

IMPLEMENTASI KURIKULUM *DEEP LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN PAI DI TINGKAT SMA

Chasunah¹, Fatma Sekar Arum², Mahesa Rizco Pramestian³, Ilyas Rozak Hanafi⁴
Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Ma'arif Kalirejo Lampung Tengah^{1,2,3,4}
e-mail: mahesarizko01@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki peran sentral dalam membentuk karakter dan spiritualitas siswa, terutama pada era digital yang sarat tantangan moral. Namun, berbagai studi menunjukkan bahwa pembelajaran PAI di tingkat SMA masih cenderung berfokus pada aspek pengetahuan dan hafalan, sehingga nilai-nilai Islam belum sepenuhnya terinternalisasi dalam perilaku siswa. Kondisi ini menuntut hadirnya model pembelajaran yang mendorong pemahaman mendalam dan reflektif terhadap ajaran Islam. Kurikulum Merdeka memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih bermakna dan berorientasi pada peserta didik. Dalam konteks tersebut, pendekatan *deep learning* dianggap relevan karena menuntun siswa menggali makna ajaran agama secara kontekstual sekaligus menumbuhkan kesadaran spiritual. Penelitian ini bertujuan mengkaji penerapan kurikulum berbasis *deep learning* dalam pembelajaran PAI di SMA, termasuk dampaknya terhadap proses belajar, pembentukan karakter, serta hambatan yang dihadapi guru dan sekolah. Melalui metode studi pustaka dengan telaah berbagai riset dan dokumen akademik dalam sepuluh tahun terakhir, penelitian menemukan bahwa *deep learning* membantu siswa memahami nilai Islam secara lebih mendalam dan mendorong keterlibatan aktif dalam belajar. Meski demikian, terdapat tantangan berupa keterbatasan kompetensi guru, sarana teknologi, dan kesiapan institusi dalam mendukung inovasi pembelajaran.

Kata kunci: *Deep Learning, Kurikulum Merdeka, Pendidikan Agama Islam, Pembelajaran Inovatif, SMA*

ABSTRACT

Islamic Religious Education (PAI) plays a vital role in shaping students' character and spiritual awareness, particularly amid the moral challenges of the digital era. However, many studies indicate that PAI learning in senior high schools still relies heavily on cognitive aspects and memorization, resulting in limited internalization of Islamic values in daily behavior. This situation calls for a learning model that promotes deeper and more reflective understanding of Islamic teachings. The Merdeka Curriculum provides opportunities for teachers to design meaningful and student-centered learning. Within this framework, the deep learning approach is considered suitable because it guides students to explore religious values contextually while fostering spiritual awareness. This study aims to examine the implementation of deep learning-based curriculum in PAI learning at the senior high school level, its impact on learning processes and character formation, as well as the challenges faced by teachers and institutions. Using a qualitative literature review approach that analyzes research and academic documents from the last decade, the study finds that deep learning supports students in comprehending Islamic values more thoroughly and encourages active participation. Nevertheless, challenges remain, including limited teacher competence, technological resources, and institutional readiness to support instructional innovation.

Keywords: *Deep Learning, Merdeka Curriculum, Islamic Religious Education, Innovative Learning, Senior High School*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di jenjang sekolah menengah atas idealnya tidak hanya terfokus pada transfer pengetahuan dan penghafalan teks keagamaan, melainkan juga menekankan pemahaman mendalam terhadap nilai-nilai Islam, pengintegrasian ke dalam kehidupan sehari-hari siswa, serta pembentukan karakter beriman dan bertakwa. (Ulfah & Hidayat, 2020). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran *deep learning* yakni belajar reflektif, kontekstual, dan bermakna bisa menjadi sangat relevan dalam PAI karena mampu menumbuhkan kesadaran spiritual, internalisasi nilai, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Rohmah, 2023). Dengan hadirnya Kurikulum Merdeka (KM), guru diberi ruang lebih besar untuk merancang pembelajaran yang kontekstual, partisipatif, dan berpusat pada siswa, memungkinkan pembelajaran PAI bergerak dari sekadar hafalan menuju penerapan nyata nilai-nilai Islam dalam kehidupan siswa (Ma'ruf & Rahman, 2024).

