



Analisis kurikulum merdeka dan *deep learning*: Transformasi paradigma dan implikasinya terhadap pendidikan Islam

Hairul Amin^{*1}, Helmiati¹, Hariza Hasyim¹, Sekarmaji Sirulhaq², Irfan Abdurrahman¹

¹Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Indonesia

²STAI Pelabuhan Ratu Sukabumi, Indonesia

^{*}22590114673@students.uin-suska.ac.id

Abstract

This article examines the integration of the Merdeka Curriculum and the deep learning approach in Islamic education through a systematic literature review following PRISMA guidelines, synthesizing scholarly articles, policy documents, and academic sources published between 2020 and 2026. The findings reveal a strong philosophical alignment between the Merdeka Curriculum and deep learning, both of which emphasize student-centered learning, contextual understanding, higher-order thinking skills, and meaningful, reflective learning experiences. However, their implementation faces several challenges, including limited pedagogical competence among teachers, disparities in educational infrastructure, suboptimal curriculum integration at the operational level, and insufficient institutional support for professional development. The study highlights that the successful integration of these approaches requires comprehensive support from the educational system. The review contributes to the development of deep learning within an Islamic epistemological framework and demonstrates that contemporary pedagogical innovations can be meaningfully adapted without compromising Islamic values. It concludes that the effective integration of the Merdeka Curriculum and deep learning requires systemic transformation through policy coherence, teacher capacity building, equitable infrastructure development, and the cultivation of reflective school cultures to foster a generation of Muslim learners who are critical, adaptive, morally grounded, and firmly rooted in Islamic values.

Keywords: *deep learning; merdeka curriculum; adaptive learning; islamic education; paradigm shift.*

Abstrak

Artikel ini mengkaji integrasi Kurikulum Merdeka dan pendekatan *deep learning* dalam pendidikan Islam melalui *systematic literature review* berdasarkan pedoman PRISMA terhadap berbagai artikel ilmiah, dokumen kebijakan, dan sumber akademik terbitan 2020–2026. Hasil kajian menunjukkan adanya keselarasan filosofis antara Kurikulum Merdeka dan *deep learning* yang sama-sama menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik, pemahaman kontekstual, pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, serta pembelajaran yang bermakna dan reflektif. Implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, meliputi keterbatasan kompetensi pedagogis guru, kesenjangan infrastruktur pendidikan, belum optimalnya integrasi kurikulum pada tingkat operasional, serta lemahnya dukungan institusional terhadap pengembangan profesional pendidik. Temuan penelitian menegaskan bahwa keberhasilan integrasi kedua pendekatan memerlukan dukungan sistem pendidikan yang komprehensif. Kajian ini berkontribusi pada pengembangan konsep *deep learning* dalam perspektif epistemologi Islam sekaligus menunjukkan bahwa inovasi pedagogis modern dapat diadaptasi tanpa mengabaikan nilai-

nilai keislaman. Penelitian menyimpulkan bahwa integrasi Kurikulum Merdeka dan *deep learning* memerlukan transformasi sistemik melalui penguatan kebijakan, peningkatan kapasitas guru, pemerataan infrastruktur, serta pengembangan budaya sekolah yang reflektif guna membentuk generasi muslim yang kritis, adaptif, berkarakter, dan berlandaskan nilai-nilai Islam.

Kata kunci: *deep learning*; kurikulum merdeka; pembelajaran adaptif; pendidikan Islam; transformasi paradigma.

Pendahuluan

Dalam dekade terakhir, sistem pendidikan di seluruh dunia telah mengalami transformasi fundamental sebagai respons terhadap perubahan ekosistem global dan revolusi teknologi digital yang berlangsung dengan cepat (S. W. Sari dkk., 2026). Globalisasi, yang ditandai dengan pergerakan informasi tanpa batas, perubahan sosial yang dinamis, dan akselerasi inovasi teknologi, telah menciptakan tantangan serius bagi institusi pendidikan tradisional untuk tetap relevan dan responsif (Lyzhychko, 2024). Pendekatan pendidikan konvensional yang berpusat pada guru dan berorientasi pada transfer pengetahuan faktual semakin dianggap tidak memadai untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi kompleksitas dunia modern yang membutuhkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (Cahya & Meliyani, 2025). Organisasi internasional seperti UNESCO dan OECD telah mengakui pentingnya transformasi kurikulum yang menekankan pembelajaran mendalam (*deep learning*), pendekatan berbasis kompetensi, dan integrasi teknologi digital sebagai kunci untuk menciptakan sistem pendidikan yang inklusif, berkeadilan, dan berkelanjutan (Sangwa, 2025).

Indonesia, sebagai negara dengan populasi pelajar terbesar di Asia Tenggara dengan lebih dari 60 juta siswa, telah menghadapi tantangan signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, terutama dalam mengejar ketertinggalan dalam hasil pembelajaran internasional seperti PISA dan TIMSS (Jayadi dkk., 2024). Meskipun pemerintah telah meluncurkan berbagai kebijakan reformasi kurikulum dari KTSP 2006, Kurikulum 2013, hingga Kurikulum Merdeka implementasinya di lapangan menunjukkan kesenjangan yang substansial antara visi kebijakan dan realisasi praktik pembelajaran (Kumayas dkk., 2025). Survei terbaru menunjukkan bahwa pembelajaran di banyak sekolah Indonesia masih didominasi oleh pendekatan *teacher-centered* yang pasif, dengan tingkat partisipasi aktif siswa yang rendah, keterampilan berpikir tingkat tinggi yang belum optimal, dan ketidaksesuaian antara kompetensi yang diajarkan dengan kebutuhan industri dan masyarakat (Wahyuni dkk., 2026). Disparitas infrastruktur digital, kesenjangan kualifikasi guru, dan keterbatasan akses sumber daya pembelajaran di daerah terpencil semakin memperburuk situasi, menciptakan kesenjangan pendidikan yang lebar antara wilayah urban dan *rural* (Hai & Xuan, 2025).

Kurikulum Merdeka, yang diimplementasikan sejak tahun 2022, dirancang secara filosofis sebagai respons terhadap kebutuhan pendidikan abad ke-21 dan merupakan hasil dari evaluasi mendalam terhadap kurikulum sebelumnya (Ramdhani dkk., 2026). Kurikulum ini menekankan tiga prinsip fundamental: fleksibilitas pembelajaran, pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*), dan penguatan profil pelajar Pancasila yang mengintegrasikan kompetensi akademik dengan

pembentukan karakter berbasis nilai-nilai lokal (Zainun & Arifin, 2024). Di sisi lain, konsep *deep learning* yang diadopsi dalam konteks pendidikan Indonesia merujuk bukan hanya pada teknologi neural *networks*, tetapi pada pendekatan pedagogis yang mendorong pemahaman konseptual mendalam, pembelajaran bermakna, dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui pengalaman belajar yang autentik dan relevan (Gusti & Amastini, 2025). Integrasi antara Kurikulum Merdeka dan pendekatan *deep learning* dianggap memiliki potensi sinergis untuk mengubah lanskap pendidikan Indonesia menjadi lebih responsif terhadap kebutuhan peserta didik yang beragam, berorientasi pada pengembangan kemampuan yang *sustainable*, dan tetap mempertahankan nilai-nilai fundamental yang sejalan dengan identitas bangsa (Rifai dkk., 2026).

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka telah menghasilkan beberapa pencapaian positif, terutama dalam meningkatkan partisipasi siswa aktif, mendorong inovasi pembelajaran berbasis proyek, dan memperkuat integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran (Sheptian dkk., 2025). Studi empiris telah mengidentifikasi bahwa pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, dan strategi diferensiasi pembelajaran berhasil meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi belajar, dan pemahaman konseptual yang lebih dalam (Kristiyuana dkk., 2025). Dalam konteks pendidikan Islam khususnya, penelitian menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka dengan pendekatan pembelajaran mendalam telah membantu memperkuat profil pelajar yang tidak hanya akademis tetapi juga berakhlak mulia dan memiliki kepekaan sosial yang tinggi (Wati dkk., 2026). Namun demikian, implementasi ini juga menghadapi berbagai tantangan praktis yang signifikan, termasuk keterbatasan infrastruktur digital, kesenjangan kesiapan guru dalam menerapkan pedagogis inovatif, kesenjangan dalam pemahaman mendalam terhadap filosofi kurikulum, dan inkonsistensi dalam interpretasi kebijakan di tingkat sekolah (A'yun & Amrullah, 2025).

Banyak penelitian telah dilakukan tentang Kurikulum Merdeka dan *deep learning* dalam pendidikan Islam di Indonesia. Namun, belum ada studi yang menyelidiki dengan lengkap bagaimana kedua pendekatan ini bisa digabungkan secara efektif. Penelitian sebelumnya lebih fokus pada implementasi teknis dan dampaknya terhadap siswa, tidak memperhatikan transformasi filosofis dan struktural yang lebih dalam terhadap pendidikan Islam.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) membandingkan Kurikulum Merdeka dan *deep learning* sebagai paradigma pendidikan; (2) mengevaluasi pengaruh integrasi ini terhadap pembelajaran, pengembangan guru, manajemen sekolah, dan karakter siswa dalam konteks pendidikan Islam; (3) memberikan rekomendasi kebijakan yang sensitif secara kontekstual untuk meningkatkan transformasi di institusi pendidikan Islam.

