TA'LIMUNA
JURNAL PENDIDIKAN ISLAM
P-ISSN 2085-2975 E-ISSN 2622-9889

MAKNA DAN URGENSI *DEEP-LEARNING* BAGI PESERTA DIDIK DALAM PERSPEKTIF PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

The Meaning and Importance of Deep Learning for Students from the Perspective of Islamic Religious Education

Asep Rahmatullah
Universitas Islam Internasional Darullughah Wadda'wah Bangil, Pasuruan, Indonesia
aseprahmatullah@uiidalwa.ac.id

Keywords
Deep-Learning
Pembelajaran Mendalam
Pendidikan Agama Islam

Abstract

The Indonesian education system is undergoing reform to meet the demands of the 21st century, which emphasize critical, creative, communicative, and collaborative thinking skills. This article aims to analyze the significance and urgency of the Deep Learning approach in Islamic Religious Education (Pendidikan Agama Islam, PAI). This article employs a literature review method. The data sources consist of books, articles, and other literature relevant to the research topic. The findings of this article are as follows: First, Deep Learning comprises three main, mutually integrated components: meaningful learning, mindful learning, and joyful learning. All three align with the Islamic educational values of ta'dib and tazkiyatun nafs. Second, the urgency of Deep Learning lies in reviving the spirit of Islamic education that prioritizes tafakkur (deep thinking), tadabbur (contemplation), and wahdatul 'ulum (integration of knowledge), to cultivate well-rounded individuals who master both revealed and rational knowledge and possess noble character, in line with the challenges of the 21st century.

Pendidikan Indonesia sedang mengalami reformasi untuk menjawab tuntutan abad ke-21 yang menekankan keterampilan berpikir kritis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif. Artikel ini bertujuan menganalisis makna dan urgensi pendekatan *Deep Learning* dalam Pendidikan Agama Islam (PAI). Artikel ini menggunakan metode studi kepustakaan. Sumber data terdiri dari buku, artikel, dan literatur lain yang relevan dengan tema riset. Temuan artikel ini adalah: *Pertama*, *Deep Learning* memiliki tiga komponen utama yang saling terintegrasi, yaitu *meaningful learning*

(pembelajaran bermakna), *mindful learning* (pembelajaran dengan kesadaran penuh), dan *joyful learning* (pembelajaran yang menyenangkan). Ketiganya selaras dengan nilai-nilai pendidikan Islam berupa *ta'dib* dan *tazkiyatun nafs*. *Kedua*, urgensi *Deep Learning* adalah mengembalikan semangat pendidikan Islam yang mengedepankan *tafakkur* (berpikir mendalam), *tadabbur* (perenungan), dan *wahdatul 'ulum* (integrasi ilmu), untuk mewujudkan *insan kamil* yang menguasai ilmu *naqli* dan *aqli* serta berakhlak mulia, sesuai dengan tantangan abad 21.

Received	Revised	Accepted	Available Online
10 Desember 2025	20 Januari 2026	13 Maret 2026	31 Maret 2026

A. PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia sedang mengalami reformasi untuk menyongsong tuntutan abad ke-21, di mana keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi menjadi elemen yang semakin penting. Untuk mempersiapkan generasi yang mampu menghadapi tantangan global, pendidikan memerlukan pendekatan yang inovatif dalam kurikulum dan model pembelajaran. *Deep Learning* digagas oleh Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah, Abdul Mu'ti, sebagai model pembelajaran terkini yang menekankan pentingnya pembelajaran yang berfokus pada pemahaman mendalam, sehingga memungkinkan siswa untuk tidak hanya menghafal, tetapi menginternalisasi pengetahuan secara bermakna (Suwandi, 2025).

Integrasi teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dan *Deep Learning* dalam pendidikan menjadi fenomena penting yang perlu diperhatikan para pendidik Islam. *Deep Learning* menghadirkan potensi besar dalam memahami perilaku belajar siswa secara personal melalui analisis pola, gaya belajar, dan kecenderungan emosional. Pendidik dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih adaptif, empatik, dan sesuai kebutuhan individual peserta didik (Aini, Satria, Zainuri, & Zahra, 2025).

Deep Learning bukan istilah yang baru, karena sudah muncul sejak tahun 1976 (Khotimah & Abdan, 2025). *Deep Learning* pertama kali diperkenalkan oleh Marton dan Säljö pada tahun 1976, sebagai pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pemahaman makna dan hubungan antar konsep secara menyeluruh (Santiani, 2025a). *Deep Learning* dapat digunakan untuk sistem pendidikan adaptif yang dipersonalisasi. Pembelajaran yang dipersonalisasi dikenal sebagai pembelajaran berbasis kompetensi. Yaitu pendekatan pendidikan di mana siswa dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuannya (Adriana & Zirmansyah, 2021). Dalam era pendidikan modern, metode pembelajaran yang interaktif dan berpusat pada siswa, seperti *Deep Learning*, semakin penting untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan global (Santiani, 2025b).