Secara teoretis, konsep *deep learning* selaras dengan pendekatan *konstruktivisme* yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam membangun makna melalui pengalaman belajar. Dalam konteks pendidikan agama, teori internalisasi nilai juga menegaskan bahwa nilai moral tidak cukup diberikan melalui ceramah, melainkan harus ditanamkan melalui proses reflektif, keteladanan, dan pengalaman nyata (Parnawi, 2023). Dengan demikian, gagasan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis pengalaman sangat sejalan dengan prinsip pembentukan karakter Islami yang berkelanjutan.

Namun, terdapat kesenjangan antara ide ideal dan kenyataan di lapangan. Berbagai temuan menunjukkan bahwa pembelajaran PAI masih banyak menggunakan metode ceramah dan hafalan, di mana guru menjadi pusat informasi dan siswa bersikap pasif. Penelitian Cut Dewi Rahma (2022) dalam *AN-NUR* mengkritik bahwa fokus pada hafalan ayat atau konsep membuat internalisasi nilai karakter seperti kejujuran dan empati diabaikan. Selain itu, Mardatillah et al. (2024) menyatakan bahwa meskipun siswa mampu menjelaskan nilai-nilai toleransi secara teoritis, sistem penilaian yang masih menitikberatkan ranah kognitif membuat mereka berorientasi pada nilai ujian, tanpa perubahan signifikan pada perilaku sosial seperti rasa saling menghargai atau tanggung jawab.

Melihat kondisi tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan pada upaya mengintegrasikan prinsip *deep learning* secara sistematis ke dalam pembelajaran PAI pada lingkungan SMA yang menerapkan Kurikulum Merdeka. Kebaruan lain terletak pada analisis yang tidak hanya menyoroti proses pembelajaran, tetapi juga memetakan bagaimana internalisasi nilai-nilai Islam terjadi melalui aktivitas belajar yang reflektif dan kontekstual. Fokus ini membedakannya dari penelitian sebelumnya yang cenderung hanya mendeskripsikan metode pengajaran atau efektivitas model tertentu tanpa menelaah proses pembentukan makna dan karakter siswa secara mendalam. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan praktik pembelajaran PAI yang lebih transformatif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik saat ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik kajian literatur (*library research*). Data diperoleh dari jurnal nasional, artikel ilmiah, buku teks, serta kebijakan pendidikan yang relevan dengan penerapan *deep learning* dan Kurikulum Merdeka. Analisis dilakukan melalui beberapa langkah. Pertama, pengumpulan data literatur dilakukan melalui penelusuran berbagai sumber tertulis, seperti jurnal ilmiah, buku referensi, artikel akademik, serta dokumen resmi yang berkaitan dengan topik penelitian. Proses pencarian literatur dilakukan menggunakan beberapa basis data ilmiah, di antaranya Google Scholar,

ScienceDirect, dan DOAJ. Pencarian dilakukan dengan menggunakan sejumlah kata kunci, yaitu “Pendidikan Agama Islam,” “*deep learning*,” “pendidikan abad ke-21,” serta “Kurikulum Merdeka.” Fokus penelitian diarahkan pada studi yang membahas implementasi pendekatan *deep learning* dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Dari hasil penelusuran awal diperoleh sekitar 150 karya ilmiah, yang kemudian diseleksi berdasarkan relevansi topik, periode publikasi (2015–2025), serta kredibilitas penerbit atau sumbernya. Setelah proses penyaringan, terpilih 30 literatur utama yang digunakan sebagai bahan kajian mendalam dalam penelitian ini.