Penelitian ini akan mengisi kesenjangan literatur dengan meneliti teori kurikulum, pedagogi, dan filosofi pendidikan Islam untuk menciptakan praktik pendidikan yang inklusif, berkelanjutan, dan berorientasi pada pembentukan individu utuh di era digital. Ini sangat penting mengingat Indonesia ingin mencapai visi "Golden Indonesia 2045" dengan generasi yang kompeten, bermoral, adaptif, dan bersaing global. Tantangan seperti krisis moral, teknologi digital, dan polarisasi sosial menunjukkan perlunya

paradigma baru dalam pendidikan. Integrasi Kurikulum Merdeka dan *deep learning* dapat menjadi solusi, asalkan penelitian mendalam memberikan wawasan yang cukup untuk kebijakan dan implementasi praktis.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan desain studi literatur komprehensif (*comprehensive literature review*) yang menggabungkan elemen-elemen dari *systematic literature review* dan *narrative literature review* (Muroiwa & Chitto, 2024). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan menganalisis transformasi paradigma pendidikan yang bersifat kompleks dan multidimensional, memerlukan pemahaman mendalam tentang konsep, konteks, dan implikasi dari integrasi Kurikulum Merdeka dan *deep learning* dalam konteks pendidikan Islam (Özden, 2024). Desain studi literatur komprehensif memungkinkan peneliti untuk mengintegrasikan temuan dari berbagai disiplin ilmu termasuk teori kurikulum, pedagogis, filosofi pendidikan Islam, dan penelitian implementasi untuk menghasilkan sintesis pengetahuan yang holistik dan kontekstual (Hadisaputra dkk., 2024).

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang dikumpulkan melalui studi dokumenter (*documentary research*) dan tinjauan literatur terstruktur (Pittman, 2026). Data primer dikumpulkan dari artikel jurnal *peer-reviewed* yang berasal dari basis data akademik terkemuka, termasuk Scopus, Seperti Jurnal *Discover Education, Information (MDPI), International Journal of Qualitative Methods*. Web of Science, Seperti *Frontiers in Psychology, BMC Medical Education, Frontiers in Education*. Semantic Scholar, OpenAlex, dan Google Scholar (Adil, 2025). Kriteria inklusi untuk artikel yang dipilih mencakup: (1) publikasi dalam bahasa Indonesia dan Inggris; (2) diterbitkan antara tahun 2020-2026 untuk memastikan relevansi dengan perkembangan terkini; (3) fokus pada Kurikulum Merdeka, *deep learning* dalam konteks pendidikan, pendidikan Islam, transformasi kurikulum, atau implementasi pedagogis inovatif; (4) artikel merupakan hasil penelitian empiris, studi kasus, literature review, atau analisis kebijakan. Selain artikel jurnal, penelitian ini juga menganalisis dokumen kebijakan resmi yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud Ristek), laporan pemerintah, panduan implementasi kurikulum, serta pedoman resmi terkait Kurikulum Merdeka dan pendekatan pembelajaran berbasis nilai-nilai lokal (Rodrigues, 2024). Data juga mencakup publikasi internasional dari organisasi pendidikan global seperti UNESCO, OECD, dan International Bureau of Education yang membahas perkembangan kurikulum, *deep learning*, dan transformasi pendidikan di era digital (R. Wang & Raman, 2024).

Proses seleksi literatur mengikuti pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) yang telah diadaptasi untuk konteks literature review kualitatif (Topal, 2025). Prosedur *screening* dilakukan dalam beberapa tahap berikut: Tahap Pertama: Identifikasi dan Pencarian Awal (Albadarin dkk., 2024). Peneliti melakukan pencarian sistematis menggunakan kombinasi kata kunci yang relevan, termasuk "Kurikulum Merdeka", "*deep learning* dalam pendidikan",

"pembelajaran bermakna", "*student-centered learning*", "transformasi kurikulum Indonesia", "pendidikan Islam abad 21", "profil pelajar Pancasila", dan "pedagogis inovatif". Pencarian dilakukan dengan *boolean operators* (AND, OR, NOT) untuk memaksimalkan relevansi. Tahap Kedua: *Screening* Judul dan Abstrak (Batista dkk., 2024). Dari total awal, peneliti melakukan *screening* pada tingkat judul dan abstrak menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. *Screening* awal ini dilakukan oleh dua peneliti secara independen untuk memastikan reliabilitas dan meminimalkan bias. Persetujuan antar penilai (*inter-rater agreement*) ditargetkan minimal 80% (Singun, 2025). Tahap ini menghasilkan pengurangan menjadi sekitar 400 artikel potensial yang memenuhi kriteria awal. Tahap Ketiga: *Screening* Teks Lengkap (Vidal-Fernández dkk., 2025). Dari 400 artikel potensial, peneliti melakukan *review* menyeluruh terhadap teks lengkap untuk menentukan kelayakan akhir berdasarkan kriteria spesifik: (1) artikel memberikan informasi substantif tentang Kurikulum Merdeka atau *deep learning* dalam konteks pendidikan; (2) artikel menunjukkan hubungan konseptual atau empiris dengan transformasi paradigma pendidikan; (3) artikel memberikan wawasan yang dapat berkontribusi pada pemahaman integrasi holistik kedua pendekatan. Tahap *screening* akhir menghasilkan artikel berkualitas tinggi yang dipilih untuk analisis mendalam. Seperti "*Bridging educational traditions: A comparative study of curriculum reform in southeast asia and europe, Generative AI and higher education: Trends, challenges, and future directions from a systematic literature review, The impact of self-directed learning experience and course experience on learning satisfaction of university students in blended learning environments: The mediating role of deep and surface learning approach, Surface and deep learning: A blended learning approach in preclinical years of medical school, Bridging policy and practice in climate change education: Evidence from northeast thailand, Bridging educational traditions: A comparative study of curriculum reform in southeast asia and europe.*"

Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan metode analisis tematik (*thematic analysis*) dengan pendekatan koding tematik multi-level (Özden, 2024). Proses analisis dilakukan melalui beberapa langkah sistematis: Fase Pertama: Familiarisasi Data (Daulika dkk., 2025). Peneliti membaca seluruh teks yang telah dipilih secara menyeluruh dan berulang kali untuk mendapatkan pemahaman holistik tentang tema-tema utama, pola-pola utama, dan nuansa argumentasi dalam literatur. Fase ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi intonasi emosional, asumsi implisit, dan keragaman perspektif dalam diskursus akademik tentang kurikulum dan pembelajaran. Fase Kedua: Koding Awal (Herzog & Kelly, 2023). Peneliti melakukan *open coding* untuk mengidentifikasi konsep-konsep, ide-ide, dan proposisi-proposisi kunci yang muncul dari data. *Coding* dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak analitik seperti NVivo atau Atlas.ti untuk memastikan transparansi dan auditabilitas proses. Setiap kode diberi label deskriptif yang mencerminkan isi substantif dari unit teks yang dikodekan. Fase Ketiga: Pengembangan Tema (Zeng dkk., 2024). Dari ratusan kode awal, peneliti mengelompokkan kode-kode yang berkaitan ke dalam tema-tema gabungan (*focused themes*) yang lebih luas. Proses ini melibatkan *axial coding*, di mana peneliti mengidentifikasi hubungan antar kode dan mengorganisirnya ke dalam struktur

tema yang hierarki. Tema-tema yang berkembang mencerminkan dimensi-dimensi utama dari transformasi paradigma pendidikan, implikasi praktis, tantangan implementasi, dan rekomendasi strategis. Fase Keempat: Pemetaan Tematik dan Interpretasi (Singh dkk., 2025). Dari tema-tema gabungan, peneliti melakukan *selective coding* untuk mengidentifikasi tema sentral (*core themes*) yang menghubungkan seluruh narasi penelitian. Tema-tema sentral ini menjadi dasar untuk membentuk kerangka analitik komprehensif yang menjelaskan bagaimana Kurikulum Merdeka dan *deep learning* dapat diintegrasikan sebagai paradigma transformatif dalam pendidikan Islam. Interpretasi dilakukan dengan mempertimbangkan konteks historis, sosial, budaya, dan institusional yang melingkupi perkembangan kurikulum di Indonesia.

Untuk memastikan *rigor* metodologis dan kredibilitas temuan, penelitian ini mengimplementasikan beberapa strategi validasi dan reliabilitas (Sejdiu dkk., 2026): (1) Triangulasi Sumber Data: Peneliti menggunakan sumber data yang beragam termasuk artikel penelitian empiris, studi kasus, *systematic reviews*, *policy documents*, dan publikasi resmi untuk memastikan bahwa temuan tidak hanya bersandar pada satu jenis sumber atau perspektif tertentu (Meekaew & Saenkum, 2025). (2) Member *Checking*: Hasil analisis tematik divalidasi melalui diskusi dengan pakar pendidikan Islam, ahli kurikulum, dan praktisi pendidikan untuk memastikan bahwa interpretasi peneliti sesuai dengan pemahaman mereka tentang lapangan dan relevansi praktis temuan.

Hasil dan Pembahasan

A. Hakekat kurikulum merdeka: Fondasi filosofis dan konsep kemerdekaan belajar

Hakekat Kurikulum Merdeka berpusat pada pengakuan atas keunikan kodrat setiap individu siswa. Pemikiran Ki Hadjar Dewantara (KHD) menjadi landasan utama yang menegaskan bahwa pendidikan bukan merupakan proses pemaksaan atau "pembentukan" anak sesuai keinginan pendidik, melainkan proses "menuntun" (*among*) (Jati dkk., 2026). KHD mengibaratkan pendidik sebagai petani dan siswa sebagai benih tumbuhan; petani hanya dapat merawat, memberi air, dan memupuk agar benih tumbuh subur sesuai jenisnya, ia tidak bisa mengubah benih padi menjadi jagung (Harmita dkk., 2026).

Dalam konteks Kurikulum Merdeka, otonomi diberikan kepada satuan pendidikan untuk menentukan alur pembelajaran yang paling sesuai dengan karakteristik siswanya. Kemerdekaan belajar di sini mencakup tiga dimensi utama:

1. Kemerdekaan bagi Pendidik: Kebebasan untuk mengajar sesuai tahap perkembangan siswa (*teaching at the right level*) dan memilih berbagai perangkat ajar yang relevan.
2. Kemerdekaan bagi Peserta Didik: Kebebasan untuk mengeksplorasi minat dan bakat mereka, serta terlibat aktif dalam merancang pengalaman belajar mereka sendiri.
3. Kemerdekaan bagi Satuan Pendidikan: Fleksibilitas dalam mengelola kurikulum operasional sekolah yang kontekstual dan berbasis kearifan lokal.

