

Transformasi Model Pengembangan Kurikulum di Era Digital: Analisis Literatur terhadap Relevansi Teori dan Praktik

Arini Damayanti^{1*}, Athifa Aabidah², Abdurrahmansyah³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Jl. Prof. K.H.Zainal Abidin Fikri KM. 3,5, Palembang, Sumatera Selatan.

E-mail: arinidamayanti006@gmail.com

*Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3089>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 10 September 2025

Revised: 26 September 2025

Accepted: 14 October 2025

Kata Kunci

Kurikulum digital
Transformasi pendidikan
Teknologi pembelajaran
Literasi digital

Keywords

digital curriculum
education transformation
learning technology
digital literacy



ABSTRACT

Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan mendasar dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Dalam konteks ini, kurikulum tidak lagi hanya berfungsi sebagai dokumen administratif, melainkan menjadi instrumen strategis yang adaptif dan responsif terhadap perubahan zaman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis transformasi model pengembangan kurikulum di era digital dengan meninjau relevansi teori pengembangan kurikulum dan praktik implementasinya di Indonesia. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif melalui studi kepustakaan (*library research*) dengan sumber data berupa jurnal ilmiah, buku akademik, dokumen kebijakan, dan laporan penelitian terkait. Hasil kajian menunjukkan bahwa model *Research and Development (R&D)*, konstruktivisme, dan konektivisme sangat relevan untuk memperkuat fleksibilitas dan adaptivitas kurikulum, khususnya dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam pembelajaran. Praktik implementasi di lapangan menunjukkan efektivitas penerapan model kurikulum digital, meskipun masih dihadapkan pada tantangan seperti kesenjangan infrastruktur, literasi digital pendidik yang belum merata, dan keterbatasan akses di wilayah 3T. Kesimpulannya, transformasi kurikulum digital memerlukan sinergi antara teori, kebijakan, peningkatan kompetensi pendidik, serta penguatan infrastruktur pendidikan agar tercipta sistem pembelajaran yang inklusif, kontekstual, dan berkelanjutan.

The development of digital technology has driven fundamental changes across various sectors, including education. In this context, the curriculum is no longer merely an administrative document but has become a strategic instrument that is adaptive and responsive to the changing times. This study aims to analyze the transformation of curriculum development models in the digital era by examining the relevance of curriculum development theories and their practical implementation in Indonesia. The method used is a descriptive qualitative approach through library research, with data sources consisting of scientific journals, academic books, policy documents, and related research reports. The findings show that the Research and Development (R&D), constructivism, and connectivism models are highly relevant for enhancing curriculum flexibility and adaptability, especially in integrating digital technology into learning. Field implementation practices demonstrate the effectiveness of applying the digital curriculum model, although challenges remain, such as infrastructure disparities, uneven digital literacy among educators, and limited access in remote areas. In conclusion, the transformation of the digital curriculum requires synergy between theory, policy, teacher competence development, and the strengthening of educational infrastructure to create an inclusive, contextual, and sustainable learning system.



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

How to Cite: Arini Damayanti, et al (2025). Transformasi Model Pengembangan Kurikulum di Era Digital: Analisis Literatur terhadap Relevansi Teori dan Praktik ,4(2) 7779-7786 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3089>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang kian masif telah melahirkan perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan di Indonesia. Transformasi ini menuntut pergeseran cara pandang terhadap kurikulum, dari sekadar dokumen pengatur materi pembelajaran menjadi instrumen strategis yang bersifat adaptif, responsif, dan inovatif. Dalam konteks abad ke-21, kurikulum berperan bukan hanya sebagai pedoman, melainkan juga sebagai sistem yang mampu merespons perubahan cepat dalam dunia teknologi serta kebutuhan kompetensi peserta didik yang semakin kompleks (Nuari et al., 2025).

Perubahan global yang dipicu oleh Revolusi Industri 4.0 dan peralihan menuju era *Society 5.0* membawa konsekuensi besar terhadap desain dan implementasi kurikulum. Kurikulum masa kini dituntut untuk tidak hanya mengakomodasi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga mengintegrasikannya ke dalam setiap tahapan proses pembelajaran. Ini berarti transformasi model pengembangan kurikulum tidak cukup berhenti pada level konsep, tetapi harus mencakup proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi yang menyeluruh (Sari et al., 2023). Kurikulum berbasis konten perlu beralih ke kurikulum berbasis kompetensi, dengan teknologi digital sebagai sarana utama yang mendukung pengembangan *critical thinking*, kreativitas, kolaborasi, serta kemampuan komunikasi peserta didik.

