakan dalam menghubungkan teknologi dengan nilai inklusi, sensitivitas budaya, dan tujuan pendidikan yang humanis.

Tantangan Etis, Sosial, dan Budaya dalam Implementasi AI Pendidikan

Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi AI dalam pendidikan tidak otomatis menghasilkan pembelajaran yang inklusif, karena masih terdapat sejumlah tantangan mendasar yang berkaitan dengan aspek etis, sosial, dan budaya. Salah satu isu utama adalah bias algoritmik yang muncul akibat keterbatasan representasi data dalam sistem AI. Nguyen et al. (2023) menegaskan bahwa prinsip etika AI seperti *fairness*, *privacy*, *accountability*, *transparency*, *safety*, dan *human agency* menjadi syarat penting agar AI tidak memperkuat ketimpangan yang sudah ada dalam pendidikan. Temuan ini menunjukkan bahwa kontribusi AI terhadap inklusi sangat bergantung pada desain dan tata kelola sistemnya, bukan pada teknologinya semata.

Akses terhadap teknologi juga menjadi faktor penentu utama dalam efektivitas AI di pendidikan. Ketimpangan infrastruktur digital menyebabkan sebagian peserta didik memperoleh manfaat lebih besar dibandingkan kelompok lain. Chiu et al. (2023) menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi AI dipengaruhi oleh kesiapan teknologi, kompetensi guru, serta dukungan institusional. Crompton dan Burke (2023) menambahkan bahwa integrasi AI dalam pendidikan masih menghadapi hambatan pedagogis dan struktural yang berdampak pada kesenjangan pengalaman belajar antar peserta didik. Dalam konteks keberagaman budaya, AI menunjukkan tantangan yang lebih kompleks karena sistemnya sering dibangun berdasarkan perspektif budaya dominan. Hal ini berpotensi mengabaikan konteks lokal peserta didik yang beragam. Samuel et al. (2023) menekankan pentingnya pendekatan *culturally adaptive thinking* agar AI mampu menyesuaikan diri dengan konteks budaya pengguna. Williamson dan Eynon (2020) juga menegaskan bahwa hubungan antara teknologi, kebijakan, dan praktik pendidikan masih belum sepenuhnya selaras, terutama dalam konteks keberagaman sosial-budaya.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini menegaskan bahwa AI tidak dapat dipahami sebagai alat yang netral dalam pendidikan. AI membawa nilai, asumsi, dan logika desain yang dapat memperkuat maupun melemahkan inklusi. Kebaruan temuan ini terletak pada penegasan bahwa keberhasilan AI dalam mendukung pendidikan inklusif tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis dan etis, tetapi juga oleh sensitivitas budaya. Dengan demikian, pendidikan inklusif berbasis AI harus dibangun melalui tiga pilar utama, yaitu keadilan akses, kepatuhan etika, dan kesesuaian budaya. Tanpa integrasi ketiga aspek tersebut, AI berpotensi menciptakan bentuk eksklusi baru dalam sistem pendidikan.

Model Konseptual Pendidikan Terbuka dan Inklusif Berbasis AI sebagai Kebaruan Penelitian

Berdasarkan sintesis literatur, penelitian ini menghasilkan kerangka final model konseptual yang mengintegrasikan pendidikan global, keberagaman budaya, pendidikan inklusif, dan artificial intelligence dalam satu struktur yang saling terkait. Dalam model ini, pendidikan global ditempatkan sebagai fondasi nilai yang membingkai tujuan pembelajaran, keberagaman budaya diposisikan sebagai konteks pedagogis yang harus direspons, pendidikan inklusif berfungsi sebagai prinsip keadilan yang mengarahkan praktik, dan AI berperan sebagai instrumen pendukung yang memperluas akses, personalisasi, dan fleksibilitas belajar. Keempat elemen tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan membentuk alur hierarkis dan fungsional dari nilai, konteks, prinsip, hingga alat pendukung pembelajaran.

Kerangka final ini secara tegas menempatkan AI bukan sebagai pusat, melainkan sebagai enabler yang bekerja di bawah kendali nilai pendidikan global dan prinsip inklusivitas. Pusat model tetap berada pada manusia, yaitu peserta didik dan pendidik, dengan penekanan pada keadilan, partisipasi, pengakuan terhadap keberagaman, serta pengalaman belajar yang bermakna. Dengan posisi ini, AI diarahkan untuk mendukung pengambilan keputusan pedagogis, bukan menggantikannya, sehingga risiko dominasi teknologi dapat diminimalkan.

Kebaruan model terletak pada integrasi empat ranah yang selama ini cenderung dikaji secara terpisah ke dalam satu kerangka konseptual yang utuh dan koheren. Model ini menawarkan cara pandang sistemik tentang bagaimana nilai global, sensitivitas budaya, prinsip inklusif, dan pemanfaatan AI dapat saling menguatkan dalam praktik pendidikan. Dengan demikian, kerangka final ini berfungsi sebagai peta konseptual bagi pengembangan pendidikan berbasis AI yang tetap humanis, adil, dan responsif terhadap masyarakat multikultural.