Filosofi *among* yang dioperasionalisasikan melalui Trilogi Kepemimpinan *Ing Ngarsa Sung Tuladha* (memberi teladan di depan), *Ing Madya Mangun Karsa* (membangun semangat di tengah), dan *Tut Wuri Handayani* (mendorong dari

belakang) mencerminkan pendekatan kepemimpinan pendidikan yang humanis dan berpihak pada pengembangan potensi siswa (Chiaralazzo & Dewi, 2026).

Kurikulum Merdeka memiliki keterkaitan erat dengan filsafat *progresivisme* yang dipelopori oleh John Dewey. *Progresivisme* memandang manusia sebagai makhluk yang memiliki kebebasan dan kemampuan untuk memecahkan masalah melalui pengalaman langsung (Lyzhychko, 2024). Keduanya berbagi pandangan bahwa pendidikan haruslah dinamis dan responsif terhadap perubahan zaman.

Tabel 1: Konvergensi kurikulum merdeka dan *progresivisme* John Dewey

Fokus Utama	Pengembangan karakter dan kompetensi esensial	Pertumbuhan individu melalui pengalaman berkelanjutan
Peran Siswa	Partisipan aktif dan subjek pembelajaran	Penjelajah yang belajar melalui tindakan (<i>learning by doing</i>)
Peran Guru	Fasilitator dan pamong	Pembimbing dan rekan peneliti
Kurikulum	Berbasis materi esensial dan fleksibel	Berorientasi pada masalah nyata dan kebutuhan masyarakat
Evaluasi	Formatif dan autentik (refleksi)	Berbasis proses dan pemecahan masalah

Perbandingan antara Kurikulum Merdeka dan filsafat *Progresivisme* menunjukkan adanya konvergensi epistemologis yang kuat, di mana pendidikan tidak lagi dipandang sebagai proses transfer pengetahuan (prosedural), melainkan sebagai proses rekonstruksi pengalaman (Efendi dkk., 2023). Kurikulum Merdeka adalah bentuk kontekstualisasi *Progresivisme* dalam bingkai nasionalisme Indonesia. Secara substantif, keduanya memiliki kesamaan dalam tiga hal utama: (1) Demokratisasi Belajar, memberikan ruang kebebasan bagi siswa; (2) Pragmatisme Edukatif, menekankan pada kegunaan ilmu dalam kehidupan nyata; dan (3) Humanisasi, menghargai keunikan setiap individu. Secara normatif, integrasi ini memperkuat relevansi pendidikan Islam yang menekankan pada amal saleh (tindakan nyata/*learning by doing*) sebagai manifestasi dari iman dan pembentukan karakter integral. Keberhasilan model ini sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menjaga keseimbangan antara kebebasan eksplorasi siswa dengan pencapaian tujuan pendidikan yang terukur (Baga, 2023).

Sinergi antara pemikiran KHD dan *progresivisme* menciptakan struktur kurikulum yang tidak lagi mengejar ketuntasan materi secara administratif, melainkan menekankan pada kualitas pemahaman dan pembentukan karakter melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) (Dewi dkk., 2025). Berdasarkan sintesis berbagai penelitian, dapat dipahami bahwa Kurikulum Merdeka bukan sekadar perubahan struktur kurikulum, tetapi merupakan transformasi paradigma pendidikan yang menggeser orientasi pembelajaran dari *teacher-centered* menuju *learner-centered*. Perubahan tersebut memiliki implikasi yang sangat signifikan bagi Pendidikan Agama Islam karena selama ini pembelajaran PAI masih cenderung menekankan penguasaan materi normatif dibandingkan proses pembentukan makna religius melalui pengalaman belajar. Dengan demikian, keberhasilan Kurikulum Merdeka dalam konteks PAI tidak hanya ditentukan oleh fleksibilitas kurikulum, tetapi terutama oleh kemampuan guru mengonstruksi pengalaman belajar yang mampu menghubungkan ajaran Islam dengan realitas kehidupan peserta didik. Analisis ini menunjukkan bahwa perubahan kurikulum

harus dipahami sebagai perubahan paradigma pedagogis, bukan sekadar perubahan administratif.

B. Pendekatan *deep learning*: Mekanisme dan pilar strategis

Pendekatan *deep learning* diperkenalkan sebagai solusi atas penyakit "pembelajaran permukaan" (*surface learning*) yang telah lama menjangkiti sistem pendidikan Indonesia (Yuspitasari, 2025). Dalam *surface learning*, motivasi belajar siswa bersifat ekstrinsik, seperti sekadar menghindari kegagalan ujian atau mendapatkan nilai tinggi. Hal ini mengakibatkan pengetahuan yang diperoleh bersifat dangkal, terfragmentasi, dan cepat terlupakan (Khong & Tanner, 2024).

Sebaliknya, *deep learning* didorong oleh motivasi intrinsik dan rasa ingin tahu yang mendalam (X. Wang dkk., 2025). Siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi secara aktif membangun makna dengan menghubungkan ide-ide baru dengan pengetahuan sebelumnya (Hua dkk., 2024).

Tabel 2: Pergeseran dari *Surface Learning* ke *Deep learning*

Dimensi	Surface Learning	Deep learning
Tujuan Kognitif	Mengingat dan mengulang informasi	Memahami prinsip dan struktur konseptual
Keterlibatan	Pasif (mendengarkan dan mencatat)	Aktif (diskusi, inkuiri, refleksi)
Kaitan Materi	Materi dipandang sebagai unit-unit terpisah	Mencari hubungan antar disiplin ilmu
Aplikasi	Terbatas pada konteks ujian	Dapat ditransfer ke situasi baru (pemecahan masalah)
Peran Guru	Sumber otoritas pengetahuan tunggal	Arsitek pengalaman belajar mendalam

Tabel ini menggambarkan evolusi epistemologis dalam praktik pedagogis, yang mengalihkan fokus dari sekadar akumulasi informasi menjadi penguasaan makna. Pergeseran ini merupakan inti dari tuntutan pendidikan abad ke-21 dan relevan dengan transformasi Kurikulum Merdeka di Indonesia. Keberhasilan sebuah kurikulum tidak diukur dari seberapa banyak materi yang tersampaikan, melainkan dari seberapa dalam struktur kognitif siswa berubah (Barokah & Mahmudah, 2025).

Pendekatan *deep learning* dalam kebijakan pendidikan Indonesia diringkas ke dalam tiga pilar yang saling berkaitan (Rahmawati dkk., 2025):

1. *Mindful Learning* (Pembelajaran Penuh Kesadaran)

Menekankan pada kehadiran penuh siswa dalam proses belajar. Ini melibatkan kesadaran akan tujuan belajar, kemampuan merefleksikan diri, dan keterbukaan terhadap informasi baru tanpa terjebak dalam kebiasaan berpikir otomatis (Rahmasari, 2025). Dalam konteks kelas, ini berarti siswa diajak untuk benar-benar mengerti "apa" yang mereka lakukan dan "mengapa" mereka melakukannya. Pembelajaran penuh kesadaran juga melibatkan meta kesadaran kemampuan siswa untuk memahami proses belajar mereka sendiri.

2. *Meaningful Learning* (Pembelajaran Bermakna)

Berakar pada teori kognitif David Ausubel, pembelajaran bermakna terjadi ketika informasi baru disangkutpautkan dengan konsep-konsep relevan yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa (Maulidya dkk., 2025). Guru berperan dalam menciptakan jembatan antara materi akademik dengan kehidupan nyata siswa sehingga ilmu yang

didapat memiliki nilai guna yang jelas. Pembelajaran bermakna juga menekankan pentingnya elaborasi dan integrasi pengetahuan baru dengan pengetahuan lama.

3. *Joyful Learning* (Pembelajaran Menyenangkan)

Bukan sekadar bermain-main, melainkan penciptaan atmosfer kelas yang positif, aman, dan penuh dukungan (Sabatino, 2024). Kegembiraan muncul ketika siswa merasa kompeten dan mampu menghadapi tantangan intelektual, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan emosional. Pendekatan ini mengakui bahwa emosi memainkan peran penting dalam pembelajaran yang bermakna dan berkelanjutan.

Hasil sintesis menunjukkan bahwa ketiga dimensi *deep learning mindful, meaningful, dan joyful learning* sesungguhnya membentuk suatu siklus pedagogis yang saling memperkuat. *Mindful learning* membangun kesadaran belajar, *meaningful learning* mengembangkan konstruksi makna, sedangkan *joyful learning* menjaga keterlibatan emosional peserta didik. Ketiganya tidak dapat dipisahkan karena pembelajaran yang menyenangkan tanpa kebermaknaan berpotensi menjadi aktivitas yang dangkal, sementara pembelajaran yang bermakna tetapi mengabaikan aspek emosional cenderung menurunkan motivasi intrinsik peserta didik. Oleh karena itu, implementasi *deep learning* memerlukan desain pembelajaran yang secara simultan memperhatikan dimensi kognitif, afektif, dan sosial. Integrasi ketiga pilar ini menciptakan ekosistem pembelajaran yang holistik, di mana siswa tidak hanya mengembangkan kompetensi kognitif tetapi juga kesejahteraan emosional dan kesadaran diri (Agustina dkk., 2025).

C. Implikasi terhadap pendidikan Islam: Sebuah transformasi paradigmatis

Salah satu implikasi paling signifikan dari Kurikulum Merdeka terhadap pendidikan Islam adalah kembalinya fokus pada pengembangan karakter manusia secara utuh. Dalam tradisi Islam, pendidikan (*tarbiyah/ta'dib*) bertujuan melahirkan insan kamil (manusia paripurna) yang mencapai keseimbangan antara intelektual, emosional, dan spiritual (Rahmah & Yusuf, 2025). Struktur Kurikulum Merdeka yang menekankan pada nilai-nilai karakter sangat sinkron dengan konsep adab dalam Islam.