Selain itu, inovasi dalam pengembangan kurikulum di era digital juga tidak dapat dilepaskan dari pemanfaatan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) sebagai media pembelajaran adaptif. Takrip et al. (2025) dalam penelitiannya mengenai implementasi model *Discovery Learning* melalui media chatbot berbasis AI menunjukkan bahwa teknologi cerdas mampu meningkatkan keterlibatan, kreativitas, serta pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran agama Islam. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa transformasi kurikulum digital perlu mengintegrasikan pendekatan pedagogis yang kolaboratif dengan teknologi interaktif agar pembelajaran menjadi lebih personal, kontekstual, dan sesuai dengan semangat *Society 5.0*, di mana manusia dan teknologi bekerja secara sinergis untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Takrip et al., 2025).

Ada tiga aspek krusial yang perlu diperhatikan dalam merancang model kurikulum di era digital, yaitu adaptasi terhadap teknologi digital, peningkatan kompetensi sumber daya manusia (SDM) pendidik, serta penyediaan fasilitas pendukung yang memadai (Prihantini et al., 2025). Tantangan nyata muncul dalam bentuk kesenjangan digital antara wilayah perkotaan dan daerah terpencil yang masih cukup lebar. Jika tidak ditangani dengan pendekatan yang kontekstual dan inklusif, kondisi ini dapat memperparah ketimpangan mutu pendidikan nasional (Subhan et al., 2024).

Dalam kerangka teoritis, model pengembangan kurikulum klasik seperti model Tyler, Taba, dan *Research and Development* (R&D) masih relevan, namun perlu mengalami modifikasi agar sesuai dengan tuntutan era digital. Model R&D, misalnya, dinilai sangat efektif dalam mengakomodasi pengembangan kurikulum berbasis teknologi karena sifatnya yang sistematis, iteratif, dan menekankan perbaikan berkelanjutan berdasarkan hasil evaluasi (Nuari et al., 2025). Dalam praktiknya, pendekatan ini dapat diwujudkan melalui pengembangan bahan ajar berbasis multimedia, pemanfaatan *learning platform* daring, dan sistem evaluasi adaptif yang memanfaatkan *Artificial Intelligence* (AI) serta *Learning Analytics* untuk memantau dan meningkatkan capaian belajar siswa secara real time.

Transformasi kurikulum di era digital tidak boleh melupakan relevansi nilai-nilai lokal dan kearifan budaya sebagai bagian dari identitas pendidikan nasional. Pengintegrasian teknologi dalam kurikulum harus tetap sejalan dengan misi pendidikan nasional untuk membentuk peserta didik yang berkepribadian dan berintegritas (Sari et al., 2023). Dalam konteks ini, kebijakan *Kurikulum Merdeka* merupakan salah satu bentuk konkret dari adaptasi tersebut. Kurikulum ini memberikan fleksibilitas kepada satuan pendidikan untuk menyesuaikan pendekatan pembelajaran dengan karakteristik peserta didik dan konteks daerah, sembari memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana pendukung utama (Kemdikbud, 2024).

Aspek kebijakan juga memainkan peran penting dalam keberhasilan transformasi ini. Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya, antara lain menyediakan infrastruktur digital,

memperluas akses internet di sekolah, serta memberikan pelatihan literasi digital bagi guru. Kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, sekolah, swasta, dan masyarakat juga menjadi faktor penting untuk mempercepat proses adaptasi ini (Hasmiza, 2025). Fakta lapangan menunjukkan bahwa guru yang memiliki literasi digital baik dan didukung sarana teknologi yang memadai mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif, dan efektif (Subhan et al., 2024).

