



***Deep Learning* sebagai Sarana Transformasi Digital dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam**

¹ Ratna Etikasari Agus, ² Medina Nur Asyifah purnama

¹ etikasari@iainponorogo.ac.id. ² medina@iainponorogo.ac.id
Universitas Islam Negeri Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo

Abstract

Digital transformation in the world of education is increasingly demonstrating its urgency, particularly with the development of artificial intelligence technology, especially deep learning. This study aims to examine the implementation of deep learning as a supporting tool in the transformation of the Islamic Religious Education (PAI) curriculum in the digital era. This study applies the Systematic Review of Literature (SRL) methodology. The SLR approach is used to search, evaluate, assess, and interpret all related studies in a particular problem area, accompanied by specific related research questions. Careful identification of journal evaluations and assessments, complying with certain provisions or guidelines for each process. The results of the study indicate that the use of deep learning in the PAI curriculum can increase learning efficiency, provide adaptive and personalized learning, and enrich Islamic learning resources through interactive processing of big data, Al-Quran texts, and hadiths. Deep Learning as a Means of Digital Transformation in the Islamic Religious Education Curriculum, Plays an important role in: 1) Increasing the Effectiveness and Quality of Learning.

Keywords: Deep Learning, Curriculum, Digital Transformation, Islamic Religious Education, Educational Technology.

Abstrak

Transformasi digital dalam dunia pendidikan semakin menunjukkan urgensinya seiring dengan perkembangan teknologi kecerdasan buatan, khususnya *deep learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi *deep learning* sebagai sarana pendukung dalam transformasi kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) di era digital. Penelitian ini menerapkan metodologi *Systematic Review of Literature (SRL)*. Pendekatan SLR digunakan untuk mencari, mengevaluasi, menilai, serta mengartikan semua studi yang berkaitan dalam bidang masalah tertentu, disertai dengan soal penelitian spesifik yang berkaitan. Identifikasi evaluasi dan penilaian jurnal secara teliti, mematuhi ketentuan atau panduan tertentu untuk setiap proses. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *deep learning* dalam kurikulum PAI mampu meningkatkan efisiensi pembelajaran, menyediakan pembelajaran yang adaptif dan personal, serta memperkaya sumber belajar keislaman melalui pengolahan big data, teks Al-Qur'an, dan hadis secara interaktif. *Deep Learning* sebagai Sarana Transformasi Digital dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam.

Kata Kunci: *Deep Learning*, Kurikulum, Transformasi Digital, Pendidikan Agama Islam, Teknologi Pendidikan

I. Pendahuluan

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan, bekerja keras untuk meningkatkan standar pendidikan, baik di kota-kota maupun di daerah terpencil¹. Berbagai upaya dan program dilaksanakan untuk memperbaiki berbagai aspek pendidikan, mulai dari peningkatan fasilitas sekolah hingga pelatihan pengajar yang lebih menyeluruh. Pendidikan di zaman digital menghadapi tantangan signifikan dalam menyediakan pembelajaran yang berkaitan dengan kemajuan teknologi dan kebutuhan di era ke-21². Salah satu kendala utama yang selalu menjadi perhatian adalah rendahnya tingkat literasi dan numerasi siswa-siswa di Indonesia. Data Asesmen Nasional (AN) 2024 menunjukkan adanya kemajuan, yaitu 70,03% siswa telah memenuhi standar minimum literasi dan 67,94% untuk numerasi, pencapaian ini masih belum seimbang di seluruh wilayah Indonesia. Sekolah-sekolah di wilayah terpencil dan terbelakang masih sangat jauh dalam pencapaian kompetensi dasar ini. Ketidaksetaraan ini mencerminkan bahwa isu distribusi kualitas pendidikan masih sangat penting dan memiliki hubungan erat dengan terbatasnya sumber daya pendidikan di berbagai wilayah³.

Sebagai tanggapan atas rendahnya kemampuan literasi dan numerasi di Indonesia, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi memperkenalkan metode pembelajaran berbasis deep learning yang menekankan pemahaman yang mendalam, hubungan antar materi, serta penerapan pengetahuan dalam konteks yang nyata. Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) dalam dunia pendidikan pertama kali dikenalkan oleh Marton dan Saljo pada tahun 1976⁴. Mereka berpendapat

¹ Sodikin, "Transformasi Pendidikan Agama Islam Melalui Artificial Intelligent (AI): Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa," *Academicus: Journal of Teaching and Learning* 3, no. 2 (2024): 78–89, <https://doi.org/10.59373/academicus.v3i2.65>.

² Abd Muiz et al., "Kebijakan Pendidikan Dalam Mengatasi Masalah Kualitas, Kuantitas Efektivitas Dan Efisiensi" 2, no. 4 (2024): 46–64.

³ Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, *Hasil Asesmen Nasional Tahun 2023* (Jakarta, 2024).