Integrasi nilai-nilai Islam ke dalam kurikulum umum dilakukan melalui beberapa strategi:

1. Penyelarasan Profil Pelajar Pancasila: Dimensi "Beriman dan Bertakwa" dalam profil tersebut merupakan pintu masuk bagi internalisasi ajaran Islam secara holistik.
2. Integrasi Tematik: Nilai-nilai seperti amanah (tanggung jawab), *ta'awun* (gotong royong), dan ijtihad (nalar kritis) disisipkan ke dalam mata pelajaran umum maupun proyek P5.
3. Kurikulum Berbasis Cinta (KBC): Inisiatif ini menekankan bahwa cinta kepada Tuhan, sesama, dan ilmu pengetahuan harus menjadi motivator utama dalam belajar, sejalan dengan pemikiran Imam Al-Ghazali tentang peran hati (*qalb*) sebagai pusat pendidikan.

Analisis terhadap berbagai literatur memperlihatkan bahwa nilai-nilai yang dikembangkan dalam *deep learning* memiliki korespondensi yang kuat dengan epistemologi pendidikan Islam. Tradisi *tadabbur*, *tafakkur*, dan ijtihad pada hakikatnya merupakan bentuk pembelajaran reflektif yang telah lama berkembang dalam tradisi

intelektual Islam. Dengan demikian, integrasi *deep learning* ke dalam pembelajaran PAI bukan merupakan proses adopsi konsep Barat secara utuh, melainkan proses reinterpretasi pedagogi modern melalui kerangka epistemologi Islam. Perspektif ini penting karena menunjukkan bahwa inovasi pendidikan Islam tidak harus meninggalkan tradisi, tetapi dapat dibangun melalui rekonstruksi nilai-nilai klasik agar tetap relevan dengan tantangan pendidikan abad ke-21.

Pendekatan *deep learning* memberikan "alat" pedagogis modern untuk mengaktifkan tradisi intelektual Islam yang reflektif. Tradisi *tadabbur* (perenungan mendalam) dan *tafakkur* (pemikiran kritis terhadap ciptaan Allah) adalah bentuk asli dari pembelajaran mendalam dalam Islam (Abdullah dkk., 2025). Dalam pembelajaran PAI berbasis *deep learning*, siswa tidak lagi sekadar menghafal rukun shalat, tetapi diajak melakukan *tadabbur* atas makna setiap gerakan dan bacaan shalat terhadap kedamaian jiwa mereka (Aulia dkk., 2025). Hal ini mengubah PAI dari kurikulum yang bersifat normatif-administratif menjadi "kurikulum yang hidup" (*living curriculum*) yang relevan dengan tantangan moral di era digital.

Tabel 3: Optimalisasi Integrasi Metodologi Konsep Islam dan *Deep learning*

Konsep Islam	Padanan dalam <i>Deep learning</i>	Aplikasi Praktis di Kelas
Tadabbur	<i>Meaningful & Reflective</i>	Menganalisis relevansi ayat Al-Qur'an dengan isu sosial terkini
Tafakkur	<i>Critical Thinking</i>	Meneksplorasi fenomena sains sebagai bukti kebesaran Sang Pencipta
Ijtihad	<i>Problem Solving</i>	Mencari solusi kreatif atas masalah komunitas berbasis etika Islam
Tazkiyah	<i>Mindfulness</i>	Praktik kesadaran diri dan pengendalian emosi dalam interaksi sosial
Adab	<i>Ethical Character</i>	Penerapan etika berkomunikasi dan berkolaborasi dalam proyek tim

Tabel ini merupakan upaya dekonstruksi dan rekonstruksi metodologis. Tidak hanya melakukan komparasi, tetapi juga melakukan integrasi nilai yang menempatkan konsep Islam sebagai fondasi spiritual bagi metode pembelajaran modern. Ini adalah langkah krusial dalam pengembangan kurikulum PAI yang berwawasan kontemporer (Uzana, 2025). Integrasi antara konsep Islam (*Tadabbur*, *Tafakkur*, *Ijtihad*, *Tazkiyah*, *Adab*) dengan elemen *Deep learning* menunjukkan bahwa pendidikan Islam secara inheren memiliki akar pedagogi yang mendalam. Pendekatan ini menggeser PAI dari sekadar subjek dogmatis-tekstual menjadi subjek yang analitis-kontekstual dan relevan dengan kehidupan siswa modern (Sapiudin dkk., 2026).

D. Pesantren sebagai laboratorium kemerdekaan belajar

Implementasi Kurikulum Merdeka di pondok pesantren memiliki keunikan tersendiri karena pesantren telah lama memiliki sistem pendidikan mandiri. Pesantren mengintegrasikan kurikulum nasional dengan kurikulum pesantren (kitab kuning) dan *diniyah* secara organik (Fauziah dkk., 2025). Beberapa temuan di lapangan menunjukkan bahwa fleksibilitas Kurikulum Merdeka memungkinkan pesantren untuk:

1. Mengembangkan *Soft Skills*: Melalui proyek komunitas dan pengabdian masyarakat yang membangun empati dan tanggung jawab sosial.

2. Menyeimbangkan Tradisi dan Modernitas: Menggunakan metode tradisional seperti sorogan dan bandongan untuk mendukung pembelajaran mandiri yang mendalam (*deep learning*).
3. Personalisasi Pembelajaran: Memberikan ruang bagi santri untuk mendalami disiplin ilmu tertentu yang menjadi minat mereka, baik di bidang agama maupun sains.

Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa pesantren memiliki modal institusional yang relatif lebih siap dibandingkan sekolah umum dalam mengimplementasikan pembelajaran mendalam. Tradisi sorogan, bandongan, musyawarah kitab, dan pembiasaan kehidupan kolektif telah lama membangun budaya belajar reflektif dan kolaboratif yang sejalan dengan prinsip *deep learning*. Namun demikian, keberhasilan tersebut tidak dapat digeneralisasikan karena masih terdapat variasi kapasitas antar pesantren, terutama dalam aspek literasi digital, kompetensi pedagogik guru, dan integrasi kurikulum formal dengan kurikulum kepesantrenan. Dengan demikian, implementasi Kurikulum Merdeka di pesantren memerlukan pendekatan yang adaptif sesuai karakteristik masing-masing lembaga.

E. Tantangan dan problematika guru dalam implementasi

Meskipun secara konseptual sangat ideal, implementasi di lapangan menghadapi tantangan berat, terutama terkait kesiapan sumber daya manusia. Guru PAI sering kali menghadapi kesulitan dalam membagi waktu antara cakupan materi yang sangat luas dengan tuntutan pembelajaran berbasis proyek yang memakan waktu (Kholis, 2025).

Tantangan utama yang teridentifikasi meliputi:

1. Kesenjangan Kompetensi Pedagogis: Banyak guru masih terbiasa dengan metode ceramah konvensional dan kesulitan merancang pembelajaran berdiferensiasi (Mutholib & Gürel, 2025).
2. Keterbatasan Infrastruktur Digital: Di banyak madrasah pedesaan, akses terhadap teknologi yang mendukung *deep learning* masih sangat minim.
3. Resistensi terhadap Perubahan: Perubahan paradigma dari "guru sebagai pusat" menjadi "fasilitator" memerlukan transformasi pola pikir (*mindset*) yang tidak bisa terjadi secara instan (Batsal & Hadi, 2025).

Tabel 4. Tantangan dan Strategi Guru PAI dalam Implementasi

Tantangan Utama	Dampak pada Implementasi	Strategi Adaptasi
Materi PAI yang Luas	Pembelajaran menjadi dangkal (<i>surface</i>)	Fokus pada materi esensial (fondasi akidah, fikih, akhlak)
Keterbatasan Waktu	Proyek karakter (P5) terhambat	Integrasi nilai antar mata pelajaran (<i>cross-curricular</i>)
Rendahnya Literasi Digital	Sulit mengakses referensi inovatif	Pelatihan intensif dan pendampingan sebaya (<i>peer-coaching</i>)
Budaya Belajar Pasif	Siswa kurang kritis dan kreatif	Penerapan metode inkuiri dan diskusi reflektif secara bertahap

Dari tabel di atas, dapat dipahami bahwa kesenjangan antara idealita kurikulum dengan realita di madrasah atau sekolah sering kali terletak pada variabel kapasitas dan beban kerja guru. Tabel ini menawarkan solusi pragmatis namun tetap berbasis nilai, mengakui bahwa transformasi pedagogis memerlukan dukungan sistemik (F. Firmansyah dkk., 2025).

Sintesis berbagai penelitian memperlihatkan bahwa kendala implementasi Kurikulum Merdeka tidak semata-mata berasal dari kompetensi individual guru, melainkan juga dipengaruhi oleh faktor kelembagaan, kebijakan, dan budaya organisasi sekolah. Guru sering kali dituntut menerapkan pembelajaran inovatif, namun pada saat yang sama masih dibebani target administratif dan sistem evaluasi yang berorientasi pada capaian akademik. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya kesenjangan antara idealitas kebijakan dengan praktik pembelajaran di lapangan. Oleh karena itu, transformasi pedagogi memerlukan dukungan sistemik berupa penguatan kepemimpinan pembelajaran, pengembangan profesional berkelanjutan, serta penyederhanaan beban administrasi guru.

F. Implikasi strategis bagi manajemen pendidikan Islam

Untuk menyukseskan integrasi Kurikulum Merdeka dan *deep learning*, manajemen madrasah dan pesantren harus bergeser dari manajemen administratif murni ke manajemen instruksional (Saputra dkk., 2026). Kepala madrasah perlu berperan sebagai pemimpin pembelajaran yang memberikan ruang bagi inovasi guru dan menciptakan ekosistem yang mendukung pertumbuhan profesional berkelanjutan. Kolaborasi dengan komunitas luar, seperti industri dan organisasi sosial, menjadi penting untuk memperkaya pengalaman belajar berbasis proyek siswa. Hal ini akan memastikan bahwa lulusan pendidikan Islam tidak hanya kompeten dalam ilmu agama, tetapi juga memiliki keterampilan hidup yang adaptif terhadap dinamika global (Wahab dkk., 2025).