Deep Learning menekankan pada tiga pilar. *Pertama*, *mindful learning*. Yaitu adanya kesadaran bahwa masing-masing siswa mempunyai latar belakang dan cara belajar berbeda, sehingga harus ada peningkatan interaksi dan hubungan positif antara guru dengan peserta didik. *Kedua*, *meaningful learning*. Yaitu adanya proses pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk berfikir kritis, terlibat aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran, serta memahami makna secara konkret dan mendalam. *Ketiga*, *joyful learning*. Yaitu pembentukan pengalaman belajar yang menyenangkan, lingkungan belajar yang asik dan relevan. Kesenangan ditemukan karena siswa merasa dihargai, mampu melakukan sendiri, dan menemukan makna baru dari materi yang dipelajari (Diputera, Zulpan, & Eza, 2024).

Penerapan *Deep Learning* bertujuan meningkatkan kesiapan siswa dalam menghadapi kompleksitas dunia modern dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat dengan berfokus pada pengembangan keterampilan berfikir kritis, kreatif dan penyelesaian masalah (Jiang, 2022). Meskipun *Deep Learning* kerap dikaitkan dengan kecerdasan buatan dan teknologi digital, pada hakikatnya *Deep Learning* memiliki makna yang lebih luas dan universal. Dalam konteks pendidikan Islam, prinsip pembelajaran mendalam telah lama tertanam dalam Al-Qur'an. Al-Qur'an mendorong manusia untuk belajar secara sadar, penuh perhatian, dan reflektif melalui aktivitas *tafakkur, tadabbur,* dan *ta'aqqul*, yang mengintegrasikan fungsi akal, hati, dan spiritualitas dalam proses memperoleh pengetahuan (Ikhsani, Bagis, & Darmawan, 2022). Pemahaman ini membantu siswa menginternalisasi dan menerapkan nilai-nilai pembelajaran mendalam dalam kehidupan sehari-hari mereka, baik di sekolah maupun di masyarakat (Fajri & Biantoro, 2023a).

Artikel ini berupaya menjembatani paradigma pendidikan modern yang menekankan penguasaan kompetensi mendalam dengan kerangka nilai Pendidikan Islam yang meyeluruh, khususnya di tengah realitas global yang dipenuhi informasi dangkal. Sehingga terbentuk insan kamil yang menguasai ilmu *naqli* dan *aqli*, mampu bertadabbur, mengaitkan ilmu dengan tauhid, merespons perkembangan zaman, serta melahirkan generasi unggul secara intelektual, spiritual, dan sosial di tengah kompleksitas zaman.

B. METODE

Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian studi kepustakaan. Proses penelitian kepustakaan dilakukan dengan meninjau literatur dan menganalisis topik yang relevan (Snyder, 2019). Artikel ini berfokus pada penelusuran dan pengkajian mendalam terhadap berbagai sumber tertulis yang relevan dengan konsep *Deep Learning* dan pendidikan Islam. Sumber data meliputi buku-buku pendidikan, jurnal ilmiah, dokumen konseptual kebijakan pendidikan, serta literatur keIslaman. Data dikumpulkan secara sistematis untuk memperoleh pemahaman komprehensif mengenai makna *Deep Learning* dalam konteks pengembangan potensi intelektual dan spiritual peserta didik.

Analisis data dilakukan melalui tahapan pengorganisasian, pengelompokan tema, dan penafsiran kritis terhadap gagasan utama yang ditemukan dalam literatur. Pendekatan analisis ini digunakan untuk

mengaitkan konsep *Deep Learning* dengan prinsip-prinsip dasar pendidikan Islam, seperti pembelajaran bermakna, penguatan kesadaran moral, dan pembentukan karakter. Dengan demikian dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang tema *Deep Learning*, serta menghindari penelitian yang redundan dengan penelitian sebelumnya (Habsy, Mufidha, Shelomita, Rahayu, & Muckorobin, 2023).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Makna *Deep Learning* dalam Persepektif Pendidikan Islam

Deep Learning menciptakan ruang bagi tumbuhnya kreativitas. Ketika siswa diberi keleluasaan untuk mengeksplorasi konsep secara mendalam dan merancang solusi orisinal terhadap permasalahan nyata, mereka terlatih untuk berpikir di luar kebiasaan dan menghasilkan gagasan baru yang relevan dan aplikatif. Keterampilan ini semakin krusial mengingat dinamika global yang terus berubah cepat dan menuntut inovasi berkelanjutan (Rahmawati & Bakar, 2026).

Dalam perspektif ilmu kognitif, *Deep Learning* dipandang sebagai kemampuan individu untuk mengorganisasi berbagai potongan pengetahuan yang terpisah menjadi suatu skema pemahaman yang utuh dan kompleks (Soergel et al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa *Deep Learning* melibatkan proses kognitif tingkat tinggi yang menuntut integrasi pengetahuan dan pemahaman lintas konsep. Selain itu, *Deep Learning* lahir dari pertemuan tiga elemen penting, yaitu penguasaan, identitas, dan kreativitas. Penguasaan mencakup pemahaman substansial terhadap konten, kemampuan mentransfer pengetahuan, serta keterampilan mengenali pola dan struktur dalam suatu disiplin ilmu.

Identitas berkaitan dengan motivasi intrinsik yang mendorong pelajar untuk memaknai pembelajaran sebagai bagian dari dirinya, sedangkan kreativitas menunjukkan kemampuan pelajar untuk tidak hanya menyerap pengetahuan, tetapi juga mengaplikasikannya secara orisinal dalam konteks nyata. Ketiganya membentuk landasan kuat bagi pembelajaran yang tidak hanya efektif secara kognitif, tetapi juga transformatif secara personal dan sosial (Wright et al., 2020). Paradigma ini mendorong siswa untuk bersikap terbuka, reflektif, dan adaptif dalam menghadapi tantangan zaman.