Dengan demikian, pembaruan model pengembangan kurikulum di era digital bukan sekadar perubahan administratif, melainkan perubahan paradigma yang menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam relevansi berbagai teori pengembangan kurikulum terhadap praktik aktual di lapangan, serta merumuskan rekomendasi strategis agar transformasi ini tidak hanya mengikuti arus perkembangan teknologi, tetapi juga tetap berpijak pada nilai-nilai pendidikan nasional. Dengan pendekatan ini, diharapkan kurikulum mampu menjadi instrumen yang fleksibel, inklusif, dan adaptif dalam menghadapi tantangan era digital yang terus berkembang

METODE

Metode penelitian dalam tulisan ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kepustakaan (*library research*). Pendekatan ini dipilih karena fokus utama kajian adalah menganalisis secara mendalam konsep, teori, dan praktik transformasi model pengembangan kurikulum di era digital. Penelitian kepustakaan dilakukan melalui penelusuran dan pengumpulan data dari berbagai sumber literatur yang relevan, seperti jurnal nasional dan internasional, buku-buku akademik, dokumen kebijakan pendidikan, laporan penelitian, dan publikasi resmi dari lembaga pemerintah, khususnya yang membahas tentang pengembangan kurikulum, digitalisasi pendidikan, dan implementasi *Kurikulum Merdeka*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Tahap reduksi data dilakukan dengan cara menyeleksi dan menyaring informasi yang paling relevan dengan fokus penelitian, sedangkan tahap penyajian data dilakukan dengan menyusun temuan dalam bentuk narasi konseptual yang sistematis. Selanjutnya, penarikan kesimpulan dilakukan dengan menghubungkan antara teori pengembangan kurikulum, prinsip digitalisasi pendidikan, dan praktik implementasinya di lapangan. Analisis ini mengacu pada pendekatan interpretatif, di mana peneliti tidak hanya mendeskripsikan data, tetapi juga menafsirkan relevansi teori terhadap konteks empiris pendidikan di Indonesia. Melalui metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai sejauh mana teori pengembangan kurikulum dapat diadaptasikan secara efektif dalam praktik pendidikan digital, serta mengidentifikasi tantangan dan solusi yang muncul dalam proses transformasi kurikulum di era teknologi informasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Relevansi Teori dan Praktik Model Pengembangan Kurikulum Era Digital

Model pengembangan kurikulum pada era digital mengalami perubahan yang cukup mendasar seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta tuntutan pembelajaran abad ke-21. Secara teoretis, pendekatan *Research and Development* (R&D) memberikan landasan konseptual yang kuat terhadap proses pengembangan kurikulum modern. Pendekatan ini menekankan pentingnya proses pengembangan yang bersifat iteratif, berkelanjutan, dan berbasis evaluasi. Artinya, setiap tahapan perencanaan dan implementasi kurikulum harus mempertimbangkan umpan balik langsung dari para pemangku kepentingan, terutama guru sebagai pelaksana utama dan siswa sebagai subjek pembelajaran. Pola pengembangan seperti ini dinilai sangat relevan karena memungkinkan kurikulum merespons perubahan teknologi dan kebutuhan peserta didik secara cepat dan fleksibel (Wicaksono et al., 2021).

Keterkaitan teori R&D dengan teori konstruktivisme dan konektivisme semakin memperkuat arah perubahan model kurikulum digital. Konstruktivisme menekankan pentingnya pembelajaran aktif dan bermakna melalui pengalaman langsung, sementara konektivisme menyoroti pentingnya jaringan pengetahuan dan pemanfaatan teknologi digital dalam membangun proses belajar yang dinamis. Dalam konteks ini, integrasi teknologi informasi dan komunikasi harus hadir sejak tahap perencanaan, implementasi, hingga evaluasi pembelajaran, sehingga tercipta sistem kurikulum yang adaptif dan responsif terhadap perkembangan zaman (Caena et al., 2019). Model kurikulum digital yang berbasis pada kedua teori ini mendukung pembelajaran berbasis multimedia interaktif, pemanfaatan aplikasi

pembelajaran, serta penggunaan online platform yang memungkinkan personalisasi pembelajaran sesuai karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Dalam konteks pendidikan Islam, pendekatan integratif antara metode tradisional dan inovatif juga telah diterapkan di beberapa pesantren di Sumatera Selatan. Konstruksi pembelajaran yang menggabungkan metode seperti klasik sorogan dan bandongan dengan pendekatan modern berbasis teknologi mampu menjaga nilai-nilai tradisi sekaligus menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Hal ini menegaskan pentingnya keseimbangan antara konservasi nilai-nilai pendidikan lama dan adaptasi inovatif dalam kurikulum digital (Walian et al., 2025). Dengan demikian, kompetensi abad ke-21 seperti critical thinking, kolaborasi, kreativitas, dan literasi digital dapat berkembang secara optimal.