KESIMPULAN

Artikel ini menyimpulkan bahwa pendidikan global dan keberagaman budaya menjadi dasar penting dalam membangun sistem pendidikan yang inklusif. Pendidikan global tidak hanya memperluas wawasan lintas negara, tetapi juga membentuk kesadaran kritis, sikap terbuka, dan tanggung jawab sosial peserta didik dalam masyarakat yang majemuk dan terdigitalisasi.

Keberagaman budaya menuntut pendidikan inklusif yang tidak sekadar membuka akses, tetapi juga memastikan setiap peserta didik dihargai dan didukung melalui perubahan pada kurikulum, metode, dan kebijakan pendidikan. Inklusi perlu dipahami sebagai upaya sistemik untuk menciptakan kesetaraan pengalaman belajar, bukan hanya pemerataan kesempatan. *Artificial intelligence* memiliki potensi mendukung pendidikan inklusif melalui personalisasi, analitik pembelajaran, dan fleksibilitas akses. Namun, AI harus diposisikan sebagai alat pendukung dalam kerangka pedagogis, bukan sebagai pusat pendidikan, agar tetap menjaga nilai kemanusiaan dalam proses belajar. Temuan juga menegaskan pentingnya pengelolaan AI yang berlandaskan etika, keadilan, dan sensitivitas budaya untuk menghindari bias, kesenjangan digital, dan eksklusi baru. Prinsip fairness, transparency, accountability, privacy, dan cultural responsiveness menjadi dasar penting dalam implementasinya.

REFERENSI

- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: Lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 7-16. <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
- Aydin, H., & Cinkaya, M. (2018). Global citizenship education and diversity (GCEDS): A measure of students' attitudes related to social studies program in higher education. *Journal for Multicultural Education*, 12(3), 221-236. <https://doi.org/10.1108/JME-05-2017-0030>
- Bamber, P., Lewin, D., & White, M. (2018). (Dis-)Locating the transformative dimension of global citizenship education. *Journal of Curriculum Studies*, 50(2), 204-230. <https://doi.org/10.1080/00220272.2017.1328077>
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, Article 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Crompton, H., Jones, M. V., & Burke, D. (2024). Affordances and challenges of artificial intelligence in K-12 education: A systematic review. *Journal of Research on Technology in Education*, 56(3), 248-268. <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2121344>
- Estellés, M., & Fischman, G. E. (2021). Who needs global citizenship education? A review of the literature on teacher education. *Journal of Teacher Education*, 72(2), 223-236. <https://doi.org/10.1177/0022487120920254>
- Florian, L. (2019). On the necessary co-existence of special and inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 23(7-8), 691-704. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1622801>
- Goren, H., & Yemini, M. (2017). Global citizenship education redefined: A systematic review of empirical studies on global citizenship education. *International Journal of Educational Research*, 82, 170-183. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.02.004>
- Hwang, G.-J., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>
- Luckin, R., & Cukurova, M. (2019). Designing educational technologies in the age of AI: A learning sciences-driven approach. *British Journal of Educational Technology*, 50(6), 2824-2838. <https://doi.org/10.1111/bjet.12861>
- Messiou, K. (2017). Research in the field of inclusive education: Time for a rethink? *International Journal of Inclusive Education*, 21(2), 146-159. <https://doi.org/10.1080/13603116.2016.1223184>
- Mustafa, M. Y., Tlili, A., Lampropoulos, G., Huang, R., Jandrić, P., Zhao, J., Salha, S., Xu, L., Panda, S., Kinshuk, López-Pernas, S., & Saqr, M. (2024). A systematic review of literature reviews on artificial intelligence in education (AIED): A roadmap to a future research agenda. *Smart Learning Environments*, 11, Article 59. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00350-5>
- Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B.-P. T. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 28, 4221-4241. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>

- Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100020. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020>
- Ouyang, F., Zheng, L., & Jiao, P. (2022). Artificial intelligence in online higher education: A systematic review of empirical research from 2011 to 2020. *Education and Information Technologies*, 27, 7893-7925. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10925-9>
- Pashby, K., da Costa, M., Stein, S., & Andreotti, V. (2020). A meta-review of typologies of global citizenship education. *Comparative Education*, 56(2), 144-164. <https://doi.org/10.1080/03050068.2020.1723352>
- Samuel, Y., Brennan-Tonetta, M., Samuel, J., Kashyap, R., Kumar, V., Krishna Kaashyap, S., Chidipothu, N., Anand, I., & Jain, P. (2023). Cultivation of human-centered artificial intelligence: Culturally adaptive thinking in education (CATE) for AI. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6, 1198180. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1198180>
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223-235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>