Untuk memperkuat *Deep Learning*, perlu dipahami tiga komponen utama yang terintegrasi, yaitu *meaningful learning* (pembelajaran bermakna), *mindful learning* (pembelajaran dengan kesadaran penuh), dan *joyful learning* (pembelajaran yang menyenangkan). Ketiganya membentuk fondasi pembelajaran mendalam yang tidak hanya berfokus pada akuisisi pengetahuan, tetapi juga menekankan keterlibatan aktif dan reflektif peserta didik. *Meaningful learning* terjadi ketika siswa dapat mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki, sehingga mendorong partisipasi aktif dan pemaknaan yang lebih mendalam. Dalam proses ini, siswa tidak menerima informasi secara pasif, melainkan secara aktif membangun pemahaman baru berdasarkan kerangka kognitif yang telah ada (Gupte & Mitlin, 2021). *Meaningful learning* menjadi elemen esensial dalam mewujudkan pembelajaran

mendalam melalui aktivasi berpikir tingkat tinggi dan konstruksi makna secara individual dan sosial.

Deep learning terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar, motivasi, keterlibatan aktif siswa, serta pengembangan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan komunikasi. Selain memberikan dampak positif pada siswa, pendekatan *Deep Learning* juga mentransformasi peran guru menjadi fasilitator pembelajaran yang reflektif, inovatif, inspiratif, sekaligus meningkatkan kompetensi pedagogis mereka. Dalam tataran kebijakan nasional, pendekatan *Deep Learning* sejalan dengan prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan fleksibilitas, proyek nyata, dan penguatan karakter melalui Profil Pelajar Pancasila (Tsuraya, Rachman, Fadli, Zidani, & Khoiriyah, 2025b).

Deep Learning bukan hanya menyangkut kecerdasan buatan, tetapi juga merujuk pada pendekatan pembelajaran yang menuntut pemahaman mendalam, pengolahan makna, refleksi kritis, dan keterkaitan antara pengetahuan dengan pengalaman hidup serta nilai-nilai spiritual (Thaha, 2023). Konsep ini sejalan dengan filosofi pendidikan Islam yang menekankan bahwa ilmu bukan hanya untuk diketahui, tetapi harus diinternalisasi dan dihayati agar mampu mengubah karakter. Pendidikan Islam selama ini telah mengusung prinsip *ta'dib* (penanaman adab) dan *tazkiyatun nafs* (penyucian jiwa), yang secara esensial sejalan dengan prinsip-prinsip *Deep Learning* (Fitriana, Basri, & Hadiana, 2020). Oleh karena itu, dalam menghadapi era digital, strategi literasi digital Islami harus dipadukan dengan pendekatan *Deep Learning*, agar peserta didik tidak hanya mampu mengakses informasi, tetapi juga mengolah, merefleksikan, dan menginternalisasikan dalam kehidupan nyata (M. Fauzi & Arifin, 2023).

Peserta didik perlu dibekali dengan literasi digital yang berbasis nilai Islami dan *Deep Learning*. Literasi digital Islami tidak hanya mengajarkan kemampuan teknis menggunakan perangkat digital, tetapi juga mengembangkan kesadaran etis, kritis, dan reflektif terhadap informasi (Hasibuan & Khairuddin, 2024). Dalam kerangka *Deep Learning*, peserta didik dilatih untuk tidak hanya menghafal dan meniru, tetapi memahami konteks, menilai kebenaran, menghubungkan ilmu dengan akhlak serta pengalaman spiritual. Hal ini menjadi penting karena di era digital, konten keagamaan tersebar luas, namun seringkali dangkal, bahkan menyesatkan (Dwistia, Sajdah, Awaliah, & Elfina, 2022). Literasi digital yang dipadukan dengan *Deep Learning* memungkinkan peserta didik untuk menilai validitas sumber, memahami secara mendalam pesan keagamaan, serta menerapkannya secara bijak dalam konteks sosial (Rahmat et al., 2023).

Pendekatan *Deep Learning* dapat menjadi penghubung antara ajaran Islam masa lalu dengan realitas kekinian, dengan menggali nilai-nilai Al-Qur'an. Peserta didik didorong untuk memahami relevansi ajaran Islam dalam menjawab tantangan sosial, moral, dan kultural (Yasyakur, Mujahidin, Lisnawati, & Herman, 2025). *Deep Learning* dalam pembelajaran Tahfizh bukan hanya menjadi metode alternatif, tetapi juga menjadi pendekatan strategis dalam revitalisasi pendidikan agama secara umum agar lebih humanistik, transformatif, dan kontekstual (Yasyakur et al., 2025).

Deep Learning tidak hanya menjadi instrumen metodologis, tetapi juga visi pendidikan Islam masa depan yang mencerdaskan sekaligus memanusiakan, selama implementasinya didukung oleh kesiapan kurikulum, etika teknologi, dan komitmen kelembagaan yang berkelanjutan (W. N. A. Fauzi, Suleman, Setiawati, & Parid, 2025). Sebagian besar peneliti pendidikan saat ini meyakini bahwa pembelajaran yang bermakna menghasilkan pemahaman dan wawasan yang mendalam, pengetahuan jangka panjang, dan kemampuan untuk menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata. Artinya, informasi baru dikaitkan dengan konsep yang relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang (Fatmawaty, 2024).