Penerapan model tersebut sudah mulai tampak dalam beberapa praktik pembelajaran di Indonesia. Salah satu contohnya dapat dilihat di SMK Atlantis Depok, di mana kurikulum digital berbasis *Virtual Set* digunakan untuk memperkuat proses pembelajaran. Dalam model ini, guru tidak hanya berperan sebagai fasilitator, tetapi juga sebagai penggerak dan inovator yang merancang materi pembelajaran secara kreatif, menarik, dan kontekstual dengan memanfaatkan teknologi digital modern. Konsep ini selaras dengan teori pembelajaran modern yang menuntut peran aktif guru dalam mengembangkan kreativitas dan kemampuan adaptifnya terhadap perkembangan teknologi (Wicaksono et al., 2021). Oleh sebab itu, pelatihan literasi digital, workshop teknologi pendidikan, dan peningkatan kapasitas profesional guru menjadi kebutuhan penting dalam menunjang keberhasilan implementasi model kurikulum digital.

Tren penggunaan model *hybrid learning* dan *blended learning* memperlihatkan sinergi antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring. Pendekatan ini memberikan fleksibilitas yang lebih luas dalam proses belajar mengajar, memungkinkan adaptasi terhadap perubahan kondisi secara cepat, seperti yang terjadi pada masa pandemi COVID-19. Selain itu, model pembelajaran ini juga memberikan ruang bagi personalisasi proses belajar yang lebih mendalam, sesuai dengan semangat teori pembelajaran aktif dan humanistik (Nuari et al., 2025).

Meski demikian, praktik di lapangan menunjukkan bahwa penerapan model kurikulum digital masih menghadapi sejumlah hambatan. Beberapa di antaranya adalah kesenjangan akses teknologi, perbedaan kemampuan literasi digital antar guru, dan keterbatasan infrastruktur di wilayah terpencil. Faktor-faktor ini menjadi tantangan struktural yang harus segera diatasi melalui kebijakan yang tepat sasaran agar model pengembangan kurikulum digital tidak berhenti pada tataran konseptual semata, melainkan dapat diwujudkan dalam bentuk praktik pembelajaran yang efektif dan merata (Hamilaturoyya et al., 2025).

Hubungan antara teori dan praktik dalam pengembangan kurikulum era digital bersifat saling menguatkan. Teori memberikan arah, kerangka metodologis, dan pendekatan adaptif yang responsif terhadap perubahan teknologi serta kebutuhan peserta didik. Sementara itu, praktik di lapangan menjadi ajang aktualisasi konsep-konsep tersebut melalui inovasi guru, pemanfaatan teknologi, dan penyediaan sarana prasarana pembelajaran. Sinergi antara keduanya merupakan kunci penting dalam mempercepat transformasi kurikulum di Indonesia, khususnya dalam menghadapi tantangan digitalisasi pendidikan secara global.

Relevansi Teori dan Praktik dalam Implementasi Kurikulum Digital di Indonesia

Implementasi kurikulum digital di Indonesia merupakan bentuk konkret dari penerapan teori-teori pengembangan kurikulum adaptif serta prinsip pembelajaran abad ke-21 yang sebelumnya telah dikaji secara konseptual. Pendekatan *Research and Development* (R&D) menjadi dasar penting dalam pengembangan kurikulum ini karena menekankan bahwa kurikulum bukanlah produk final yang statis, melainkan suatu sistem dinamis yang harus terus dievaluasi dan diperbaiki secara berkelanjutan. Dalam proses ini, peran guru dan siswa sebagai pelaksana lapangan sangat penting, sebab mereka menjadi sumber utama umpan balik yang akan memperkaya proses pengembangan kurikulum (Dirgantara dkk., 2022). Implementasi di MTs At-Taufiq Bandung menjadi salah satu contoh nyata bagaimana pendekatan tersebut diwujudkan dengan penyediaan infrastruktur digital seperti jaringan internet yang stabil, *smart TV*, serta sistem *Computer Based Test* (CBT) sebagai alat penilaian pembelajaran berbasis teknologi (Proboatmojo et al., 2025).