Selanjutnya, reduksi dan pengelompokan informasi berdasarkan tema dilakukan. Literatur yang telah terkumpul diseleksi kembali untuk menghilangkan informasi yang tidak sesuai dengan fokus penelitian. Sumber yang dinilai relevan kemudian dikelompokkan menurut tema-tema tertentu, seperti konsep dasar *deep learning*, penerapan *deep learning* dalam konteks pendidikan, serta keterkaitan antara *deep learning* dengan Kurikulum Merdeka dan pembelajaran PAI di tingkat SMA. Tahap ini memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi hubungan antar-konsep dan menyusun kerangka berpikir yang lebih terarah.

Pada tahap terakhir, penarikan kesimpulan dilakukan melalui analisis isi (content analysis). Seluruh data yang telah diklasifikasikan dianalisis untuk menemukan pola, keterkaitan, serta makna yang lebih mendalam terkait implementasi *deep learning* dalam pembelajaran PAI. Teknik analisis isi digunakan dengan cara membaca dan menelaah setiap literatur secara cermat, menyoroti gagasan utama, lalu menyusun sintesis hasil kajian yang menjawab rumusan masalah penelitian. Metode ini digunakan untuk menggali pemahaman teoritis dan empiris terkait dengan penerapan *deep learning* dalam pembelajaran PAI tanpa melakukan eksperimen langsung di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan analisis literatur, implementasi *Deep Learning* (DL) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat Sekolah Menengah Atas menunjukkan berbagai temuan penting terkait peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan karakter siswa. Untuk memudahkan pemahaman, Tabel 1 menyajikan ringkasan hasil kajian literatur, mencakup judul penelitian, temuan utama, dan relevansinya dengan fokus pembahasan. Penyajian sistematis ini menggambarkan penerapan DL, mulai dari integrasi dengan Kurikulum Merdeka, transformasi peran guru, penguatan karakter dan spiritualitas siswa, hingga tantangan implementasi dan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan Islam abad ke-21. Dengan demikian, tabel ini memperjelas efektivitas, manfaat, dan strategi penerapan DL dalam pembelajaran PAI.

Tabel 1. Hasil Kajian Literatur Mengenai Pembelajaran *Deep learning*

No.	Fokus Penelitian dan Sumber	Temuan Utama	Relevansi Dengan Fokus Pembahasan
1.	Hubungan antara Kurikulum Merdeka dan Pendekatan <i>Deep Learning</i> (Santoso, 2025; Barkah et al.,	<i>Deep Learning</i> selaras dengan Kurikulum Merdeka, memungkinkan pembelajaran PAI fleksibel, berorientasi peserta didik, bermakna, reflektif, dan adaptif.	Integrasi kurikulum dan pendekatan pedagogis mendukung pembelajaran PAI lebih hidup, kontekstual, dan sesuai tujuan Kurikulum Merdeka.

	2025; Syaifullah, 2025).		
2.	Transformasi Peran Guru dalam Pembelajaran PAI (Arifin & Setiawan, 2022; Azizah & Rahman, 2023; Fitriyah & Hadi, 2022; Hidayat & Rahmawati, 2023).	Guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing, menggunakan strategi reflektif, media digital, dan LMS untuk membimbing siswa memahami ajaran Islam secara kontekstual.	Menekankan pentingnya pengembangan profesional guru dan strategi pedagogis berbasis refleksi untuk keberhasilan penerapan DL di PAI.
3.	Implikasi <i>Deep Learning</i> terhadap Karakter dan Spiritualitas Siswa (Agyeman, 2025; Rahman, 2023; Apriliyana, 2025; Nurgiyantoro, 2017; Nursalim & Mulyadi, 2021).	DL mendorong pembentukan karakter Islami, kesadaran spiritual, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Siswa memahami, menginternalisasi, dan mengamalkan nilai Islam melalui refleksi, proyek sosial, dan jurnal.	Menegaskan peran DL dalam pengembangan karakter, spiritualitas, dan kompetensi berpikir kritis siswa sesuai visi pendidikan Islam.
4.	Tantangan Implementasi dan Strategi Penguatan (Khan & Alghamdi, 2020; Setiawan & Wahyuni, 2020; Syaifudin & Hamzah, 2020).	Kendala: keterbatasan fasilitas, kesiapan guru yang belum merata, budaya belajar pasif; Strategi: pelatihan guru, kolaborasi antar sekolah, modul kontekstual, pemanfaatan teknologi sederhana.	Memberikan pedoman praktis untuk mengatasi hambatan penerapan DL agar lebih efektif di sekolah PAI.
5.	Relevansi dengan Pendidikan Abad ke-21 (Husna & Azhari, 2021; Munawaroh et al., 2025).	DL mendukung kompetensi 4C (critical thinking, creativity, collaboration, communication) dan kecerdasan spiritual, membekali siswa menjadi generasi Islami adaptif dan kompetitif.	Menunjukkan keselarasan DL dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 dan pembentukan karakter Islami yang utuh.
6.	Integrasi Nilai Islam dan Teknologi dalam <i>Deep Learning</i> (Ilham, 2025).	Teknologi digunakan untuk memperkaya PAI: simulasi, video reflektif, proyek daring; memperluas ruang dakwah dan pembelajaran nilai moral kontemporer.	Menunjukkan pemanfaatan teknologi sebagai sarana mendalami pemahaman Islam tanpa mengurangi interaksi spiritual guru-siswa.
7.	Posisi PAI dalam Era Digital (Afif & Ningrum, 2024;	PAI berbasis DL menjadi kekuatan moral-transformatif. Membimbing	Menegaskan peran strategis PAI dalam membentuk generasi muslim cerdas,