Deep Learning sebagai pembelajaran yang bermakna dan mendukung pedagogik yang baik. Dengan menggabungkan berbagai metode pembelajaran, seperti diskusi kelompok, proyek, dan penggunaan teknologi, *Deep Learning* memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan transformatif, sehingga selaras dengan kompetensi abad 21 (Santiani, 2025c).

Pendekatan *Deep Learning* mendorong keterlibatan aktif siswa melalui interaksi sosial dan emosional, serta meningkatkan keterampilan seperti pemecahan masalah, inovasi dan kerjasama. Teknologi berperan penting dalam mendukung penerapan *Deep Learning*, terutama dalam menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan individual siswa melalui sistem adaptif dan *platform online*.

2. Urgensi *Deep learning* dalam Pendidikan Islam

Deep Learning (Pembelajaran Mendalam) adalah strategi untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan membentuk kompetensi abad ke-21 (Isnayanti, Putriwanti, Kasmawati, & Rahmita, 2025). Fullan et al menyebut *Deep Learning* sebagai pendekatan yang mendorong siswa membangun makna melalui proses berpikir kritis, reflektif, dan kontekstual (Fullan, Quinn, & McEachen, 2018). Pembelajaran yang efektif terjadi dalam konteks sosial yang interaktif, yang merupakan karakteristik dari *Deep Learning* (Allal & Ducrey, 2000). *Deep Learning* mengintegrasikan penguasaan kognitif tingkat tinggi dengan lingkungan belajar kolaboratif untuk menghasilkan kompetensi yang relevan dengan tuntutan abad ke-21.

Deep Learning memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kompetensi berpikir lintas bidang (McGregor, 2020) dan memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif, serta lebih terlibat dalam proses kognitif yang kompleks (Dikdasmen, 2025). *Deep Learning* menuntut asesmen formatif dan reflektif yang tidak hanya mengukur apa yang diketahui siswa, tetapi bagaimana siswa memahami, mengolah, dan menerapkan pengetahuan. Ini berarti bahwa makna suatu situasi ditentukan bersama secara sosial dan simbolis (Fajri & Abdulghani, 2025). Karena itu, *Deep Learning* adalah gerakan humanis-akademik yang mendewasakan siswa sebagai pembelajar sejati, reflektif, terhubung lintas bidang, dan sadar bahwa kebenaran tidak tunggal, tetapi dirajut dalam praktik sosial yang penuh makna.

Hal ini memperkuat teori asesmen yang mengharuskan penilaian sebagai bagian integral dari proses belajar, bukan hanya alat untuk menentukan kelulusan (N. Hopfenbeck, 2018). Ketika siswa aktif

menghubungkan fenomena baru dengan pengetahuan yang sudah ada, maka siswa mengembangkan pemahaman yang lebih dalam dan bertahan lama, berbeda dengan pembelajaran hafalan yang cenderung superfisial (Hafidzhoh, Madani, Aulia, & Setiabudi, 2023). Dalam konteks ini, siswa bukan tabung kosong yang menunggu diisi, tetapi pencari makna yang menghubungkan titik-titik pengetahuan dengan denyut kehidupannya sendiri. Inilah pendidikan yang tidak hanya mencerdaskan, tetapi memanusiakan.

Pendekatan *Deep Learning* bukan sekadar pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan, tetapi juga sebuah filosofi pembelajaran yang menekankan pemahaman konseptual yang dalam, pengintegrasian pengetahuan lintas topik, dan refleksi atas pengalaman belajar siswa (Dahroni, Saputra, Restiani, Ayu, & Pratiwi, 2025). *Deep Learning* berkontribusi signifikan dalam mengembangkan pemikiran inovatif, meningkatkan kecerdasan, dan memperkuat kesadaran metakognitif (Wang et al., 1999). Di antaranya adalah kegiatan diskusi reflektif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang berpusat pada ajaran Al-Qur'an dan Hadis (Akmal, Maelasari, & Lusiana, 2025a). Kompetensi ini dianggap esensial bagi siswa untuk dapat berkembang dan berhasil di dunia yang kompleks saat ini dan di masa depan (Tsuraya, Rachman, Fadli, Zidani, & Khoiriyah, 2025a). *Deep Learning* merupakan cara baru dalam memaknai proses belajar. *Deep Learning* memberikan fleksibilitas kepada guru untuk menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kondisi lingkungan, kebutuhan peserta didik, serta nilai-nilai lembaga pendidikan.

Penerapan *Deep Learning* menjadikan guru bukan sekadar penyampai informasi, tetapi fasilitator yang mendampingi siswa membangun pemahaman melalui pengalaman langsung, diskusi kritis, dan pemecahan masalah berbasis konteks. Inilah yang menjadikan pendidikan lebih relevan, bermakna, dan berpusat pada peserta didik (Hapsari, 2025). Dalam konteks Pendidikan Islam, *Deep Learning* selaras dengan visi pendidikan Islam yang bersifat integratif dan transformatif yang menekankan keseimbangan perkembangan kognitif, afektif, dan spiritual.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan diferensiasi berbasis AI mampu meningkatkan hasil belajar hingga 35% pada konteks pendidikan berbasis agama (Tomić & Radovanović, 2024). Hal ini karena teknologi memberikan ruang bagi siswa untuk belajar sesuai ritme mereka sendiri tanpa tekanan, sehingga membangun hubungan emosional yang lebih kuat dengan materi pembelajaran (Elindasari, Hastuti, & Wibowo, 2024). *Deep Learning* tidak hanya mempercepat proses belajar, tetapi juga mencegah terjadinya kejenuhan atau frustasi yang sering dialami siswa dalam metode pembelajaran satu arah.