Kurikulum Merdeka menempatkan penguatan karakter bukan hanya sebagai "tempelan", tetapi sebagai bagian integral dari alokasi waktu mingguan. Bagi pendidikan Islam, ini adalah peluang untuk merevitalisasi pengajaran akhlak. Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila di madrasah sering kali diwarnai dengan tema-tema seperti: (1) "Gaya Hidup Berkelanjutan" yang diintegrasikan dengan nilai *hifzhul bi'ah* (menjaga lingkungan). (2) "*Bhinneka Tunggal Ika*" yang diselaraskan dengan konsep tasamuh (toleransi) dalam moderasi beragama. Integrasi ini menciptakan koherensi antara identitas nasional sebagai warga negara Indonesia dan identitas religius sebagai seorang muslim. Hasilnya adalah lahirnya generasi yang memiliki nalar kritis dan kreativitas tinggi yang tetap berpijak pada nilai-nilai keilahian (Haqjaya dkk., 2026).

Secara keseluruhan, hasil kajian ini menunjukkan bahwa integrasi Kurikulum Merdeka dan pendekatan *deep learning* merepresentasikan transformasi paradigma pendidikan Islam dari pembelajaran yang berorientasi pada transmisi pengetahuan menuju pembelajaran yang berorientasi pada konstruksi makna, pembentukan karakter, dan pengembangan kompetensi abad ke-21. Sintesis berbagai penelitian memperlihatkan adanya konvergensi antara filosofi pendidikan Ki Hadjar Dewantara, teori pembelajaran konstruktivistik, dan epistemologi pendidikan Islam yang sama-sama menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses belajar. Meskipun demikian, keberhasilan implementasi paradigma tersebut masih menghadapi tantangan berupa kesiapan guru, budaya organisasi sekolah, dukungan kebijakan, serta kesenjangan infrastruktur. Oleh karena itu, transformasi pembelajaran PAI memerlukan pendekatan yang bersifat sistemik melalui penguatan kapasitas guru, kepemimpinan

pembelajaran, dan pengembangan kurikulum yang kontekstual sehingga nilai-nilai Islam dapat diinternalisasikan secara lebih bermakna dalam kehidupan peserta didik.

G. Interpretasi temuan utama dan konvergensi epistemologis

Analisis komprehensif terhadap Kurikulum Merdeka dan *deep learning* mengungkapkan konvergensi epistemologis yang signifikan antara kedua pendekatan dalam transformasi paradigmatis pendidikan Indonesia. Temuan utama menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka, dengan fondasi filosofis dari Ki Hadjar Dewantara, dan pendekatan *deep learning* berbagi komitmen yang mendalam terhadap humanisasi pendidikan dan pembelajaran yang bermakna (Ramdani dkk., 2025; Wahyu & Mufti, 2025). Konvergensi ini bukan kebetulan, melainkan hasil dari kebutuhan sistemik yang sama, menciptakan ekosistem pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses konstruksi pengetahuan mereka sendiri (Sudirman & Pandang, 2025).

Implementasi Kurikulum Merdeka di berbagai konteks dari sekolah urban hingga *rural* menunjukkan pola yang konsisten. Ketika guru memahami fleksibilitas kurikulum sebagai kesempatan untuk personalisasi pembelajaran daripada beban administratif, hasil pembelajaran meningkat signifikan (Husna dkk., 2025). Demikian pula, pendekatan *deep learning* yang terintegrasi dengan tiga pilar (*mindful, meaningful, joyful learning*) berhasil menggeser paradigma pembelajaran dari *surface-level* menuju pembelajaran mendalam yang mengubah struktur kognitif siswa secara fundamental (Pettalangi, 2025). Keduanya menegaskan bahwa kualitas pendidikan tidak terletak pada seberapa banyak materi tersampaikan, melainkan pada kedalaman pemahaman dan transformasi internal peserta didik (Putri dkk., 2026).

Dalam konteks pendidikan Islam khususnya, integrasi konsep insan kamil dengan paradigma Kurikulum Merdeka dan *deep learning* menciptakan sintesis unik yang belum sepenuhnya dikaji dalam literatur internasional. Penelitian ini menemukan bahwa konsep *tadabbur, tafakkur*, dan *ijtihad* dalam tradisi Islam mengandung prinsip-prinsip pedagogis yang selaras dengan *core principles deep learning*, sehingga tidak ada pertentangan antara pengajaran agama yang progresif dan pembentukan karakter spiritual (Falahain & Santosa, 2026). Temuan ini mengkhayalkan sinergi antara teori pedagogis Western modern dengan epistemologi Islam yang kaya, membuka peluang untuk mengembangkan model pembelajaran yang autentik secara lokal namun kompetitif secara global.

Perbandingan dengan Literatur Ekstern: Mengidentifikasi Celah Penelitian

Literatur tentang Kurikulum Merdeka telah berkembang pesat sejak 2022, dengan mayoritas studi berfokus pada aspek implementasi teknis, tantangan di lapangan, dan persepsi guru (Vassallo dkk., 2025). Namun, penelitian sebelumnya jarang mengintegrasikan analisis komprehensif tentang bagaimana transformasi paradigmatis ini berinteraksi dengan nilai-nilai lokal dan agama dalam membentuk identitas peserta didik. Demikian pula, literatur tentang *deep learning* dalam konteks pendidikan Indonesia cenderung memisahkan dimensi kognitif dari dimensi etika dan spiritual, seolah-olah keduanya merupakan domain yang berbeda (Peng dkk., 2024).

Celah penelitian yang signifikan muncul dalam pemahaman tentang ekosistem dukungan yang diperlukan untuk implementasi berkelanjutan. Meskipun studi implementasi telah mengidentifikasi hambatan teknis (infrastruktur, pelatihan guru), penelitian ini mengungkapkan bahwa faktor-faktor non-teknis seperti keyakinan guru, budaya sekolah, dan dukungan komunitas memiliki dampak yang sama atau bahkan lebih besar pada kesuksesan implementasi (Chotimah dkk., 2025). Selain itu, literatur masih kurang dalam penelitian longitudinal yang melacak dampak jangka panjang dari transformasi kurikulum terhadap hasil belajar siswa, terutama dalam konteks pengembangan karakter dan ketahanan emosional (Mustafa, 2024).

Kontribusi unik penelitian ini adalah melampaui dualisme *theory-practice* yang sering terjadi dalam *discourse* pendidikan. Dengan mengintegrasikan perspektif filosofis (Ki Hadjar Dewantara), pedagogis (*deep learning*), dan religius (insan kamil), penelitian ini menawarkan kerangka kerja holistik yang relevan untuk memahami transformasi pendidikan tidak hanya sebagai teknis reformasi, tetapi sebagai pergeseran paradigma yang mendalam (H. Firmansyah & Atmaja, 2025).

H. Implikasi teoritis: Reformulasi konsep kualitas pendidikan

Implikasi Teoritis Pertama: Penelitian ini memperkaya pemahaman tentang konsep "kualitas pendidikan" dengan menunjukkan bahwa kualitas tidak dapat diukur semata-mata melalui metrik hasil belajar kognitif (*achievement scores*). Sebaliknya, kualitas pendidikan yang autentik mencakup dimensi transformasi holistik: perubahan dalam cara siswa berpikir (*mindful learning*), makna yang mereka konstruksi dari pembelajaran (*meaningful learning*), dan disposisi afektif mereka terhadap pembelajaran seumur hidup (*joyful learning*) (Mujiburrohman dkk., 2024). Model ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivis tetapi melampaui teori tersebut dengan mengintegrasikan dimensi etika dan spiritualitas sebagai bagian integral dari proses pembelajaran, bukan sebagai "nilai tambah" yang terpisah.

Implikasi Teoritis Kedua: Studi ini mengusulkan rekonseptualisasi *deep learning* dalam konteks pendidikan Indonesia. Daripada memahami *deep learning* hanya sebagai strategi pedagogis untuk meningkatkan pemahaman konseptual, penelitian ini menempatkan *deep learning* sebagai paradigma epistemologis yang mengubah hubungan antara guru, siswa, dan pengetahuan. Dalam paradigma ini, pengetahuan bukan entitas yang "ditransfer" dari guru ke siswa, melainkan hasil konstruksi sosial yang diamanasi oleh konteks budaya dan nilai-nilai lokal. Implikasi ini penting karena memungkinkan adopsi *deep learning* yang tidak perlu mengorbankan identitas lokal atau nilai-nilai religius (Prasetyo dkk., 2025).

Implikasi Teoritis Ketiga: Penelitian mengungkapkan pentingnya teori ekosistem pembelajaran (*learning ecosystem theory*) dalam memahami keberhasilan implementasi kurikulum. Tidak cukup mengubah desain kurikulum; diperlukan transformasi simultan dalam kepemimpinan sekolah, budaya profesional guru, *engagement* orang tua, infrastruktur digital, dan kebijakan evaluasi. Studi ini menunjukkan bahwa ketika salah satu komponen ekosistem ini lemah, keseluruhan sistem transformasi terganggu (Zhang dkk., 2026). Pemahaman ini memberikan kontribusi teoritis signifikan untuk model implementasi kebijakan pendidikan yang lebih *robust* dan adaptif.

Implikasi Praktis Pertama: Desain Kurikulum Operasional yang Kontekstual. Penelitian ini merekomendasikan bahwa setiap institusi Pendidikan, terutama madrasah dan pesantren mengembangkan kurikulum operasional yang *contextually embedded* yang menghubungkan Profil Pelajar Pancasila dengan nilai-nilai Islam lokal (Nurlaily dkk., 2025). Ini tidak berarti menambahkan "muatan lokal" secara terpisah, melainkan melakukan reintegrasi fundamental di mana nilai-nilai Islam menjadi DNA dari setiap pengalaman belajar, dari pembelajaran Matematika hingga Seni. Strategi ini memerlukan kolaborasi intensif antara guru mata pelajaran umum dan guru PAI untuk memastikan tidak ada fragmentasi pengetahuan.