⁴ Kurikulum dan Asesmen Pendidikan kementerian Pendidikan dasar dan Pendidikan Khusus Pusat kurikulum dan Pembelajaran Badan standar, "Pembelajaran Mendalam, Menuju Pendidikan Bermutu Untuk Semua" (Jakarta, 2025), 45–69, <https://doi.org/10.52431/murobbi.v3i1.172>.

bahwa model pembelajaran ini adalah suatu pendekatan yang menyoroti pemahaman tentang makna serta hubungan menyeluruh antar konsep⁵. Pendekatan ini ditujukan untuk memberikan paradigma pembelajaran yang lebih reflektif dan konstruktif. Menurut Fullan & Langworthy, pembelajaran yang mendalam adalah pembelajaran yang memaksimalkan potensi kerja sama antar siswa dalam proses belajar, dengan penekanan pada penemuan dan pemahaman materi tertentu untuk menciptakan pengetahuan baru⁶. Kurikulum merdeka yang diinisiasi sebagai upaya strategis untuk memperkuat fleksibilitas dan inovasi dalam pembelajaran, memberikan ruang untuk integrasi teknologi, termasuk metode *deep learning*⁷⁸.

Deep learning di Indonesia membutuhkan studi komprehensif mengenai infrastruktur teknologi, kesiapan SDM, dampak dan konsekuensi etis, serta penerapannya yang efektif dalam kurikulum dan konteks pendidikan nasional yang beraneka. Wacana ini mengajak para pemangku kepentingan pendidikan untuk menyusun potensi transformatif *deep learning* sambil tetap memperhatikan prinsip-prinsip pendidikan yang adil dan berorientasi pada manusia. Pembelajaran mendalam timbul dari keinginan untuk mengasah keterampilan berpikir kritis, yang berperan sebagai ide yang meningkatkan kemampuan individu secara lebih menyeluruh⁹. Transformasi besar yang terjadi dalam periode singkat menciptakan kebutuhan baru bagi orang-orang yang menghadapi revolusi tersebut. Permintaan ini dapat diselesaikan melalui penerapan kemampuan pembelajaran yang mendalam. Pendekatan ini diuraikan sebagai kegiatan

⁵ Alya Fitriani, "Analisis Literatur : Pendekatan Pembelajaran Deep Learning Dalam Pendidikan" 2, no. 3 (2025): 50–57.

⁶ Sodikin, "Transformasi Pendidikan Agama Islam Melalui Artificial Intelligent (AI): Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa."

⁷ Aninda Cholifatunisa et al., "Pengembangan Kurikulum Merdeka Dengan Pendekatan Deep Learning Dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar* 12, no. 1 (2025): 128–126.

⁸ Saridudin, "Deep Learning Dalam Pendidikan Agama Islam : Mengoptimalkan Proses Pembelajaran Yang Lebih Mendalam" 8, no. 2 (2025): 2103–18, <https://doi.org/10.31943/afkarjournal.v8i2.2243.Deep>.

⁹ Abdul Raup et al., "Deep Learning Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran," *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5, no. 9 (2022): 3258–67, <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i9.805>.

pembelajaran terencana, yang memungkinkan murid untuk lebih mandiri dalam proses berpikir dan pengambilan keputusan¹⁰¹¹.

Penggunaan pembelajaran mendalam sesuai dengan pedoman Kurikulum Merdeka, menekankan kebebasan dalam belajar serta pendekatan berbasis proyek¹²¹³. Perkembangan teknologi kecerdasan buatan, terutama dalam *deep learning*, telah memulai tahap baru dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Inovasi di dalam bimbingan spiritual Islam menjadi sangat penting di zaman modern ini, ketika Kebutuhan untuk memahami dan menerapkan praktik spiritual yang dalam semakin mendesak. Pendekatan pembelajaran dalam, yang dikenal sebagai metode *deep learning* dan berlapis, memberikan peluang besar untuk meningkatkan pengalamanpembimbingan rohani. Dengan memanfaatkan teknologi serta algoritma canggih, cara ini dapat membantu orang dalam menemukan makna dan nilai-nilai Islam secara lebih efisien.

Pendekatan studi *deep learning*, mampu mengoptimalkan pengetahuan yang diperoleh siswa dari proses belajar itu sendiri, yang berarti siswa menjadi subjek utama dalam pembelajaran, jika bisa menggali kemampuan penjelajahan dan rasa ingin tahunya secara mendetail dan sampai ke tahap pembelajaran yang bersifat rinci, sehingga gampang diingat dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari¹⁴. Keberhasilan ini dapat dicapai jika, pengajar sanggup memahami dengan jelas metode pembelajaran yang diterapkan. Memilih metode pembelajaran sangat dipengaruhi oleh faktor belajar siswa serta ciri-ciri materi yang akan disampaikan oleh guru kepada siswa.

¹⁰ Amar Halim, “Kurikulum Deep Learning Sebagai Sarana Meningkatkan Kesiapan Kerja Di Era Industri 4 . 0” 03, no. 04 (2025): 2326–38.

¹¹ Nur Maelasari and Lusiana, “Efektivitas Deep Learning Dalam Pembelajaran : Sebuah Kajian Systematic Literature Review (Slr),” *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 13, no. 2 (2025): 298–305.

¹² Akhmad Syah Roni Amanullah, “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Kurikulum Merdeka Untuk PAUD,” *Jurnal Almurtaja : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini ALMURTAJA*: 1020, no. 2 (2023): 108–35, <https://doi.org/10.2307/jj.8306265.9>.