Menurut penelitian Kim et al, siswa yang menggunakan sistem pelacakan kemajuan menunjukkan peningkatan keterampilan literasi hingga 30% lebih tinggi dibandingkan dengan metode tradisional (Kim & Kim, 2022). Dengan sinergi ini, pembinaan bakat tidak lagi bersifat umum, tetapi lebih personal, adaptif, dan terarah pada pencapaian tujuan jangka Panjang (Zainuddin, 2024). Integrasi *deep learning* memungkinkan kolaborasi antara teknologi dan guru dalam membimbing siswa berbakat.

Selain aspek pedagogik, dukungan kelembagaan berperan krusial dalam menciptakan lingkungan belajar digital yang kondusif bagi pendekatan *Deep Learning*. Lembaga pendidikan Islam perlu membangun ekosistem pembelajaran berbasis teknologi yang memungkinkan terjadinya proses belajar yang mendalam, berkelanjutan, dan terarah (Nst, Aprilinda, & Budiman, 2021). Tak kalah penting adalah keterlibatan orang tua dan komunitas sebagai mitra aktif dalam membimbing proses belajar anak di rumah, terutama dalam mengawasi penggunaan media digital agar tetap bermakna dan aman. Dengan dukungan kelembagaan yang kuat, *Deep Learning* akan dapat tumbuh secara berkelanjutan dalam praktik pendidikan Islam (Sarinda, Martina, Noviani, & Hilmin, 2023).

Pembelajaran berbasis *Deep Learning* diintegrasikan dengan pendekatan evaluasi yang sistematis, agar dapat berkembang secara adaptif dan responsif terhadap perubahan kebutuhan dan dinamika dunia pendidikan Islam (Wibowo & Pardede, 2019). Penguatan aspek karakter dan interaksi sosial melalui teknologi memperkuat nilai-nilai keIslaman dalam kehidupan siswa, sehingga menjadikan mereka pribadi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga matang secara emosional dan spiritual. Ini tentu menjadi sebuah capaian ideal dari pendidikan agama di era modern (Sari, 2025). Secara praktis, penerapan *Deep Learning* membawa dampak yang signifikan. Misalnya, siswa merasa lebih terlibat dan termotivasi dalam pembelajaran, karena materi yang diajarkan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan mereka.

Sementara itu, pengembang teknologi perlu menyelaraskan inovasi teknis dengan nilai-nilai dan prinsip pendidikan Islam agar teknologi berjalan secara harmonis dengan misi keagamaan (Mukhtar, 2023). Dalam evaluasi pembelajaran, penggunaan teknologi memungkinkan *Deep Learning* untuk menilai jawaban esai secara otomatis dan objektif. Pendekatan ini dapat mempercepat proses penilaian dan mengurangi subjektivitas guru. Namun, sistem ini masih memiliki keterbatasan dalam memahami nuansa makna teks keagamaan yang bersifat filosofis atau interpretatif (Oktaviani, 2024). Pada aspek konsultasi keagamaan, integrasi *Deep Learning* tampak melalui penggunaan *chatbot* berbasis AI yang mampu memberikan respons terhadap pertanyaan siswa secara instan dan kontekstual. Teknologi ini bermanfaat untuk mendukung interaksi keagamaan di luar jam belajar formal. Namun, validitas konten dan akurasi teologis menjadi tantangan yang harus diantisipasi melalui pengawasan dan penyempurnaan sistem.

Penerapan *Deep Learning* dalam pembelajaran Fikih terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan. Hasil penelitian menunjukkan adanya penguatan pada beberapa indikator utama keterampilan berpikir kritis, yaitu: *Pertama*, kemampuan mengidentifikasi masalah fikih secara mandiri. *Kedua*, kemampuan menganalisis dalil syariat (fikih) secara logis dan sistematis. *Ketiga*, kemampuan mengevaluasi pendapat ulama secara kritis dengan mempertimbangkan konteks sosial dan budaya. *Keempat*, kemampuan merumuskan solusi kreatif terhadap problematika fikih kontemporer (Saadah, Hidayat, & Rohaeni, 2025). Urgensi *Deep Learning* bagi pendidikan Islam terletak pada kemampuannya untuk menjawab tantangan mendasar dalam proses pembelajaran, yaitu mengatasi

pembelajaran yang bersifat permukaan (*surface learning*) dan sekadar menghafal, yang sering dikritik sebagai kelemahan dalam sebagian praktik pendidikan di lingkungan Muslim.

Pendekatan *Deep Learning* menjadi krusial karena selaras dengan semangat ajaran Islam yang menekankan *tafakkur* (berpikir mendalam), *tadabbur* (perenungan), dan *wahdatul 'ulum* (integrasi ilmu), sehingga dapat mentransformasi pengajaran dari transfer informasi pasif menjadi pembentukan pemahaman yang komprehensif, keterampilan bernalar kritis, serta kemampuan menghubungkan ilmu duniawi dengan nilai-nilai ukhrawi. Dengan mengadopsi *Deep Learning*, Pendidikan Islam tidak hanya dapat meningkatkan kualitas akademik peserta didik, tetapi juga memenuhi misi utamanya untuk membentuk insan kamil yang memiliki kedalaman ilmu, keluhuran akhlak, dan kesiapan berkontribusi secara kreatif dan solutif dalam menyelesaikan persoalan umat di era Modern.