Kebijakan Kurikulum Merdeka yang digagas pemerintah Indonesia merupakan bentuk dukungan strategis terhadap penerapan pembelajaran fleksibel yang adaptif terhadap teknologi digital (Kemdikbud, 2024). Kebijakan ini memberi ruang lebih luas bagi guru untuk berinovasi dalam

perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, misalnya melalui metode pembelajaran berbasis proyek serta pemanfaatan platform digital dan media interaktif. Konsep ini sejalan dengan teori konstruktivisme, yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi dilibatkan dalam pengalaman belajar yang bermakna melalui eksplorasi, kolaborasi, dan interaksi digital. Pemanfaatan teknologi pembelajaran yang tepat telah terbukti dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman siswa terhadap materi (Eti et al., 2025).

Kendati demikian, praktik implementasi kurikulum digital di lapangan masih menghadapi berbagai kendala struktural. Tantangan utama adalah kesenjangan akses teknologi antara daerah maju dan terpencil, serta perbedaan tingkat literasi digital di kalangan pendidik (Purwowidodo et al., 2023). Masalah ini menunjukkan bahwa kemajuan teori pengembangan kurikulum belum sepenuhnya sejalan dengan realitas infrastruktur dan kesiapan sumber daya manusia di lapangan. Oleh karena itu, upaya penguatan kapasitas guru melalui pelatihan berkelanjutan menjadi faktor krusial dalam menjembatani kesenjangan ini. Di sisi lain, kebijakan strategis seperti pemanfaatan Dana BOS untuk pengadaan perangkat digital dan peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan reguler merupakan langkah praktis yang mendukung penerapan kurikulum digital secara lebih merata (Eti et al., 2025).

Implementasi kurikulum digital di Indonesia telah menunjukkan keselarasan yang cukup kuat dengan teori-teori pengembangan kurikulum adaptif dan konstruktivistik. Namun, keberhasilan penerapannya tidak cukup hanya dengan menghadirkan teknologi, melainkan juga menciptakan ekosistem pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, dan kontekstual sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Kurikulum digital tidak hanya berfokus pada aspek kognitif dan teknologi, tetapi juga pada penguatan nilai-nilai sosial dan moral. Hal ini sejalan dengan temuan Abdurrahmansyah et al. (2024) yang mengungkap pentingnya desain kurikulum berbasis nilai moderasi dan anti-radikalisme di lingkungan masjid (Abdurrahmansyah et al. 2024). Pendekatan tersebut menegaskan bahwa inovasi kurikulum di era digital juga harus berorientasi pada pembentukan karakter dan integritas spiritual peserta didik. Untuk itu, sinergi antara kebijakan pemerintah, penyediaan infrastruktur, peningkatan kompetensi guru, dan inovasi pembelajaran menjadi kunci penting dalam memastikan bahwa teori tidak berhenti pada tataran konseptual, tetapi benar-benar terimplementasi secara efektif dan berkelanjutan dalam praktik pendidikan nasional. Selain aspek teoritis dan teknologis, transformasi kurikulum digital juga perlu mempertimbangkan dimensi nilai dan karakter dalam pendidikan. pembelajaran berbasis nilai lokal dan tradisi religius dapat menjadi sarana efektif dalam menanamkan karakter moderat di kalangan peserta didik. Integrasi antara pendekatan digital dengan nilai-nilai kultural seperti tradisi *khataman* menciptakan keseimbangan antara penguasaan teknologi dan pembentukan moralitas. Temuan ini menegaskan bahwa pengembangan kurikulum di era digital tidak hanya berorientasi pada inovasi teknologi, tetapi juga perlu menjaga relevansi nilai-nilai spiritual dan sosial agar pendidikan tetap berfungsi sebagai proses humanisasi yang utuh (Almunadi & Takrip, 2022).