Berliana et al., 2025; Bahijah & Khumairoh, 2025).	siswa memahami nilai Islam secara rasional, emosional, dan spiritual.	bijaksana, dan berintegritas di era digital.
--	---	---

Berdasarkan Tabel 1, *Deep Learning* (DL) memiliki dampak luas terhadap pembelajaran PAI, selaras dengan Kurikulum Merdeka sehingga memungkinkan proses belajar yang fleksibel, berorientasi pada peserta didik, dan memberikan pengalaman belajar bermakna serta reflektif. Penerapan DL menuntut transformasi peran guru menjadi fasilitator, pembimbing, dan mitra belajar yang menggunakan strategi reflektif serta teknologi untuk membimbing siswa memahami ajaran Islam secara kontekstual, sekaligus mengembangkan karakter, spiritualitas, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Meskipun menghadapi tantangan seperti keterbatasan fasilitas, kesiapan guru, dan budaya belajar pasif, kendala ini dapat diatasi melalui pelatihan guru, kolaborasi antar sekolah, modul kontekstual, serta pemanfaatan teknologi sederhana, sehingga DL tetap mendukung kompetensi 4C dan kecerdasan spiritual untuk membekali siswa menjadi generasi Islami adaptif dan kompetitif. Integrasi nilai Islam dengan teknologi memperkaya pembelajaran melalui simulasi, video reflektif, dan proyek daring, memperluas ruang dakwah, menegaskan posisi strategis PAI di era digital sebagai kekuatan moral-transformasional, serta membentuk karakter Islami yang utuh, berintegritas, dan siap menghadapi tantangan sosial dan teknologi modern.

Pembahasan

Penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PAI memiliki potensi besar untuk mengubah paradigma belajar siswa dari sekadar menghafal menjadi proses memahami makna, berpikir kritis, serta menginternalisasi nilai-nilai Islam dalam kehidupan nyata. Pendekatan ini relevan dengan Kurikulum Merdeka karena berfokus pada penguatan karakter, kesadaran spiritual, dan kemampuan aplikatif siswa yang sejalan dengan dimensi Profil Pelajar Pancasila (Santoso, 2025). Penerapan *deep learning* (DL) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat SMA sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menonjolkan pembelajaran bermakna, fleksibel, dan berorientasi pada peserta didik. Kedua pendekatan ini memiliki tujuan serupa, yakni menumbuhkan pemahaman yang mendalam, kesadaran nilai, serta pembentukan karakter Islami pada diri siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan DL mampu menggeser pola belajar siswa dari sekadar menghafal menuju proses memahami dan menghayati ajaran Islam secara kontekstual. Kondisi ini sejalan dengan teori pembelajaran bermakna dari Ausubel dan teori *konstruktivisme* sosial dari Vygotsky, yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun makna melalui pengalaman dan interaksi sosial. Kegiatan seperti penulisan jurnal nilai dan proyek sosial menjadi sarana bagi siswa untuk merefleksikan peran dan tanggung jawabnya sebagai seorang muslim (Hasanuddin et al., 2024).