D. KESIMPULAN

Deep Learning merupakan pendekatan pedagogis yang mendorong peserta didik membangun makna melalui proses berpikir kritis, reflektif, dan kontekstual. Pendekatan *Deep Learning* bertumpu pada tiga komponen yang terintegrasi, yaitu *meaningful learning* (pembelajaran bermakna), *mindful learning* (pembelajaran dengan kesadaran penuh), dan *joyful learning* (pembelajaran menyenangkan). *Deep Learning* mampu mengatasi kelemahan *surface learning* yang hanya menekankan hafalan.

Keterbatasan artikel ini hanya menggunakan studi kepustakaan, sehingga belum teruji dalam taraf empiris. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan pendekatan kuantitatif (eksperimen) atau kualitatif (studi kasus) untuk menggambarkan secara langsung praktik integrasi *Deep Learning* dalam pembelajaran PAI.

DAFTAR PUSTAKA

Adriana, N. G., & Zirmansyah, Z. (2021). Pengaruh Pengetahuan Parenting Terhadap Keterlibatan Orangtua Di Lembaga Paud. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (Audhi)*, *1*(1), 40–51.

Aini, A. Q., Satria, I., Zainuri, A., & Zahra, F. F. (2025). Administrasi Dan Supervisi Pendidikan Islam Deep Learning Dan Ai Kurikulum Berbasis Cinta Pada Madrasah Ibtidaiyah. *Tashdiq: Jurnal Kajian Agama Dan Dakwah*, *17*(3), 321–330.

Akmal, A. N., Maelasari, N., & Lusiana, L. (2025a). Pemahaman Deep Learning Dalam Pendidikan: Analisis Literatur Melalui Metode Systematic Literature Review (Slr). *Jiip-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *8*(3), 3229–3236.

Allal, L., & Ducrey, G. P. (2000). Assessment Of—Or In—The Zone Of Proximal Development. *Learning And Instruction*, *10*(2), 137–152.

Azlina, I., & Sarwadi, S. (2025). Deep Learning Dalam Perspektif Al-Quran Dan Relefansinya Dengan Pengembangan Kurikulum Diniyah. *Imanu: Jurnal Hukum Dan Peradaban Islam*, *1*(01), 81–89.

Dahroni, D., Saputra, Z. A., Restiani, H., Ayu, M., & Pratiwi, R. H. (2025). Perbandingan Efektivitas

Pembelajaran Deep Learning Dan Diferensiasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Penalaran Matematika Siswa Smp. *Aljabar: Jurnal Ilmuan Pendidikan, Matematika Dan Kebumian*, *1*(3), 124–140.

Dikdasmen, T. I. M. (2025). Konsep Dan Implementasi Deep Learning Oleh Robert Randall. *Gurudikdas. Dikdasmen. Go. Id. Https://Gurudikdas. Dikdasmen. Go. Id/News/Konsep-Dan-Implementasi-Deep-Learning-Oleh-Robert-Randall*.

Diputera, A. M., Zulpan, E. G., & Eza, G. N. (2024). Memahami Konsep Pendekatan Deep Learning Dalam Pembelajaran Anak Usia Dini Yang Meaningful, Mindful Dan Joyful: Kajian Melalui Filsafat Pendidikan. *Bunga Rampai Usia Emas*, *4*(2), 108–120.

Dwistia, H., Sajdah, M., Awaliah, O., & Elfina, N. (2022). Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Ar-Rusyd: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *1*(2), 81–99.

Elindasari, D. A., Hastuti, W. S., & Wibowo, S. E. (2024). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Bagi Mahasiswa Pgsd Dalam Pembelajaran Ppkn Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, *8*(1), 60–68.

Fajri, B., & Abdulghani, N. A. (2025). Symbolic Interactionism Between Students And Caregivers In Pesantren. *Al-Jadwa: Jurnal Studi Islam*, *5*(1), 1–19. Https://Doi.Org/10.38073/Aljadwa.3310

Fajri, B., & Biantoro, O. F. (2023a). Nilai-Nilai Sholawat Wahidiyah Dalam Menumbuhkan Kecerdasan Spiritual Dan Akhlakul Karimah. *Jurnal Pendidikan Islam*, *13*(1), 72–92. Https://Doi.Org/10.38073/Jpi.V13i1.1098

Fatmawaty, F. (2024). Deep Learning: Sebuah Pendekatan Untuk Pembelajaran Bermakna. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *1*(1), 71–85.

Fauzi, M., & Arifin, M. S. (2023). Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Dalam Pendidikan Islam. *Al-Ibrah: Jurnal Pendidikan Dan Keilmuan Islam*, *8*(1), 19–33.

Fauzi, W. N. A., Suleman, O., Setiawati, Y., & Parid, M. (2025). Integrasi Deep Learning Dan Nilai Islam Dalam Pendidikan Dasar: Analisis Literatur Dan Tawaran Implementasi Kontekstual Berbasis Etika Dan Teknologi. *Madrosatuna: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *8*(1), 14–23.