Tantangan dan Solusi Pengembangan Kurikulum Digital

Pengembangan serta implementasi kurikulum digital di Indonesia dihadapkan pada tantangan kompleks yang menyangkut dimensi struktural, kultural, dan teknologis. Salah satu persoalan mendasar yang menjadi sorotan utama adalah ketimpangan infrastruktur teknologi pendidikan yang masih sangat terasa antara daerah perkotaan dan wilayah 3T (Terdepan, Terpencil, dan Tertinggal). Ketimpangan ini mencerminkan adanya *digital divide* yang berdampak signifikan terhadap pemerataan kualitas pendidikan nasional. Akses terhadap jaringan internet, perangkat digital yang layak, serta kualitas jaringan yang stabil masih menjadi kemewahan bagi sebagian sekolah di wilayah terpencil. Akibatnya, proses pembelajaran digital tidak dapat diimplementasikan secara merata, sehingga menciptakan kesenjangan kesempatan belajar bagi peserta didik di berbagai wilayah Indonesia (Setiyadi et al., 2025). Permasalahan ini tidak hanya menyangkut infrastruktur fisik, tetapi juga keterbatasan bandwidth, ketidakstabilan jaringan, hingga kurangnya dukungan teknis untuk operasional perangkat pembelajaran digital.

Selain persoalan infrastruktur, keterbatasan kompetensi digital guru menjadi hambatan serius yang menghambat keberhasilan implementasi kurikulum digital. Banyak tenaga pendidik yang belum memiliki keterampilan memadai dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual. Tantangan ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menyangkut aspek psikologis seperti rendahnya kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi. Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan masih bersifat formalitas dan tidak menjangkau semua

guru, terutama mereka yang berada di daerah 3T (Hasanah et al., 2023). Padahal, penguasaan literasi digital menjadi kunci agar guru dapat mendesain pembelajaran yang partisipatif, kolaboratif, dan relevan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka dan keterampilan abad ke-21.

Menanggapi berbagai persoalan tersebut, pemerintah Indonesia bersama pemangku kepentingan pendidikan telah menyusun berbagai strategi penyelesaian yang bersifat sistemik. Salah satu upaya strategis yang ditempuh adalah penguatan kebijakan pembangunan infrastruktur teknologi pendidikan melalui alokasi Dana BOS dan program pemerataan jaringan internet di wilayah tertinggal (Setiyadi et al., 2025). Selain itu, pemerintah juga memperkuat pelatihan literasi digital bagi guru dengan pendekatan *blended learning*, menggabungkan pelatihan daring dan tatap muka untuk memastikan efektivitas dan pemerataan jangkauan pelatihan (Fournanda et al., 2025). Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis guru, tetapi juga menumbuhkan kepercayaan diri mereka dalam beradaptasi dengan lingkungan pembelajaran digital.

Strategi berikutnya adalah mendorong pengembangan materi ajar digital yang inovatif, fleksibel, dan kontekstual. Materi pembelajaran tidak lagi terbatas pada buku teks cetak, tetapi diperluas melalui platform multimedia interaktif, modul digital, video edukatif, dan aplikasi berbasis *Artificial Intelligence* (AI). Teknologi AI memungkinkan pembelajaran yang lebih personal dengan memberikan umpan balik otomatis serta mengidentifikasi kebutuhan belajar masing-masing siswa (Lestariningsih et al., 2025). Hal ini mendukung terciptanya pembelajaran yang inklusif dan adaptif terhadap perbedaan kemampuan serta kecepatan belajar peserta didik.

Upaya lainnya adalah membangun jejaring kerja kolaboratif antara pemerintah, sekolah, lembaga pendidikan tinggi, dan sektor swasta. Kolaborasi ini bertujuan memperluas akses sumber daya, memperkuat pendampingan implementasi kurikulum, serta meningkatkan efektivitas pengawasan mutu pelaksanaan pembelajaran digital. Sinergi ini sangat penting mengingat tantangan transformasi kurikulum digital bersifat multidimensi dan memerlukan keterlibatan berbagai pihak untuk menciptakan solusi yang menyeluruh dan berkelanjutan (Gunawan, 2024). Sejalan dengan arah transformasi pendidikan Islam kontemporer, Abdurrahmansyah (2025) menegaskan bahwa kurikulum harus dirancang adaptif terhadap perubahan teknologi tanpa kehilangan ruh spiritual dan kulturalnya. Pendekatan ini menjadi dasar bagi terbentuknya kurikulum yang tidak hanya inovatif, tetapi juga kontekstual dengan kebutuhan sosial dan perkembangan digital global (Abdurrahmansyah et al., 2025).