¹³ Jurnal Mu and Allim Doi, “JURNAL MU’ALLIM DOI : 10.35891/Muallim <https://Jurnal.Yudharta.Ac.Id/v2/Index.Php/Muallim>” 7, no. 2 (2025).

¹⁴ Darnaningsih Ahmad Syafi’i, “Pendekatan Pembelajaran Berbasis Deep Learning: Minful Learning, Ul Learning Meaningful Learning Dan Joyful Learning,” *Al-Mumtaz: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2025).

Kurikulum PAI selama ini lebih bersifat normatif dan tekstual, belum sepenuhnya sesuai dengan tuntutan zaman dan kemajuan teknologi¹⁵¹⁶. Pendidikan Islam yang sempurna harus mampu menghadapi tantangan zaman melalui pendekatan yang kontekstual dan transformative¹⁷. Oleh sebab itu, penyatuan pendekatan *deep learning* perancangan kurikulum PAI menjadi pilihan solutif dalam pengembangan pembelajaran. Konsep *deep learning* dalam Pendidikan Agama Islam sangat penting, mengingat tantangan yang dialami oleh pengajar dan peserta didik dalam mengatur proses belajar yang tepat dengan prinsip-prinsip keagamaan. *Deep learning* tidak hanya berorientasi pada pemahaman materi, akademik, sekaligus menggabungkan nilai-nilai moral dan etika Islam yang berfungsi sebagai dasar teknis dalam pendidikan PAI. Dalam zaman digital, teknologi seperti AI dan pembelajaran yang berfokus pada data dapat memberikan dukungan yang signifikan dalam menghadirkan materi PAI yang komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan spiritual siswa. Deep leaning dalam konteks Pendidikan Agama Islam dapat menjadi sarana transformasi digital untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif, relevan, dan berorientasi pada penguatan karakter. Dari penjabaran di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendekatan *deep learning* sebagai transformasi digital dalam kurikulum pendidikan agama Islam.

II. Metode

Penelitian ini menerapkan metodologi *Systematic Review of Literature (SRL)*. Pendekatan SLR digunakan untuk mencari, mengevaluasi, menilai, serta mengartikan semua studi yang berkaitan dalam bidang masalah tertentu, disertai dengan soal penelitian spesifik yang berkaitan. Identifikasi evaluasi dan penilaian jurnal secara teliti, mematuhi ketentuan atau panduan tertentu untuk setiap proses. Teknik SLR menekankan penentuan dan analisis kajian ilmiah yang berkaitan

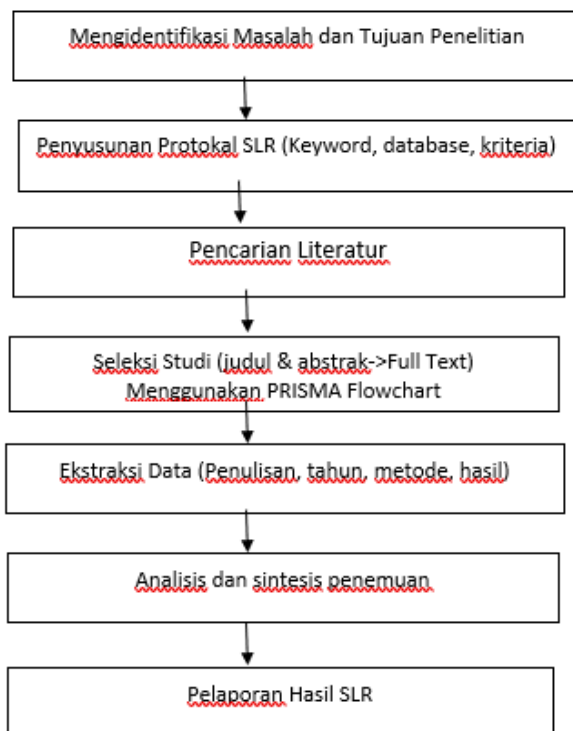
¹⁵ Ahmad Syafi'i.

¹⁶ Susanti and Hasmiza, "Prinsip-Prinsip Pengembangan Kurikulum Pai : Landasan Dalam Mewujudkan Pendidikan Islam," *Research and Development Journal Of Education* 11, no. 1 (2025): 178–91.

¹⁷ Amanullah, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Kurikulum Merdeka Untuk PAUD."

untuk mengerti informasi yang terdapat dalam bidang tertentu. Hasil dari kajian literatur sistematis dapat berperan sebagai dasar untuk memperbaiki efektivitas dan efisiensi pengelolaan artikel pengetahuan dengan pendekatan yang sistematis.

fase awal peneliti, menerapkan Pertanyaan Penelitian .untuk memulai SLR. Pertanyaan Penelitian dipakai untuk menjawab pertanyaan masalah/pertanyaan penelitian yang akan disusun. Pada tahap ini, peneliti memiliki kesempatan untuk mengumpulkan dan menilai sumber-sumber penelitian yang relevan dengan tema yang akan dianalisis. Menganalisis dan mengidentifikasi secara mendalam studi yang berkaitan dengan masalah tantangan penulisan ilmiah sebanyak 25 jurnal yang diambil dari google scholar dengan kata kunci, *deep learning*, Kurikulum, transformasi digital dan Pendidikan Agama islam. Hasil Seluruh penelitian dirangkum dan dijelaskan dalam satu ulasan yang jelas. Metode ini dipilih karena dapat memberikan acuan yang sah dari studi yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut dijelaskan alur penelitiannya.