Fitriana, D., Basri, H., & Hadiana, E. (2020). Hakikat Dasar Pendidikan Islam. *Tarbawy: Jurnal Pendidikan Islam*, *7*(2), 143–150.

Fullan, M., Quinn, J., & Mceachen, J. (2018). Deep Learning. *California Bookwatch*. Retrieved From Https://Go.Gale.Com/Ps/I.Do?P=Litrc&Sw=W&Issn=&V=2.1&It=R&Id=Gale%7ca531055578&Sid=Googlescholar&Linkaccess=Abs

Gupte, J., & Mitlin, D. (2021). Covid-19: What Is Not Being Addressed. *Environment And Urbanization*, *33*(1), 211–228. Https://Doi.Org/10.1177/0956247820963961

Habsy, B. A., Mufidha, N., Shelomita, C., Rahayu, I., & Muckorobin, M. I. (2023). Filsafat Dasar Dalam Konseling Psikoanalisis: Studi Literatur. *Indonesian Journal Of Educational Counseling*, *7*(2), 189–199.

Hafidah, A. N. D., Syaifullah, A., Gunawan, Y., Fitriyanto, B. Z., & Hakim, A. (2025). Rekonstruksi Konsep Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) Dalam Pendidikan Islam (Analisis Isi Terhadap Integrasi Nilai-Nilai Pemikiran Kh. Ahmad Dahlan, Kh. Hasyim Asy'ari, Dan Ki Hajar

Dewantara). *Jdp (Jurnal Dinamika Pendidikan)*, *12*(1), 253–260.
Hafidzhoh, K. A. M., Madani, N. N., Aulia, Z., & Setiabudi, D. (2023). Belajar Bermakna (Meaningful Learning) Pada Pembelajaran Tematik. *Student Scientific Creativity Journal*, *1*(1), 390–397.
Hapsari, T. A. R. (2025). Membangun Budaya Belajar Menyenangkan Di Madrasah Melalui Kurikulum Cinta Dan Strategi Pembelajaran Mendalam. *Progressive Of Cognitive And Ability*, *4*(2), 86–92.
Hasibuan, H., & Khairuddin, K. (2024). Kolaborasi Yang Dilakukan Guru Bimbingan Konseling Dengan Orang Tua Melalui Komunikasi Dan Diskusi. *Research And Development Journal Of Education*, *10*(2), 1329–1338.
Ikhsani, M. M., Bagis, F., & Darmawan, A. (2022). The Role Of Human Resource Management On Increasing Organizational Commitment To Hospital Employees In Banyumas Regency. *International Journal Of Economics, Business And Accounting Research (Ijebar)*, *6*(1), 754–761.
Isnayanti, A. N., Putriwanti, P., Kasmawati, K., & Rahmita, R. (2025). Integrasi Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) Dalam Kurikulum Sekolah Dasar: Tantangan Dan Peluang. *Cokroaminoto Journal Of Primary Education*, *8*(2), 911–920.
Jiang, R. (2022). Understanding, Investigating, And Promoting Deep Learning In Language Education: A Survey On Chinese College Students' Deep Learning In The Online Efl Teaching Context. *Frontiers In Psychology*, *13*, 955565.
Khotimah, D. K., & Abdan, M. R. (2025). Analisis Pendekatan Deep Learning Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Pai Di Smkn Pringkuku. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (Jppi)*, *5*(2), 866–879.
Kim, N. J., & Kim, M. K. (2022). Teacher's Perceptions Of Using An Artificial Intelligence-Based Educational Tool For Scientific Writing. *Frontiers In Education*, *7*, 755914. Frontiers Media Sa. Retrieved From Https://Www.Frontiersin.Org/Articles/10.3389/Feduc.2022.755914/Full
Mcgregor, K. K. (2020). How We Fail Children With Developmental Language Disorder. *Language, Speech, And Hearing Services In Schools*, *51*(4), 981–992. Https://Doi.Org/10.1044/2020_Lshss-20-00003
Mukhtar, M. (2023). Pembelajaran Kooperatif Dan Kolaboratif Perspektif Pendidikan Islam. *Ameena Journal*, *1*(2), 162–174.
N. Hopfenbeck, T. (2018). Classroom Assessment, Pedagogy And Learning – Twenty Years After Black And Wiliam 1998. *Assessment In Education: Principles, Policy & Practice*, *25*(6), 545–550. Https://Doi.Org/10.1080/0969594x.2018.1553695
Nst, F. N. A., Aprilinda, D., & Budiman, A. P. (2021). Urgensitas Manajemen Pendidikan Islam Pada Era Globalisasi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, *2*(8), 1320–1331.
Oktaviani, R. (2024). Integrasi Teknologi Deep Learning Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, *1*(1), 61–67.
Rahmat, A., Sarimanah, E., Mirnawati, M., Masiaga, N., Lamuda, I., Nasution, Y. N., ... Paneo, I. (2023). *Model Kolaborasi Aksi Pengabdian Nusantara*. Ideas Publishing. Retrieved From Https://Books.Google.Com/Books?Hl=Id&Lr=&Id=Esjleaaaqbaj&Oi=Fnd&Pg=Pr1&Dq=(Rahmat+%26+Mirnawati,+2020).&Ots=Mki5mh6jly&Sig=V1yhzhbnhun1bjhge_Xzzy0hsco

Rahmawati, E., & Bakar, M. Y. A. (2026). This Pendekatan Pembelajaran Deep Learning Sebagai Paradigma Baru Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, *3*(1), 679–698.