Dengan demikian, tantangan utama dalam pengembangan kurikulum digital di Indonesia tidak semata-mata terletak pada aspek teknologi, melainkan juga menyangkut kesiapan sumber daya manusia, kebijakan pendukung, dan manajemen perubahan di lingkungan pendidikan. Oleh sebab itu, solusi yang komprehensif harus mengintegrasikan aspek infrastruktur, kompetensi guru, inovasi pembelajaran, serta kolaborasi lintas sektor. Pendekatan terpadu ini diharapkan dapat mempercepat terwujudnya sistem kurikulum digital yang adil, merata, dan mampu menjawab tuntutan pembelajaran abad ke-21 secara nyata (Irawan, 2023).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa transformasi model pengembangan kurikulum di era digital merupakan langkah strategis dalam menjawab tantangan pendidikan abad ke-21 yang sarat akan dinamika teknologi dan kebutuhan kompetensi baru. Model pengembangan kurikulum yang berlandaskan teori *Research and Development* (R&D), konstruktivisme, dan konektivisme terbukti relevan untuk mendorong fleksibilitas, adaptivitas, dan inovasi dalam perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi pembelajaran. Implementasi kurikulum digital di Indonesia menunjukkan bahwa penerapan teori tersebut dapat meningkatkan kualitas pembelajaran apabila didukung oleh infrastruktur teknologi yang memadai, kompetensi guru yang kuat, serta kebijakan pendidikan yang progresif.

Meski demikian, masih terdapat kesenjangan antara konsep teoritis dan praktik di lapangan, terutama terkait keterbatasan infrastruktur, literasi digital pendidik yang belum merata, dan ketimpangan akses teknologi di wilayah 3T. Oleh sebab itu, solusi yang bersifat komprehensif dan kolaboratif menjadi sangat penting, mencakup pembangunan infrastruktur pendidikan digital, pelatihan guru berkelanjutan, pengembangan materi ajar inovatif, serta penguatan jejaring kerja lintas sektor. Dengan demikian, transformasi kurikulum digital bukan hanya sekadar adaptasi terhadap perkembangan teknologi, tetapi

juga bentuk komitmen untuk menciptakan sistem pendidikan nasional yang inklusif, merata, dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, masukan, serta motivasi dalam proses penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada para dosen dan rekan sejawat di lingkungan UIN Raden Fatah Palembang yang telah memberikan saran berharga dalam penelusuran dan analisis literatur. Penulis juga menghargai kontribusi para peneliti dan akademisi terdahulu yang karya-karyanya menjadi rujukan utama dalam artikel ini. Tidak lupa, apresiasi diberikan kepada tim redaksi Jurnal JERKIN atas kesempatan dan bimbingan dalam proses publikasi. Semoga segala bentuk bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