III. Hasil dan Pembahasan

Deep Learning memungkinkan sistem untuk mengidentifikasi pola-pola khusus dalam pembelajaran masing-masing individu, termasuk kecepatan belajar, pilihan, dan metode belajar siswa. Dengan kompetensi ini, teknologi dapat mengadaptasi isi dan metode pengajaran. dengan lebih tepat, sehingga memenuhi kebutuhan khusus setiap pelajar. Metodologi yang disesuaikan ini tidak hanya memperbaiki efektivitas proses pembelajaran, tetapi juga menghadirkan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan relevan untuk para siswa. Dikarenakan itu, pembelajaran mendalam memiliki peran penting dalam membangun pengalaman belajar yang lebih adaptif dan tanggap, yang dapat membantu siswa. Berdasarkan Hasil telaah yang dilakukan, *Deep Learning* sebagai Sarana Transformasi Digital dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam, Berperan penting terhadap:

a. Peningkatan Efektivitas dan kualitas Pembelajaran

Deep learning mengedepankan adanya sistem pembelajaran yang adaptif terhadap kebutuhan siswa, termasuk dalam pembelajaran PAI. Sistem dapat menyesuaikan materi, soal, hingga gaya penyampaian berdasarkan data interaksi siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Pembelajaran mendalam di luar negeri juga dikenal sebagai teknologi AI dalam bentuk desain pembelajaran. mendalam lewat kecerdasan buatan¹⁸. Maksudnya lebih dalam teknologi mutakhir, namun keduanya memiliki prinsip penelusuran yang mendalam dengan memetakan berbagai jaringan struktur pengetahuan yang bersifat rinci. Pembelajaran juga dikenal sebagai algoritma deep learning dalam pengolahan sejumlah besar kebenaran secara virtual¹⁹. Dalam proses belajar bahasa, kecerdasan buatan berperan penting. penting dalam meningkatkan keterampilan mendengar, berbicara, membaca, dan menyampaikan. Inovasi AI dapat memberikan pelatihan yang interaktif

¹⁸ David Touretzky et al., "Envisioning Ai for K-12: What Should Every Child Know about Ai?," *33rd AAAI Conference on Artificial Intelligence, AAAI 2019, 31st Innovative Applications of Artificial Intelligence Conference, IAAI 2019 and the 9th AAAI Symposium on Educational Advances in Artificial Intelligence, EAAI 2019*, 2019, 9795–99, <https://doi.org/10.1609/aaai.v33i01.33019795>.

¹⁹ Andrie Riomalen, Yordan Rissi, and Dameria Sinaga, "AI Dan Pembelajaran Mendalam (Deep Learning): Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Era Digital," *Jayapangus Press Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan* 8, no. 4 (2025): 10–23, <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/cetta>.

dan sesuai dengan kemampuan siswa secara individu, serta memberikan umpan balik segera untuk perbaikan kesalahan. Pendekatan ini memberi kesempatan bagi siswa untuk menguasai Pendidikan agama melalui metode yang lebih efisien dan efektif, sambil meningkatkan keterampilan komunikasi mereka secara total. Penggunaan kecerdasan buatan dalam sektor pendidikan memberikan sumbangan terhadap peningkatan wawasan siswa melalui alat edukasi pintar dan simulasi molecula.

Kecerdasan buatan mampu menyajikan konten kimia yang disesuaikan dengan kebutuhan setiap siswa, sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep-konsep yang kompleks. Perangkat pembelajaran cerdas juga dapat memberikan penjelasan tambahan dan latihan yang dibuat sesuai dengan tingkat pemahaman siswa membuat pengalaman belajar menjadi lebih mendalam dan bernilai²⁰. Selain itu, AI dapat digunakan untuk menciptakan simulasi interaktif dan permainan. edukatif, dan menerjemahkan tulisan dari bahasa lain, yang semuanya berkontribusi dalam peningkatan kualitas pendidikan²¹. Efisiensi penggunaan Kecerdasan buatan (AI) dalam dunia pendidikan bisa dinilai lewat analisis hasil pembelajaran. siswa, seperti peningkatan prestasi akademis, partisipasi dalam proses belajar, dan kemampuan analisis kritis²². berdasarkan hal tersebut, AI yang dapat memberikan intervensi pengajaran yang didasarkan pada data siswa dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran secara substansial dengan mengamati perubahan sikap belajar, partisipasi siswa, dan hasil akademis sebelum serta sesudah implementasi AI.

b. Integrasi Sumber Belajar Keislaman Digital

Integrasi teknologi dalam pendidikan agama tidak hanya sekadar penggunaan alat digital dalam proses pembelajaran, tetapi juga berkaitan

²⁰ Ridwansyah Muhammad et al., “Kajian Literatur Peran Artificial Intelligence Dalam Mendukung Strategi Pembelajaran Diferensiasi Pada Mata Pelajaran Kimia Di Sekolah,” *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha* 8, no. 1 (2024): 1–9, <https://doi.org/10.23887/jjpk.v8i1.72163>.