Beberapa penelitian terdahulu turut memperkuat temuan ini. Afif dan Ningrum (2024) melaporkan bahwa penerapan *deep learning* meningkatkan kualitas pembelajaran reflektif meskipun masih terbatas oleh sarana dan kesiapan guru. Berliana et al. (2025) menyatakan bahwa penggunaan pendekatan *deep learning* dalam PAI mampu memperdalam pemahaman spiritual serta mendorong motivasi belajar. Sementara itu, Bahijah dan Khumairoh (2025) menemukan bahwa strategi reflektif dan kolaboratif dalam *deep learning* efektif menanamkan nilai-nilai keislaman, walaupun membutuhkan waktu penerapan yang lebih panjang. Dalam pendekatan ini, peran guru mengalami perubahan signifikan dari sekadar penyampai materi menjadi fasilitator pembelajaran yang membimbing siswa dalam proses refleksi dan penguatan spiritual. Hal ini sejalan dengan teori pedagogi reflektif (Dewey) yang menekankan pentingnya

proses refleksi dalam pembentukan karakter. Pemanfaatan teknologi seperti Google Classroom, YouTube Edu, dan Padlet turut memperkaya proses pembelajaran dan mendukung pengembangan keterampilan 4C (*Critical Thinking, Creativity, Collaboration, And Communication*) yang menjadi tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Namun, penerapan DL dalam pembelajaran PAI masih menemui berbagai hambatan, seperti keterbatasan fasilitas, kemampuan guru yang belum merata, serta budaya belajar siswa yang masih cenderung pasif. Oleh karena itu, diperlukan upaya berkelanjutan berupa pelatihan guru, kerja sama antar sekolah, dan penyusunan modul pembelajaran yang relevan dengan konteks lokal. Secara konseptual, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pembelajaran PAI berbasis *deep learning* mampu mengintegrasikan unsur iman, ilmu, dan amal secara menyeluruh. Melalui proses belajar yang reflektif, kolaboratif, dan berorientasi nilai, peserta didik tidak hanya memahami ajaran Islam secara teoritis, tetapi juga mampu mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari sejalan dengan profil Pelajar Pancasila yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia.

1. Hubungan antara Kurikulum Merdeka dan Pendekatan *Deep Learning*

Penerapan prinsip *deep learning* dalam kurikulum dapat mendorong pendidikan menjadi lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa (Barkah et al., 2025). Kurikulum merdeka memberi wadah yang luas bagi sekolah untuk menerapkan pendekatan yang lebih fleksibel dan relevan, sehingga *deep learning* bisa menjadi salah satu metode untuk meraih tujuan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka dan *deep learning* saling melengkapi satu sama lain. Kurikulum merdeka menyediakan kerangka yang luas, sementara *deep learning* menawarkan pendekatan yang lebih detail. Dengan menggabungkan kedua pendekatan ini, diharapkan tercipta proses pembelajaran yang lebih berarti, relevan dan efektif bagi siswa (Togubu, 2025). Penerapan kurikulum merdeka di Indonesia memberikan kesempatan kepada pendidik dan peserta didik untuk mengembangkan proses belajar yang menyesuaikan dengan latar, minat, serta potensi unik setiap siswa. Kurikulum ini menitikberatkan kepada terciptanya pengalaman belajar yang relevan, bermakna dan fleksibel, di mana siswa menjadi pusat dari seluruh aktivitas pembelajaran. Sejalan dengan prinsip tersebut, pendekatan *deep learning* hadir sebagai metode yang memiliki kesesuaian kuat, karena keduanya berorientasi pada proses pembelajaran yang mendorong pemahaman yang mendalam, kesadaran reflektif, serta kemampuan berfikir kritis terhadap pengalaman belajar yang dialami siswa (Syaifullah, 2025).