REFERENSI

- Abdurrahmansyah, A., Saputra, A. A., Chandra, V., Fatrin, J. M., & Nasution, N. H. (2024). Kurikulum Masjid dan Radikalisme: Strategi Ta'mir Masjid Cegah Konten Radikal di Kota Palembang. *Al-Qalam: Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan*, 16(2), 279-291.
- Almunadi, A., & Takrip, M. (2022, October). Implementasi Nilai-Nilai Pendidikan Moderasi Pada Generasi Z Melalui Tradisi Khataman (Studi Living Qur'an di SMAN Sumatera Selatan). In *Proceeding International Conference on Tradition and Religious Studies* (Vol. 1, No. 1, pp. 250-259).
- Eti, E., Ziehad, D. N., & Khoerulbariyyah, F. B. (2024, October). Kurikulum Berbasis Digital dalam Implementasi Kurikulum Merdeka untuk Madrasah di Era Society 5.0. In *Gunung Djati Conference Series* (Vol. 45, pp. 85-92).
- Caena, F., & Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). *European journal of education*, 54(3), 356-369.
- Fournanda, A. C., Zahra, H., Anjelina, M. D., Setiawati, M., & Utama, H. B. (2025). Tantangan dan Solusi dalam Manajemen Kurikulum di Era Digital. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Pendidikan* [E-ISSN: 3062-7788, 2(1), 154-158.
- Gunawan, I. (2024). Pendidikan karakter: Tantangan dan solusi di era digital. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 1(01), 159-172.
- Hamilaturoyya, H., & Adibah, I. Z. . (2025). DINAMIKA PENGEMBANGAN KURIKULUM DI ERA DIGITAL DALAM MENJAWAB KESENJANGAN KONSEP DAN PRAKTIK . *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 1245-1259.
- Hasanah, U., & Sukri, M. (2023). Implementasi literasi digital dalam pendidikan Islam: Tantangan dan solusi. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 11(2), 177-188.
- Hasmiza, H. (2025). Model kurikulum pendidikan Islam di era digital: Mengoptimalkan teknologi untuk pembelajaran yang inovatif. *Research and Development Journal of Education*, 11(1), 164-177.
- Irawan, C. M. (2023, August). Kurikulum Merdeka dan pengembangan perangkat pembelajaran sebagai solusi menjawab tantangan sosial dan keterampilan abad-21. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Non Formal* (Vol. 1).
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia. (2024). Kurikulum Merdeka.
- Lestariningsih, N., & Rohmadi, M. (2025). Tantangan dan Evaluasi dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Sekolah di Kota Palangka Raya: Challenges and Evaluation in Implementing the Independent Curriculum in Schools in Palangka Raya City. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(01), 1-11.
- Mukmin, T., Abdurrahmansyah, A., Muchtar, A., & Arikarani, Y. (2023). Model Organisational Structure of the Kulliyatul Mu'allimin Al-Islamiyah Curriculum Content. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 15(1), 934-943.
- Nuari, I., Gistituati, N., Bentri, A., & Yelly, P. (2025). Pengembangan Model Kurikulum Digital Adaptasi untuk Daya Saing Global Mahasiswa di Era 4.0. *JURNAL PARADIGMA: Journal of Sociology Research and Education*, 6(1), 769-775.

- Purwowidodo, A., & Zaini, M. (2023). Teori dan praktik model pembelajaran berdiferensiasi implementasi kurikulum merdeka belajar. *Yogyakarta: Penebar Media Pustaka*, 65.
- Prihantini, P., Rogahang, S. S., Kalalo, R. R., Rahmiyati, R., & Yanti, E. R. (2023). Pengembangan Kurikulum Pendidikan Digital untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan dan Pengalaman Belajar Siswa. *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (online)*, 3(2), 1342-1349.
- Proboatmojo, A. A., Jihan, N. A., Al Muhanif, A., Nabawy, M. A., & Wulandari, A. (2025). Peran Strategis Manajemen Kurikulum dalam Digitalisasi dan Pengembangan Kurikulum Merdeka di SMAN 1 Menganti. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 76-84.
- Sari, I. V. Y., Kamila, E. R., & Kholis, N. (2023). Transformasi Model Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam Menuju Era Society 5.0. *Journal of Educational Research and Practice*, 1(1), 28-43.
- Setiyadi, M. W., Ardiansyah, A., Muharyati, Y., & Komalasari, L. I. (2025). Tantangan dan upaya penerapan Kurikulum Merdeka di era digital: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2), 1721-1735.
- Subhan Widiyansyah, Silvia Rizqy Maulidia, Rani Masni, Muhammad Tio Dzikri, Muhammad Ghufroon Al-Fatah, & Reva Ade Jaya. (2024). TRANSFORMASI KURIKULUM DI ERA DIGITAL SEBAGAI PENDUKUNG PEMBELAJARAN ZAMAN MODERN. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 9(9), 91–100.
- Takrip, M., Pathurrahman, P., Supriyanto, J., Nadhiran, H., Almunadi, A., & Halimatussa'diyah, H. D. (2025, April). Draft Implementation Learning Discovery Learning Interpretation Material Through Artificial Intelligence Chatbot Media Era Society 5.0. In *Proceeding International Conference on Religion, Science and Education* (Vol. 4, pp. 1241-1246).
- Walian, A., Abdurrahmansyah, A., & Kusnadi, K. (2025). Innovative Approaches and Traditional Methods: Constructing Qiroatul Kutub Learning in South Sumatran Islamic Boarding Schools. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(3), 4020-4031.
- Wicaksono, D., Suradika, A., Winata, W., & Shodiq, N. A. (2021). Pengembangan model kurikulum digital dan pembelajaran berbasis virtual set adaptif di SMK Atlantis Depok. *Instruksional*, 3(1), 40-49.