²¹ Hindra Kurniawan, Adiguna Sasama W.U, and Rika Wahyuni Tambunan, “Potensi AI Dalam Meningkatkan Kreativitas Dan Literasi Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia,” *JAMI: Jurnal Ahli Muda Indonesia* 5, no. 1 (2024): 10–17, <https://doi.org/10.46510/jami.v5i1.285>.

²² Desvita Dwi Hapsari, Gizza Yasmin Ramadhani, and Nadia Islami Ikramullah, “Literature Review : Pengaruh Artificial Intelligence (Ai) Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik,” *Jurnal Empati* 13, no. 4 (2024): 313–24.

dengan perubahan cara pandang dalam merancang sumber belajar yang dapat mengaitkan nilai-nilai keislaman dengan kenyataan kehidupan siswa²³. Pembelajaran PAI yang kontekstual memerlukan penyampaian materi yang dapat dihubungkan dengan pengalaman nyata siswa dan tantangan sosial di lingkungan mereka, sehingga nilai-nilai ajaran Islam dapat dimengerti secara menyeluruh dan praktis. Teknologi digital menyediakan berbagai macam media dan platform yang dapat dimanfaatkan untuk merancang sumber belajar yang interaktif, menarik, serta sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa pada zaman sekarang.

Berbagai macam Sumber belajar digital dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) yang dapat meningkatkan kualitas dan aksesibilitas materi dalam pembelajaran, Seperti video pembelajaran, animasi interaktif, aplikasi Pendidikan berbasis Islam dan Platform e-learning dapat memudahkan peserta didik untuk memperoleh materi keislaman dengan cara yang lebih menarik, variatif dibandingkan dengan sumber belajar konvensional yang biasanya berupa media cetak²⁴. Berbagai macam media digital ini tidak hanya membantu dalam menyampaikan materi, tetapi juga dapat memfasilitasi berbagai macam gaya belajar siswa, terutama mereka bagi mereka yang mempunyai gaya belajar visual dan auditori.

Melalui *deep learning*, sumber-sumber keislaman seperti tafsir Al-Qur'an, hadis, dan kitab kuning dapat diolah dan diakses dalam bentuk digital yang lebih interaktif. Misalnya, chatbot islami, aplikasi tanya jawab berbasis hadis, atau sistem pencarian ayat Al-Qur'an berdasarkan konteks tertentu²⁵. Dengan berbagai sumber media digital dalam PAI tersebut memberikan pemahaman belajar yang lebih inklusif dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Guru fikih dapat memanfaatkan sumber

²³ Siti B Zulaiha Abas and Pascasarjana IAIN Sultan Amai Gorontalo, "Integrasi Teknologi Digital Dalam Pengembangan Sumber Belajar PAI Yang Kontekstual Dan Relevan," *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan Agama Islam* 2, no. 2 (2025): 391–401, <https://journal.staittd.ac.id/index.php/at/article/view/395/293>.

²⁴ Khima Milidar, "Inovasi Pembelajaran Pai Dengan Pendekatan Interaktif Untuk Generasi Milenial," *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, no. 2 (2024): 6275–84.

²⁵ Zuharin Insana and Lilis Satriah, "Etika Dan Tantangan Dakwah Di Era Kecerdasan Buatan Studi Kasus Penggunaan Chatbot AI Untuk Konsultasi Keagamaan," *J-KIs: Jurnal Komunikasi Islam* 5, no. 2 (2024): 259–72.

belajar digital dengan cara yang strategis untuk memperkaya pengalaman belajar siswa ²⁶. Oleh karena itu guru diharapkan dapat memilih e-book, video pembelajaran dan aplikasi yang relevan sehingga dapat menyediakan materi fikih dalam format yang lebih interaktif. Integrasi teknologi ini dapat memudahkan siswa dalam menjelaskan konsep-konsep dalam menerapkan hukum Islam dengan lebih baik, serta memberikan pemahaman fikih yang kuat dalam menghadapi tantangan dunia digital.

Sumber belajar akidah dan akhlak dalam bentuk digital mencakup beragam materi yang mendukung pemahaman serta penerapan ajaran Islam secara lebih efisien ²⁷. Buku elektronik dan artikel digital yang membahas akidah dan akhlak menjadi referensi penting dalam memahami prinsip dasar keimanan dan etika Islam. Media pembelajaran berupa video yang mengulas konsep-konsep seperti tauhid, sifat-sifat Allah, serta tata krama dalam berinteraksi sosial, menjadikan proses belajar lebih menarik dan mudah dipahami²⁸. Di samping itu, aplikasi edukatif yang menekankan nilai-nilai akhlak Islam juga menyediakan fitur interaktif seperti kuis, latihan, dan modul pelatihan yang membantu siswa untuk dapat menerapkan ajaran akhlak dalam kehidupan sehari-hari.