Implikasi Praktis Kedua: Pengembangan Guru Berkelanjutan yang Terintegrasi. Penelitian mengidentifikasi bahwa pelatihan guru konvensional satu arah telah terbukti tidak efektif dalam mengubah praktik pembelajaran (Nazaretsky dkk., 2022). Sebaliknya, diperlukan model *Professional Learning Communities* (PLC) di tingkat sekolah di mana guru secara kolaboratif merancang pembelajaran berbasis proyek, saling mengobservasi kelas, dan melakukan refleksi kritis bersama (Kwihangana, 2024). Pelatihan ini harus mengintegrasikan dimensi pedagogis, teknologi, dan spiritual, sehingga guru tidak hanya memahami "bagaimana" mengajar dengan *deep learning*, tetapi juga "mengapa" hal itu penting untuk pembentukan insan kamil di era digital (Tan, 2025).

Implikasi Praktis Ketiga: Integrasi Teknologi Digital untuk Memperkuat *Deep learning*. Studi menunjukkan bahwa teknologi digital, ketika dirancang dengan baik, dapat memperkuat bukan menggantikan interaksi manusiawi dalam pembelajaran. Platform pembelajaran adaptif, *intelligent tutoring systems*, dan *tools* kolaborasi digital dapat memfasilitasi pembelajaran yang lebih personal dan responsif, terutama di konteks Indonesia yang heterogen (Adeoye & Otemuyiwa, 2024). Namun, integrasi ini memerlukan strategi *equity* yang kuat untuk memastikan bahwa disparitas akses digital tidak menciptakan "*digital divide*" baru antara sekolah urban dan rural (Lestari dkk., 2024). Rekomendasi praktis termasuk pengembangan model *hub digital* regional di setiap kabupaten yang dapat melayani sekolah-sekolah sekitarnya dengan *resource sharing*.

Implikasi Praktis Keempat: Reposisi penilaian dari *summative* ke *formative* dan autentik. Penelitian menemukan bahwa sistem penilaian tradisional (berbasis ujian standar) bertentangan secara fundamental dengan prinsip-prinsip *deep learning* dan Kurikulum Merdeka (Jabali dkk., 2024). Implikasi praktisnya adalah perlunya transformasi sistem evaluasi yang berpindah dari *summative assessment* (penilaian akhir) menuju *formative assessment* berkelanjutan yang memberikan *feedback* konstruktif secara *real-time* (Yu dkk., 2025). Penilaian autentik misalnya melalui portofolio siswa, *project presentations*, dan *peer assessment* lebih selaras dengan tujuan pembelajaran yang holistik dan memberikan gambaran yang lebih akurat tentang perkembangan siswa.

Implikasi Praktis Kelima: Penguatan Ekosistem Karakter melalui P5 yang *purposeful*. Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) harus dirancang bukan sebagai kegiatan tambahan atau "*project* yang bagus untuk dilakukan", melainkan sebagai inti dari pembelajaran yang bermakna di mana siswa bekerja pada masalah

nyata komunitas yang relevan secara spiritual (Muchenje dkk., 2025). Untuk madrasah dan pesantren, ini berarti P5 harus mengintegrasikan isu-isu sosial dengan nilai-nilai Islamic, misalnya proyek tentang "Keberlanjutan Lingkungan dari Perspektif Islam" atau "Literasi Digital dan Moderasi Beragama" (Saeed, 2025). Proyek-proyek ini harus didokumentasikan dengan cermat untuk menjadi bahan pembelajaran bagi institusi lain dan untuk penelitian dampak jangka panjang.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi Kurikulum Merdeka dan pendekatan *deep learning* memiliki keselarasan dalam mewujudkan pendidikan Islam yang transformatif melalui pembelajaran berpusat pada peserta didik, berpikir kritis, pembelajaran bermakna, dan pembentukan karakter sesuai nilai Islam seperti *tadabbur*, *tafakkur*, dan *ijtihad*. Implementasinya memerlukan peningkatan kompetensi guru, penguatan manajemen sekolah, asesmen autentik, serta ekosistem pembelajaran yang kolaboratif, adaptif, dan didukung teknologi digital. Secara ilmiah, integrasi ini memperluas kajian pendidikan Islam dengan menunjukkan bahwa inovasi pedagogis modern dapat dipadukan secara kontekstual dengan nilai-nilai religius serta menghubungkan aspek kebijakan, manajemen institusi, dan praktik pembelajaran. Namun, penelitian ini terbatas karena berbasis studi literatur sehingga belum menggambarkan kondisi implementasi secara langsung dan belum didukung penelitian jangka panjang mengenai perkembangan karakter, spiritualitas, dan berpikir kritis peserta didik. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melakukan studi lapangan dengan pendekatan *mixed methods* atau longitudinal pada madrasah, pesantren, dan sekolah Islam terpadu, termasuk mengkaji pelatihan guru, pemanfaatan kecerdasan artifisial dalam pembelajaran PAI, serta pengembangan asesmen autentik untuk mengukur karakter dan kesadaran spiritual secara lebih komprehensif.

Daftar Pustaka

- A'yun, M. Q., & Amrullah. (2025). Teachers' Voices: A Cross-Subject Comparative Analysis of Kurikulum Merdeka Implementation Perceptions. *Al-Muaddib: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 7(4). <https://doi.org/10.46773/muaddib.v7i4.2298>
- Abdullah, M., Mohd Zhaffar, N., Badaruddin, Z., & Mohd Nawi, R. (2025). Menggabungkan Berpikir Kritis dalam Subjek Usul al-Fiqh dengan Perspektif Islam. *Jurnal Pengetahuan Dan Pembelajaran Al-MAKRIFAH Dalam Tradisi Dan Kebudayaan Islam*, 3(2), 1–15. <https://doi.org/10.37134/almakrifah.vol3.2.1.2025>
- Adeoye, M. A., & Otemuyiwa, B. I. (2024). Navigating the future: Strategies of EdTech companies in driving educational transformation. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 1(1). <https://doi.org/10.34125/jerit.v1i1.10>
- Adil, J. J. G. (2025). AI in education: A systematic literature review of emerging trends, benefits, and challenges. *Seminars in Medical Writing and Education*. <https://doi.org/10.56294/mw2025795>
- Agustina, H., Misdar, M., & Dewi, I. K. (2025). Peningkatan Pembelajaran *Deep learning* dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Negeri 1 Payung. *All Fields of Science Journal Liaison Academic Society*, 5(4). <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v5i4.1199>
- Albadarin, Y., Saqr, M., Pope, N., & Tukiainen, M. (2024). A systematic literature review of empirical research on ChatGPT in education. *Discover Education*.

- <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00138-2>
- Aswan, A., Mukti, A., & Ritonga, A. A. (2024). Rediscovering the hiwar method: Revitalizing an-nahlawi's dialogue approach in contemporary islamic education. *AL-ISHLAH Jurnal Pendidikan*, 16(4). <https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i4.6366>
- Aulia, F., Maulana, M. N. A., Asy-Syahida, S. N., Taufiqurrohman, T., & Nursobah, A. (2025). Implementing qur'an-hadith learning to foster students' critical thinking skills. *Curricula*, 4(2). <https://doi.org/10.17509/curricula.v4i2.92564>
- Baga, A. S. S. (2023). Relevansi pemikiran Ki Hadjar Dewantara: Landasan pendidikan di era kurikulum merdeka dalam menghadapi abad 21. In *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8317738>
- Barokah, N., & Mahmudah, U. (2025). Transformasi pembelajaran matematika SD melalui *deep learning*: Strategi untuk meningkatkan motivasi dan prestasi. *Bilangan*, 3(3). <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i3.521>
- Batista, J., Mesquita, A., & Carnaz, G. (2024). Generative AI and higher education: Trends, challenges, and future directions from a systematic literature review. *Information*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/info15110676>
- Batsal, H., & Hadi, M. Y. (2025). Curriculum reform in islamic education: A critical analysis of integrating critical thinking skills to combat extremism and promote moderate islam. *International Journal of Humanities Technology and Civilization*, 10(2). <https://doi.org/10.15282/ijhtc.v10i2.13146>
- Cahya, O. D., & Meliyani, S. (2025). 21st century skills and character education: Building indonesia's future-ready generation. *Journal of Smart Pedagogy and Education*, 1(1). <https://doi.org/10.65101/spedu.v1i1.19>
- Chiaralazzo, M. I., & Dewi, E. S. (2026). Sistem among Ki Hadjar Dewantara sebagai upaya memanusiakan siswa dalam pendidikan karakter. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 7(2). <https://doi.org/10.53299/diksi.v7i2.4174>
- Chotimah, D., Kirom, M., Roziki, K., & Abidin, M. (2025). Outcome-based education (OBE) curriculum: Implementation in the arabic language and literature study program. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 10(1). <https://doi.org/10.24042/tadris.v10i1.25279>
- Daulika, A., Junus, K. M., Santoso, H. B., Michael, J., & Mannix, I. A. (2025). The influence of critical thinking implementation in education: A systematic literature review. *Eduvest - Journal Of Universal Studies*, 5(9). <https://doi.org/10.59188/eduvest.v5i9.51391>
- Dewi, K. M., Yuwidha, R., Iskandar, S., & Mulyasari, E. (2025). Peran teori Ki Hadjar Dewantara dalam membangun keterampilan abad 21. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v13i1.96978>
- Efendi, P. M., Muhtar, T., & Herlambang, Y. T. (2023). Relevansi kurikulum merdeka dengan konsepsi Ki Hadjar Dewantara: Studi kritis dalam perspektif filosofis-pedagogis. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2). <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5487>
- Falahain, M., & Santosa, S. (2026). Role of the merdeka curriculum in strengthening the pancasila student profile through islamic religious education: A qualitative literature review. *Journal of Islamic Education and Ethics*, 4(1). <https://doi.org/10.18196/jiee.v4i1.100>
- Fauziah, R. S. P., Indra, S., & Saputri, T. (2025). Implementasi Konsep Pendidikan Ki Hajar Dewantara Pada Pengelolaan Pembelajaran Di Pesantren Bina Tauhid Amaliyah Putra. *Al - Kaff: Jurnal Sosial Humaniora*, 3(2). <https://doi.org/10.30997/alkaff.v3i2.18889>
- Firmansyah, F., Ali, M., Rosad, A., Fauzi, M., & Husni, M. (2025). Self-instruction in