Sinergi antara kurikulum merdeka dan pendekatan *deep learning* dapat diterapkan secara nyata dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), yang memiliki peran strategis dalam menumbuhkan karakter serta spiritualitas peserta didik. Pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PAI turut membantu mewujudkan kurikulum merdeka, terutama dalam penguatan profil pelajar pancasila yang beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa, dan berakhlak mulia. Melalui penerapan *deep learning*, pembelajaran PAI tidak lagi hanya berfokus pada penyampaian ajaran keagamaan, tetapi bertransformasi menjadi proses internalisasi nilai-nilai spiritual dan moral yang relevan bagi kehidupan nyata siswa. Sebagai contoh, ketika membahas topik kejujuran dalam Islam, guru dapat mengaitkannya dengan isu kejujuran digital, seperti plagiarisme daring atau penyebaran berita palsu (Hasanah & Pujiati, 2025). Melalui kegiatan reflektif seperti diskusi, studi kasus, atau proyek sosial, siswa diajak untuk memahami makna kejujuran secara lebih luas, tidak hanya sebagai konsep moral, tetapi juga sebagai prinsip Yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, *deep learning* dan Kurikulum Merdeka saling memperkuat: yang satu memberikan kerangka kebijakan, sementara yang lain menyediakan pendekatan pedagogis untuk mewujudkan pembelajaran yang lebih hidup, reflektif, dan bermakna.

2. Transformasi Peran Guru dalam Pembelajaran PAI

Salah satu perubahan fundamental dalam penerapan *deep learning* adalah transformasi peran guru. Jika dalam pendekatan konvensional guru berperan sebagai sumber utama informasi, maka dalam pendekatan mendalam, guru bertindak sebagai fasilitator, pembimbing, sekaligus mitra belajar bagi siswa (Azizah & Rahman, 2023). Guru PAI tidak lagi hanya mengajarkan ayat atau hadis, tetapi membantu siswa menemukan makna dan relevansi ajaran tersebut dengan konteks sosial modern. Misalnya, dalam pembelajaran tentang konsep ukhuwah Islamiyah, guru dapat mendorong siswa untuk melakukan proyek sosial berbasis kepedulian lingkungan atau kegiatan solidaritas antaragama. Pendekatan seperti ini menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan berorientasi pada tindakan nyata (Arifin & Setiawan, 2022).

Selain itu, guru PAI perlu menguasai strategi pembelajaran berbasis refleksi (*reflective pedagogy*). Guru dapat mengajak siswa untuk menulis jurnal reflektif setelah pembelajaran, merenungkan perubahan sikap atau pemahaman mereka terhadap nilai Islam. Kegiatan ini terbukti mampu meningkatkan kesadaran spiritual sekaligus kemampuan metakognitif siswa (Fitriyah & Hadi, 2022). Peran guru juga menuntut penguasaan teknologi. Dalam era digital, integrasi media pembelajaran berbasis daring, video interaktif, dan *learning management system* (LMS) menjadi penting untuk memperkuat pengalaman belajar. Penggunaan teknologi bukan sekadar formalitas, tetapi sebagai sarana menumbuhkan semangat belajar aktif dan kolaboratif (Hidayat & Rahmawati, 2023).

3. Implikasi *Deep Learning* terhadap Karakter dan Spiritualitas Siswa

Penerapan *deep learning* dalam pembelajaran PAI memberikan dampak signifikan terhadap pembentukan karakter dan spiritualitas siswa (Agyeman, 2025). Pendekatan ini mendorong perubahan orientasi belajar dari sekadar mengejar nilai akademik menuju pemahaman ajaran Islam secara reflektif dan kontekstual. Siswa diajak untuk menghubungkan teks keagamaan dengan isu-isu modern seperti integritas digital, kepedulian lingkungan, dan tanggung jawab sosial, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang menuntun mereka menemukan nilai spiritual di balik setiap peristiwa (Rahman, 2023). Proses pembelajaran yang bersifat reflektif dan kolaboratif ini terbukti meningkatkan kesadaran moral, empati, serta sikap beragama yang lebih inklusif.