c. Penguatan Literasi Digital Guru PAI

Guru PAI yang telah mendapatkan pelatihan teknologi memiliki kecenderungan lebih cepat beradaptasi dalam memanfaatkan *deep learning* untuk menyusun modul digital, kuis otomatis, dan analisis pembelajaran. Hal ini menunjukkan perlunya pelatihan literasi digital berbasis AI bagi guru PAI secara berkelanjutan. Arief Rahman menyatakan bahwa guru profesional di era digital adalah mereka yang terampil dan antusias dalam memanfaatkan teknologi informasi serta berbagai aplikasi komputer. Informasi yang dikonsumsi oleh generasi digital tidak terbatas pada aspek pendidikan saja, tetapi juga mencakup

²⁶ Hesti Ajeng Irani et al., "Pemanfaatan Sumber Belajar Digital Dalam Pembelajaran PPKn," *Journal of Education, Cultural and Politics* 4, no. 1 (2024): 19–27, <https://doi.org/10.24036/jecco.v4i1.391>.

²⁷ Yona Sefriani, Bambang Trisno, and Zunaldi, "Peran Teknologi Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas X Dalam Pembelajaran Akidah Akhlak Di Man 1 Pasaman," *Adiba: Journal of Education* 4, no. 1 (2024): 68–69.

²⁸ Rahimi, "Konsep Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Quran" 3, no. 2 (2021): 87–101.

kepentingan pribadi. Generasi ini menunjukkan karakteristik yang khas dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Arief (dikutip oleh Muhammad Khairil,), mereka sangat aktif berkomunikasi dengan berbagai kalangan, terutama melalui media sosial seperti Facebook, Twitter, dan WhatsApp²⁹. Platform-platform ini memungkinkan mereka mengekspresikan pikiran dan perasaan secara spontan dan bebas. Keberadaan teknologi digital sebagian mampu menggantikan atau mendukung fungsi guru terutama dalam hal pengajaran yang berfokus pada transfer pengetahuan, teknologi, dan keterampilan, tetapi tidak dapat menggantikan fungsi guru sebagai pengajar, yang bertanggung jawab membentuk watak, jiwa, karakter, perilaku dan sifat melalui penginjilan nilai-nilai mulia, yang berlandaskan dalam agama dan nilai-nilai budaya yang mulia yang dilaksanakan dengan kasih sayang, melalui contoh, arahan, praktik, pembiasaan, dan lain-lain

Literasi digital merupakan kemampuan untuk mengakses, memahami, mengevaluasi, menciptakan, dan mengkomunikasikan informasi menggunakan teknologi digital³⁰. Di era revolusi industri 4.0 dan society 5.0, literasi digital menjadi keterampilan esensial, terutama bagi pendidik, termasuk guru Pendidikan Agama Islam (PAI)³¹. Guru PAI memiliki peran strategis dalam menanamkan nilai-nilai keislaman yang kontekstual dengan tantangan zaman. Oleh karena itu, penguatan literasi digital bagi guru PAI tidak hanya penting untuk efektivitas pembelajaran, tetapi juga untuk menanamkan nilai-nilai agama yang sesuai dengan dinamika digital³². Urgensi Literasi Digital bagi Guru PAI. Penguatan literasi digital bagi guru PAI diperlukan karena: a) Transformasi Pembelajaran Digital Pandemi COVID-19 mempercepat adopsi teknologi

²⁹ Muhammad Nur Ismail and Rinto Alexandro, "This Work Is Licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. Copyright © FKIP Universitas Palangka Raya.," *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang* 11, no. 2 (2020): 353–61.

³⁰ Amanullah, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Kurikulum Merdeka Untuk PAUD."

³¹ Insana and Satriah, "Etika Dan Tantangan Dakwah Di Era Kecerdasan Buatan Studi Kasus Penggunaan Chatbot AI Untuk Konsultasi Keagamaan."

³² Eldyo Mahesa, "Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter Siswa Di Era Digital," *Tsaqofah(Jurnal Penelitian Guru Indonesia)* 5 (2025): 3565–78.

dalam pendidikan. Guru PAI dituntut tidak hanya menyampaikan materi secara daring, tetapi juga mampu mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam media digital yang menarik dan relevan. b) Nilai Keislaman Guru PAI harus mampu membimbing siswa untuk menyaring informasi keagamaan di internet yang sering kali tidak tervalidasi dan berpotensi menyesatkan (radikalisme digital, hoaks keagamaan, dll).c) Peran sebagai Digital Role Model Guru PAI berfungsi sebagai teladan, termasuk dalam penggunaan media sosial dan teknologi secara bijak, beretika, dan islami³³.