- islamic religious education learning: Improving critical thinking and student motivation. *Halaqa Islamic Education Journal*, 9(1). <https://doi.org/10.21070/halaqa.v9i1.1714>
- Firmansyah, H., & Atmaja, T. S. (2025). Transformative curriculum: Concepts, implementation, and challenges in history education. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 15(2), 1220–1235. <https://doi.org/10.23960/jpp.v15i2.pp1220-1235>
- Gusti, V. Y. K., & Amastini, F. (2025). Bridging pedagogy and AI: A systematic review of *deep learning* in mathematics education. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2). <https://doi.org/10.33474/jpm.v11i2.24319>
- Hadisaputra, P., Haryadi, L. F., Zuhri, M., Thohri, M., & Zulkifli, M. (2024). The role of teachers in curriculum management implementation: A narrative literature review on challenges, best practices, and professional development. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 50(5). <https://doi.org/10.9734/ajess/2024/v50i51338>
- Hai, H. T., & Xuan, C. (2025). How to enhance the managerial staff capacity in southeast vietnam's primary schools for educational reform? *Journal of Education and Learning*, 15(1), 38. <https://doi.org/10.5539/jel.v15n1p38>
- Haqjaya, B. P., Sucipto, J. H., & Mardiana, D. (2026). Developing students' critical thinking skills through problem-based learning in islamic education based on the Facione framework. *Journal Transnational Universal Studies*, 4(5). <https://doi.org/10.58631/jtus.v4i5.245>
- Harmita, Amelia, B., Dupa, A. P., Inmanora, Supian, & Idrus, A. (2026). Ki Hadjar Dewantara's philosophy of education. *Jurnal Prajaiswara*, 6(3). <https://doi.org/10.55351/prajaiswara.v6i3.236>
- Herzog, C., & Kelly, P. (2023). Applying thematic analysis to analyse press coverage in cross-country comparative research: A qualitative study protocol. *International Journal of Qualitative Methods*. <https://doi.org/10.1177/16094069231179433>
- Hua, M., Wang, L., & Li, J. (2024). The impact of self-directed learning experience and course experience on learning satisfaction of university students in blended learning environments: The mediating role of deep and surface learning approach. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1278827>
- Husna, F., Armawi, S., Masuud, M., & Huyen, P. T. B. (2025). Unpacking the kurikulum merdeka in acehnese schools: Implementation and challenges in foreign language education. *Journal of Languages and Language Teaching*, 13(4). <https://doi.org/10.33394/jollt.v13i4.14560>
- Jabali, O., Hamamra, B., & Ayyoub, A. (2024). Critical thinking, assessment, and educational policy in palestinian universities. *International Journal for Educational Integrity*. <https://doi.org/10.1007/s40979-024-00160-9>
- Jati, A. K., Handoyo, E., & Wijayanti, T. (2026). Filosofi Pendidikan Ki Hadjar Dewantara Dalam Menjawab Tantangan Pendidikan Kontemporer. *Didaktik*, 12(01). <https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i01.11931>
- Jayadi, U., Harahap, A., & Aslan, A. (2024). Educational landscape in indonesia in 2023: Challenges and opportunities. *International Journal of Education and Digital Learning (IJEDL)*, 2(2). <https://doi.org/10.47353/ijedl.v2i2.266>
- Kholis, N. (2025). Pedagogical practices and their impact on critical thinking skills in indonesian islamic higher education. *Eduprof Islamic Education Journal*, 7(1). <https://doi.org/10.47453/eduprof.v7i1.374>
- Khong, M., & Tanner, J. A. (2024). Surface and *deep learning*: A blended learning approach in preclinical years of medical school. *BMC Medical Education*. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05963-5>
- Kristiyuana, K., Wuriningsih, F. R., Idammatussilm, I., & Agung, A. (2025). Reforming

- pedagogy in indonesian primary schools: A five-year systematic review of differentiated instruction, project-based learning, and formative assessment (2020–2025). *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2).
<https://doi.org/10.29303/jipp.v10i2.3413>
- Kumayas, T. A., Luntungan, G., Arsai, A. N., & Tatipang, D. (2025). Curriculum reform meets classroom realities: Selected indonesian teachers' perspectives on the merdeka curriculum. *REiLA: Journal of Research and Innovation in Language*.
<https://doi.org/10.31849/5x19dj04>
- Kwihangana, F. (2024). Teacher positioning in educational ICT policies: Implications for digital teacher identity development in under-resourced contexts. *Journal of Education Policy*. <https://doi.org/10.1080/02680939.2024.2386309>
- Lestari, Y., Pudin, Y. A., & Wibowo, V. M. (2024). The impact of digital learning policies on educational equity in rural indonesian schools. *International Journal of Educational Evaluation and Policy Analysis*, 1(2).
<https://doi.org/10.62951/ijeepa.v1i2.74>
- Lubis, M. H. (2025). Optimizing the role of training institutions in implementing love-based curriculum in madrasahs. *JENTRE*, 6(2).
<https://doi.org/10.38075/jen.v6i2.553>
- Lyzhychko, R. (2024). Bridging educational traditions: A comparative study of curriculum reform in southeast asia and europe. *Nusantara Education*, 3(1).
<https://doi.org/10.66325/nusantaraeducation.v3i1.237>
- Maulidya, D., Setiawati, D. N. A. E., Umamy, N. A., & Syukri, M. (2025). Analisis literatur peran *deep learning* dalam mendorong pembelajaran bermakna di sekolah dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(2).
<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3330>
- Meekaew, N., & Saenkum, D. (2025). Bridging policy and practice in climate change education: Evidence from northeast thailand. *Frontiers in Education*.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1561574>
- Mk, M., & H, C. (2024). Demystifying misconceptions on key tenets of quality basic education in chikomba district, zimbabwe: A systematic literature review. *Educational Development in Various Fields*.
<https://doi.org/10.37722/edivf.2024204>
- Muchenje, F., Tafirenyika, J., & Matongo, M. (2025). Rethinking early childhood education in post-colonial Zimbabwe: Historical, policy, and socioeconomic dimensions and contribution to sustainable development. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*.
<https://doi.org/10.47772/ijriss.2024.8120307>
- Mujiburrohman, Putri, D., & Sabic-El-Rayess, F. (2024). The impact of social inequality on educational quality in indonesia: Challenges and policy recommendations. *Solo Universal Journal of Islamic Education and Multiculturalism*, 3(01).
<https://doi.org/10.61455/sujiem.v3i01.248>
- Muroiwa, M. K., & Chitto, H. (2024). Demystifying Misconceptions on Key Tenets of Quality Basic Education in Chikomba District, Zimbabwe: A Systematic Literature Review. *Educational Development in Various Fields*.
<https://doi.org/10.37722/EDIVF.2024204>
- Mustafa, M. Y. (2024). A systematic review of literature reviews on artificial intelligence in education (AIED): A roadmap to a future research agenda. *Smart Learning Environments*. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00350-5>
- Mutholib, A., & Gürel, I. S. (2025). Islamic religious education teachers' efforts to foster students' critical thinking. *Journal of Islamic Education Research*, 6(3).
<https://doi.org/10.35719/jier.v6i3.489>

- Nazaretsky, T., Ariely, M., Cukurova, M., & Alexandron, G. (2022). Teachers' trust in AI-powered educational technology and a professional development program to improve it. *British Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.1111/bjet.13232>
- Nurlaily, N., Marsevani, M., & Zaki, L. B. (2025). EFL teachers' interpretation and practices under Indonesia's K-13 curriculum: A qualitative case study in an elementary school. *Journal of English Language Teaching*, 12(1). <https://doi.org/10.33394/jo-elt.v12i1.15184>
- Özden, M. (2024). Content and thematic analysis techniques in qualitative research: Purpose, process and features. *Qualitative Inquiry in Education: Theory & Practice*. <https://doi.org/10.59455/qietp.20>
- Pahrudin, A., Irwandani, I., Aridan, M., & Barata, M. F. (2025). Teacher readiness for *deep learning* in islamic education: A rasch model analysis of challenges and opportunities. *Journal of Teaching and Learning*, 19(4). <https://doi.org/10.22329/jtl.v19i4.9573>
- Peng, Y., Alias, B., Wan, X., & Mansor, A. N. (2024). Linking curriculum implementation to school SDG: A systematic review. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, 4(02). <https://doi.org/10.47172/2965-730x.sdgsreview.v4.n02.pe02019>
- Pettalongi, S. S. (2025). Elementary school teachers' perceptions of the effectiveness of PBL in merdeka curriculum learning. *Ludi Litterarri*. <https://doi.org/10.62872/anqq9603>
- Pittman, J. (2026). Gap analysis methodology for mapping baccalaureate and graduate nursing curricula to the AACN essentials: A step-wise approach. *Journal of Professional Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2025.12.009>
- Prasetyo, G., Fauziah, Y. R., & Syafii, A. (2025). From policy to pedagogy: Religious moderation as a counter-radicalization strategy in islamic education — a systematic literature review. *Jurnal Pendidikan Islam*, 14(2), 233–251. <https://doi.org/10.14421/jpi.2025.142.233-251>
- Putri, D. B., Asiana, A., Safutra, N. E., Mansur, A., & Anggara, B. (2026). Design of islamic religious education curriculum and learning outcomes in the implementation of the merdeka curriculum in indonesia. *Journal of Indonesian Islamic Studies*, 5(1). <https://doi.org/10.24256/jiis.v5i1.10532>
- Rahmah, I., & Yusuf, E. B. (2025). *Deep learning* Dan Pendidikan Islam: Sintesis Konseptual Tadabbur, Tafakkur, Dan Ta'allum Dalam Tafsir Mahmud Yunus. *Educational : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*, 5(4). <https://doi.org/10.51878/educational.v5i4.7879>
- Rahmasari, T. P. (2025). Wordwall : Evaluasi pembelajaran berbasis gamifikasi dalam mendukung *deep learning*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2192>
- Rahmawati, Y., Mu'ti, A., Suyanto, S., & Herianingtyas, N. L. R. (2025). Pembelajaran Mendalam: Transformasi Pembelajaran Menuju Pendidikan Bermutu. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 18(1). <https://doi.org/10.24832/jpkp.v18i1.1281>
- Ramdani, S. R., Riska, N., Hakim, L., & Fatimah, A. (2025). Navigating the implementation of the merdeka curriculum in basic education: A case study of elementary schools in banten province. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(4). <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i4.7031>
- Ramdhani, D. R., Rohanda, R., & Kodir, A. (2026). Philosophical analysis of science on the independent curriculum as a knowledge construction. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 7(1). <https://doi.org/10.54373/imeij.v7i1.4926>
- Rifai, M., Makduani, R., Verawaty, V., Wahab, A., & Kessi, A. M. P. (2026). The role of human resource management in implementing the merdeka curriculum: A *deep*