Saadah, T., Hidayat, S., & Rohaeni, A. (2025). Penerapan Pendekatan Deep Learning Dalam Pembelajaran Fikih Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Mts Persis Katapang. *Jurnal Syntax Imperatif: Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, *5*(6). Retrieved From Https://Www.Jurnal.Syntaximperatif.Co.Id/Index.Php/Syntax-Imperatif/Article/View/888

Santiani, S. (2025a). Analisis Literatur: Pendekatan Pembelajaran Deep Learning Dalam Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, *2*(3), 50–57.

Sari, K. P. (2025). Konsep Deep Learning Sebagai Pilar Dalam Strategi Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Keguruan Dan Pendidikan*, *1*(02), 11–19.

Sarinda, F., Martina, M., Noviani, D., & Hilmin, H. (2023). Pendidikan Agama Islam Berbasis Teknologi (Ai) Artificial Intelligence. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan*, *1*(4), 103–111.

Setiawan, D. S. A., Febriyani, N., & Rahayu, L. (2025). Implementasi Pendekatan Deep Learning Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Smp Nurul Huda Kabupaten Sukabumi. *Surya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *7*(2), 49–55.

Snyder, H. (2019). Literature Review As A Research Methodology: An Overview And Guidelines. *Journal Of Business Research*, *104*, 333–339.

Soergel, D., Pedersen, H. A., Stehly, L., Margerin, L., Paul, A., & Group, A. W. (2020). Coda-Q In The 2.5–20 S Period Band From Seismic Noise: Application To The Greater Alpine Area. *Geophysical Journal International*, *220*(1), 202–217.

Suwandi, S. (2025). Intelligent Of Call In Efl Context (20214-2024): Bibliometric Insights, Pedagogical Gaps, And Human-Ai Collaboration. *In*^{TEL}*Ligent Of Call In Efl Context (20214-2024): Bibliometric Insights, Pedagogical Gaps, And Human-Ai Collaboration*, *3*(1), 105–190.

Thaha, A. (2023). Problematika Pendidikan Agama Islam Di Era Disrupsi Perspektif Epistemologi. *Ar-Rusyd: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *2*(1), 70–87.

Tomić, B. M., & Radovanović, N. D. (2024). The Application Of Artificial Intelligence In The Context Of The Educational System In Serbia, With A Special Focus On Religious Education. *Sociološki Pregled*, *58*(2), 435–459.

Tsuraya, F. G., Rachman, J. Z., Fadli, M. A., Zidani, R. F., & Khoiriyah, U. (2025a). Peran Deep Learning Dalam Meningkatkan Efektivitas Sistem Pendidikan Pada Sekolah Dasar Dan Menengah: Kajian Untuk Rekomendasi Kebijakan Nasional. *Al-Munawwarah: Jurnal Pendidikan Islam*, *17*(2), 30–52.

Wang, K., Chandrasekaran, S., Cuadros, S. D., Torvund, T., Yan, X., & Tang, Y. (1999). Wang D. *Boroyevich, Fc Lee.,"Isolated Three-Phase Soft-Switching Rectifier/Regulator", Virginia Power Electronics Center Project Report I-270, Virginia Tech, Blacksburg, Va*. Retrieved From Https://Scholarlypublications.Universiteitleiden.Nl/Access/Item%3a3619590/Download

Wanojaleni, K., & Yugo, T. (2025). Filsafat Pendidikan Islam Dalam Surat Al-'Alaq: Tauhid, Literasi Dan Integrasi Ilmu. *Qalam: Jurnal Pendidikan Islam*, *6*(01), 1–12.

Wibowo, L. A., & Pardede, L. R. (2019). Peran Guru Dalam Menggunakan Model Pembelajaran Collaborative Learning Terhadap Keaktifan Siswa Dalam Belajar. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, *5*(1). Retrieved From Http://Proceeding.Unindra.Ac.Id/Index.Php/Dpnpmunindra/Article/View/577

Wright, J. C., Schmidt, C., Keller, B., Dabbelt, D. P., Kwak, J., Iyer, V., ... Asanović, K. (2020). A Dual-Core Risc-V Vector Processor With On-Chip Fine-Grain Power Management In 28-Nm Fd-Soi. *Ieee Transactions On Very Large Scale Integration (Vlsi) Systems*, *28*(12), 2721–2725.

Yasyakur, M., Mujahidin, E., Lisnawati, S., & Herman, H. (2025). Metodologi Pembelajaran Tahfiz Dengan Pendekatan Deep Learning Di Sekolah Berbasis Islam. *Al-Tadabbur: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir*, *10*(02), 517–528.

Zainuddin, Z. (2024). Integrating Ease Of Use And Affordable Gamification-Based Instruction Into A Remote Learning Environment. *Asia Pacific Education Review*, *25*(5), 1261–1272. Https://Doi.Org/10.1007/S12564-023-09832-6

Zainur, S., Marlina, D., & Irfanda, H. (2026). Deep Learning Pembelajaran Mendalam Di Lembaga Pendidikan Islam: Literatur Review: Deep Learning Pembelajaran Mendalam Di Lembaga Pendidikan Islam: Literatur Review. *An Najah (Jurnal Pendidikan Islam Dan Sosial Keagamaan)*, *5*(1), 149–160.