Strategi Penguatan Literasi Digital Guru PAI Beberapa strategi yang dapat dilakukan: Pelatihan dan Pengembangan Profesional Berkelanjutan. Workshop tentang penggunaan *Learning Management System (LMS)* seperti *Google Classroom*, *Moodle*, atau *Canva for Education*³⁴. Pelatihan pemanfaatan media sosial untuk dakwah digital (contoh: membuat konten islami di YouTube, TikTok, atau Instagram). Integrasi Kurikulum Berbasis TIK Mendesain RPP dan modul PAI berbasis digital, seperti e-book interaktif, kuis online, dan video pembelajaran. Mengintegrasikan AI dan multimedia dalam pembelajaran PAI. Kolaborasi Komunitas Guru Mendorong pembentukan komunitas digital guru PAI sebagai wadah berbagi praktik baik dan inovasi pembelajaran digital. Ruang Digital Literasi digital guru PAI harus dibarengi dengan penguatan narasi Islam moderat untuk menangkal konten ekstremis dan intoleran yang marak di internet. Dampak Positif Penguatan Literasi Digital Meningkatkan kualitas pembelajaran PAI menjadi lebih interaktif dan kontekstual. Membentuk siswa yang cakap digital, mampu memilah informasi keislaman dengan kritis.Mendorong terciptanya konten keislaman yang positif dan mendidik di ruang digital. Mengurangi penyebaran radikalisme digital dan hoaks agama di kalangan pelajar.

IV. Kesimpulan

Kurikulum PAI selama ini lebih bersifat normatif dan tekstual,

³³ Pustekkom, "Panduan Pemanfaatan Rumah Belajar Untuk BDR Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Inovatif.Pdf," 2020, [http://repositori.kemdikbud.go.id/21422/1/Panduan Pemanfaatan Rumah Belajar untuk BDR dengan menerapkan Model Pembelajaran Inovatif.pdf](http://repositori.kemdikbud.go.id/21422/1/Panduan_Pemanfaatan_Rumah_Belajar_untuk_BDR_dengan_menerapkan_Model_Pembelajaran_Inovatif.pdf).

³⁴ Amrin Habibi Harahap, "Strategi Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Guru Pendidikan Agama Islam Di Era Digital," *Jurnal Edukatif* 3, no. 1 (2025): 112–18.

belum sepenuhnya sesuai dengan tuntutan zaman dan kemajuan teknologi. Pendidikan Islam yang sempurna harus mampu menghadapi tantangan zaman melalui pendekatan yang kontekstual dan transformative. Oleh sebab itu, penyatuan pendekatan *deep learning* perancangan kurikulum PAI menjadi pilihan solutif dalam pengembangan pembelajaran. Berdasarkan hasil telaah yang dilakukan, *Deep Learning* sebagai Sarana Transformasi Digital dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam, Berperan penting terhadap: 1) Peningkatan Efektivitas dan kualitas Pembelajaran, 2) Integrasi Sumber Belajar Keislaman Digital, 3) Penguatan Literasi Digital Guru Pendidikan Agama Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Syafi'i, Darnaningsih. "Pendekatan Pembelajaran Berbasis Deep Learning: Mindful Learning, UI Learning Meaningful Learning Dan Joyful Learning." *Al-Mumtaz: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 2, no. 1 (2025).
- Ajeng Irani, Hesti, Azwar Ananda, Maria Montessori, and Junaidi Indrawadi. "Pemanfaatan Sumber Belajar Digital Dalam Pembelajaran PPKn." *Journal of Education, Cultural and Politics* 4, no. 1 (2024): 19–27. <https://doi.org/10.24036/jecco.v4i1.391>.
- Amanullah, Akhmad Syah Roni. "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Kurikulum Merdeka Untuk PAUD." *Jurnal Almurtaja: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini ALMURTAJA*: 1020, no. 2 (2023): 108–35. <https://doi.org/10.2307/jj.8306265.9>.
- Cholifatunisa, Aninda, Lisa Aulia, Nina Marlina, and Sofyan Iskandar. "Pengembangan Kurikulum Merdeka Dengan Pendekatan Deep Learning Dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar* 12, no. 1 (2025): 128–126.
- Fitrian, Alya. "ANALISIS LITERATUR: PENDEKATAN PEMBELAJARAN DEEP LEARNING DALAM PENDIDIKAN" 2, no. 3 (2025): 50–57.
- Halim, Amar. "Kurikulum Deep Learning Sebagai Sarana Meningkatkan Kesiapan Kerja Di Era Industri 4.0" 03, no. 04 (2025): 2326–38.
- Hapsari, Desvita Dwi, Gizza Yasmin Ramadhani, and Nadia Islami Ikramullah. "Literature Review : Pengaruh Artificial Intelligence (Ai) Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik." *Jurnal Empati* 13, no. 4 (2024): 313–24.
- Harahap, Amrin Habibi. "Strategi Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Guru Pendidikan Agama Islam Di Era Digital." *Jurnal Edukatif* 3, no. 1 (2025): 112–18.
- Hindra Kurniawan, Adiguna Sasama W.U, and Rika Wahyuni Tambunan. "Potensi AI Dalam Meningkatkan Kreativitas Dan Literasi Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia." *JAMI: Jurnal Ahli Muda Indonesia* 5, no. 1 (2024): 10–17. <https://doi.org/10.46510/jami.v5i1.285>.
- Insana, Zuharin, and Lilis Satriah. "Etika Dan Tantangan Dakwah Di Era Kecerdasan Buatan Studi Kasus Penggunaan Chatbot AI Untuk Konsultasi Keagamaan." *J-*