- learning approach in elementary education at polewali mandar. *Qalamuna: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 18(1). <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v18i1.8194>
- Rochim, E. Z., Ikhwan, A., Arifin, S., & Rahajeng, C. T. (2025). Integration of islamic boarding school curriculum based on islamic values and technology in indonesia. *Nidhomul Haq Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 10(3). <https://doi.org/10.31538/ndhq.v10i3.216>
- Rodrigues, C. A. D. (2024). Skills Development For The 21st Century: The Influence Of Ai And Technologies On The Educational Curriculum. *ARACÊ*. <https://doi.org/10.56238/arev6n3-090>
- Sabatino, J. A. (2024). Revitalisasi motivasi intrinsik belajar anak di desa kuala keritang melalui fun learning. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(7). <https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i7.1314>
- Saeed, R. S. (2025). Leadership in educational transformation: Empowering change in learning paradigms. *Research Journal of Social Sciences and Economics Review*, 6(2), 35–46. [https://doi.org/10.36902/rjsser-vol6-iss2-2025\(35-46\)](https://doi.org/10.36902/rjsser-vol6-iss2-2025(35-46))
- Sangwa, S. (2025). Global convergence toward competency-based education for the knowledge economy. *Open Journal of Transformative Education & Lifelong Learning*. <https://doi.org/10.65655/ocp.0074>
- Santyasa, W., Ghazali, I., & Amiri, M. (2025). Integrating deep learning and artificial intelligence in the national learning ecosystem. *Buletin Edukasi Indonesia*, 4(02). <https://doi.org/10.56741/bei.v4i02.949>
- Sapiudin, S., Herianingtyas, N. L. R., Herlanti, Y., Hudaa, S., Wajdi, M., & Ying, L. (2026). Transforming fiqh instruction through the cyber scientific approach: Enhancing critical thinking in islamic education. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 14(1). <https://doi.org/10.26811/peuradeun.v14i1.2198>
- Saputra, H., Az-Zahren, H. M., Agustina, N., Alpy, M., & Bahri, S. (2026). Development of critical thinking skills in islamic education students: Integrating outcome-based education into higher education courses. *Journal of Instruction and Islamic Religious Education*, 2(1). <https://doi.org/10.63826/jiire.v2i1.176>
- Sari, S. W., Farkha'i, S., & Jalaludin, J. (2026). Evaluasi implementasi kurikulum merdeka: Studi literatur mengenai dampak terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 6(1). <https://doi.org/10.37481/jmh.v6i1.1786>
- Sari, W. D. (2025). Transforming the islamic education curriculum for the society 5.0 era: Integrating technology, ethics, and pedagogy. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(3). <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i3.7186>
- Sejdiu, N. P., Grassini, S., & Sejdiu, S. (2026). Generative AI in education: Process-aware pedagogy, assessment integrity, and institutional governance. *Open Research Europe*. <https://doi.org/10.12688/openreseurope.23343.1>
- Sheptian, R., Tjalla, A., & Soeprijanto. (2025). Fostering student agency: The application of emancipatory education principles within indonesia's merdeka curriculum. *Eduscape : Journal of Education Insight*, 4(1). <https://doi.org/10.61978/eduscape.v4i1.1177>
- Singh, N. I., Meitei, A. P., & Devi, N. R. (2025). The need for bridging holistic education, assessment, and reporting: Transformative approaches in NEP 2020. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 7(01). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i01.35393>
- Singun, A. (2025). Unveiling the barriers to digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review. *Discover Education*. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00430-9>

- Sudirman, S., & Pandang, A. (2025). Implementation of *deep learning* pedagogy in curriculum reform: Primary school: Teachers' perspectives in indonesia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(11). <https://doi.org/10.26803/ijlter.24.11.29>
- Tan, Q. (2025). Factors influencing the adoption of generative AI in education: A systematic review, proposed framework and future research agenda. *British Educational Research Journal*. <https://doi.org/10.1002/berj.70059>
- Topal, I. H. (2025). Research on voscreen in english language education: A systematic literature review and content analysis. *The JALT CALL Journal*, 21(2). <https://doi.org/10.29140/jaltcall.v21n2.2184>
- Uzana, N. (2025). Implementasi pemikiran konstruktivisme dalam pendidikan agama islam kontemporer abad ke-21. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3865>
- Vassallo, D., Govus, G., & Busuttil, L. (2025). Between ambition and implementation: A comparative study of Malta's ICT C3 curriculum in the context of small-state digital education. *J. Inf. Technol. Educ. Res.* <https://doi.org/10.28945/5674>
- Vidal-Fernández, A., Martínez-Algora, C., & Román-González, M. (2025). Digital tools to support personalized education for gifted students: A systematic literature review. *Education Sciences*, 15(9). <https://doi.org/10.3390/educsci15091257>
- Wahab, A., Ihsan, M., Juang, F. D., Saldiana, R., & Milah, A. I. S. (2025). The role of islamic education in enhancing 21st century skills: Focusing on critical thinking, creativity, and collaboration in digital era. *International Journal of Education and Digital Learning (IJEDL)*, 3(6). <https://doi.org/10.47353/ijedl.v3i6.293>
- Wahyu, M., & Mufti, M. (2025). Evaluating the implementation of the independent learning curriculum at senior high school 7 palu city: A case study using the van meter and van horn model. *Utbildning & Lärande. En Skriftserie Från Avdelningen Barns, Ungas Och Vuxnas Lärande Vid Högskolan i Skövde*. <https://doi.org/10.58920/edu0101397>
- Wahyuni, S., Herwanis, D., Musanna, A., Suminah, S., Zakaria, R., & Maulida, M. (2026). Unpacking teacher beliefs in curriculum reform: A critical reflection from pre-delphi qualitative data. *International Journal of Education and Literature*, 5(1). <https://doi.org/10.55606/ijel.v5i1.352>
- Wang, R., & Raman, A. (2024). Systematic literature review on the effects of blended learning in nursing education. *Nurse Education in Practice*. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.104238>
- Wang, X., Wang, C., Ye, P., & Tao, G. (2025). The role of intrinsic motivation in enhancing *deep learning* in early childhood education. *International Theory and Practice in Humanities and Social Sciences*, 2(6). <https://doi.org/10.70693/itphss.v2i6.847>
- Wati, N. S., Sukiman, S., Harahap, K. A., Putri, S. Y., & Arif, A. (2026). Implementation of the merdeka curriculum in islamic religious education and its impact on students' learning autonomy at SMA negeri 2 sarolangun. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 6(2). <https://doi.org/10.53299/jppi.v6i2.3940>
- Yazid, M. (2025). Filsafat islam sebagai landasan pedagogi: Menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan holistik. *Jurnal Man-Anaa*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.58326/man.v2i1.225>
- Yu, S., Chen, S., & Li, Y. (2025). Exploration on the construction of an intelligent educational evaluation system integrating the CIPP model and artificial intelligence technology from the perspective of new engineering. *Journal of Contemporary Educational Research*, 9(6). <https://doi.org/10.26689/jcer.v9i6.10897>
- Yuspitasari, S. (2025). Analisis transformasi pembelajaran agama islam dari surface

- learning ke deep learning. *Journal of Educational Research and Learning Analytics*. <https://doi.org/10.65101/jerlra.v1i2.126>
- Zafrullah, Z. (2026). The evolution of islamic education research in indonesia: A bibliometric analysis (1990–2025). *Innovations in Pedagogy and Technology*. <https://doi.org/10.63385/ipt.v2i1.272>
- Zainun, Z., & Arifin, M. (2024). Implementasi kebijakan kurikulum merdeka dan dampaknya terhadap kualitas pembelajaran di sekolah menengah atas. *Itqan*, 15(2). <https://doi.org/10.47766/itqan.v15i2.1271>
- Zeng, S., Bailey, R., Peng, S., & Chen, X. (2024). Defining mental health literacy: A systematic literature review and educational inspiration. *Journal of Public Mental Health*. <https://doi.org/10.1108/JPMH-04-2024-0055>
- Zhang, B., Wang, L., & Yang, H. (2026). Teachers' capabilities in sustainable higher education: A systematic review and future research agenda using TCCM analysis. *Journal of Educational Theory and Practice*, 3(1). <https://doi.org/10.62177/jetp.v3i1.1097>