- KIs: Jurnal Komunikasi Islam* 5, no. 2 (2024): 259–72.
- Ismail, Muhammad Nur, and Rinto Alexandro. “This Work Is Licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. Copyright © FKIP Universitas Palangka Raya.” *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang* 11, no. 2 (2020): 353–61.
- Maelasari, Nur, and Lusiana. “Efektivitas Deep Learning Dalam Pembelajaran : Sebuah Kajian Systematic Literature Review (Slr).” *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 13, no. 2 (2025): 298–305.
- Mahesa, Eldyo. “Peran Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter Siswa Di Era Digital.” *Tsaqofah(Jurnal Penelitian Guru Indonesia)* 5 (2025): 3565–78.
- Menengah, Kementrian Pendidikan Dasar dan. *Hasil Asesmen Nasional Tahun 2023*. Jakarta, 2024.
- Milidar, Khima. “Inovasi Pembelajaran Pai Dengan Pendekatan Interaktif Untuk Generasi Milenial.” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, no. 2 (2024): 6275–84.
- Mu, Jurnal, and Allim Doi. “JURNAL MU’ALLIM DOI: 10.35891/Muallim <https://Jurnal.Yudharta.Ac.Id/v2/Index.Php/Muallim>” 7, no. 2 (2025).
- Muhammad, Ridwansyah, Herlin Alfiana Larasati, Revi Susanti, Frederich Pakaenoni, and Agung Rahmadani. “Kajian Literatur Peran Artificial Intelligence Dalam Mendukung Strategi Pembelajaran Diferensiasi Pada Mata Pelajaran Kimia Di Sekolah.” *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha* 8, no. 1 (2024): 1–9. <https://doi.org/10.23887/jjpk.v8i1.72163>.
- Muiz, Abd, Rohmatul Anisah, Untung Khoiruddin, and Erwin Indrioko. “Kebijakan Pendidikan Dalam Mengatasi Masalah Kualitas , Kuantitas Efektivitas Dan Efisiensi” 2, no. 4 (2024): 46–64.
- Pusat kurikulum dan Pembelajaran Badan standar, Kurikulum dan Asesmen Pnedidikan kemdntrian Pendidikan dasar dan Pendidikan Khusus. “Pembelajaran Mendalam, Menuju Pendidikan Bermutu Untuk Semua,” 45–69. Jakarta, 2025. <https://doi.org/10.52431/murobbi.v3i1.172>.
- Pustekkom. “Panduan Pemanfaatan Rumah Belajar Untuk BDR Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Inovatif.Pdf,” 2020. http://repositori.kemdikbud.go.id/21422/1/Panduan_Pemanfaatan_Rumah_Belajar_untuk_BDR_dengan_menerapkan_Model_Pembelajaran_Inovatif.pdf.
- Rahimi. “Konsep Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Quran” 3, no. 2 (2021): 87–101.
- Raup, Abdul, Wawan Ridwan, Yayah Khoeriyah, Supiana Supiana, and Qiqi Yulianti Zaqiah. “Deep Learning Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran.” *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5, no. 9 (2022): 3258–67. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i9.805>.
- Riomalen, Andrie, Yordan Rissi, and Dameria Sinaga. “AI Dan Pembelajaran Mendalam (Deep Learning): Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Era Digital.” *Jayapangus Press Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan* 8, no. 4 (2025): 10–23. <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/cetta>.
- Saridudin. “Deep Learning Dalam Pendidikan Agama Islam : Mengoptimalkan Proses Pembelajaran Yang Lebih Mendalam” 8, no. 2 (2025): 2103–18.

- <https://doi.org/10.31943/afkarjournal.v8i2.2243>.Deep.
- Sefriani, Yona, Bambang Trisno, and Zunaldi. "Peran Teknologi Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas X Dalam Pembelajaran Akidah Akhlak Di Man 1 Pasaman." *Adiba: Journal of Education* 4, no. 1 (2024): 68–69.
- Sodikin, Sodikin. "Transformasi Pendidikan Agama Islam Melalui Artificial Intelligent (AI): Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa." *Academicus: Journal of Teaching and Learning* 3, no. 2 (2024): 78–89. <https://doi.org/10.59373/academicus.v3i2.65>.
- Susanti, and Hasmiza. "Prinsip-Prinsip Pengembangan Kurikulum Pai : Landasan Dalam Mewujudkan Pendidikan Islam." *Research and Development Journal Of Education* 11, no. 1 (2025): 178–91.
- Touretzky, David, Christina Gardner-McCune, Fred Martin, and Deborah Seehorn. "Envisioning Ai for K-12: What Should Every Child Know about Ai?" *33rd AAAI Conference on Artificial Intelligence, AAAI 2019, 31st Innovative Applications of Artificial Intelligence Conference, IAAI 2019 and the 9th AAAI Symposium on Educational Advances in Artificial Intelligence, EAAI 2019, 2019*, 9795–99. <https://doi.org/10.1609/aaai.v33i01.33019795>.
- Zulaiha Abas, Siti B, and Pascasarjana IAIN Sultan Amai Gorontalo. "Integrasi Teknologi Digital Dalam Pengembangan Sumber Belajar PAI Yang Kontekstual Dan Relevan." *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan Agama Islam* 2, no. 2 (2025): 391–401. <https://journal.staittd.ac.id/index.php/at/article/view/395/293>.
-
-