Penelitian Apriliyana (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran bermakna dalam konteks *deep learning* mampu mendorong keterlibatan emosi positif yang berpengaruh terhadap ingatan jangka panjang dan pembentukan sikap. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa siswa menjadi lebih aktif dalam diskusi dan kegiatan kelompok, berani mengemukakan pendapat, dan berbagi pengalaman spiritual, sehingga suasana kelas menjadi lebih terbuka dan partisipatif. Selain memahami apa yang benar menurut Islam, siswa juga belajar menelusuri alasan moral dan spiritual di balik ajaran tersebut, yang memperkuat proses internalisasi nilai.

Lebih jauh, *deep learning* turut memperkuat nilai spiritual dan karakter melalui kegiatan reflektif, seperti penulisan jurnal dan proyek sosial berbasis nilai Islam. Aktivitas ini membantu siswa mengenali perannya sebagai muslim yang bertanggung jawab, menumbuhkan kepekaan moral serta kesadaran sosial (Nurgiyantoro, 2017). Dalam menghadapi persoalan kehidupan modern—misalnya etika penggunaan media sosial atau gaya hidup konsumtif—siswa dilatih untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis informasi berdasarkan nilai-nilai Islam, sehingga kemampuan berpikir kritis dan etis semakin berkembang (Nursalim & Mulyadi, 2021).

Selain itu, integrasi teknologi seperti Google Classroom, video interaktif, dan kuis daring memperkaya pengalaman belajar dan membuat pembelajaran PAI lebih menarik, relevan, dan sesuai dengan karakter generasi digital. Penggunaan media digital mendukung

penerapan *deep learning* karena memberikan ruang bagi eksplorasi, kolaborasi, dan refleksi yang lebih luas. Pendekatan ini sejalan dengan visi pendidikan Islam yang menekankan integrasi antara iman, ilmu, dan amal, sehingga siswa tidak hanya menjadi pribadi berpengetahuan, tetapi juga memiliki kesadaran spiritual yang menggerakkan tindakan sosial positif.

4. Tantangan Implementasi dan Strategi Penguatan

Walaupun memiliki potensi besar, penerapan *deep learning* dalam pembelajaran PAI masih menghadapi sejumlah kendala nyata. Pertama, keterbatasan infrastruktur seperti perangkat digital, jaringan internet, dan media pembelajaran interaktif, terutama di sekolah yang berada di daerah pedesaan. Kedua, kesiapan guru yang belum merata; sebagian guru masih berpegang pada pendekatan konvensional karena kurangnya pelatihan dan kebiasaan pedagogis yang sudah mengakar. Ketiga, beban administratif dan tekanan kurikulum sering kali membuat guru kesulitan merancang pembelajaran yang mendalam dan reflektif. Guru juga masih terbatas dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran berbasis digital (Khan & Alghamdi, 2020). Untuk mengatasi kendala tersebut, beberapa strategi dapat dilakukan, antara lain:

- a) Pelatihan dan pengembangan profesional guru PAI, dengan fokus pada refleksi, teknologi pendidikan, dan desain pembelajaran kontekstual (Setiawan & Wahyuni, 2020).
- b) Kolaborasi antar sekolah dan lembaga keagamaan dalam merancang modul pembelajaran *deep learning* yang sesuai konteks lokal (Syaifudin & Hamzah, 2020).
- c) Penguatan budaya belajar reflektif di sekolah, dengan memberi ruang bagi siswa untuk berbagi pengalaman dan pemaknaan terhadap ajaran agama (Setiawan & Wahyuni, 2020).
- d) Pemanfaatan teknologi sederhana dan relevan, seperti penggunaan *Google Classroom*, *Padlet*, atau *YouTube Edu*, yang mudah diakses siswa tanpa memerlukan perangkat mahal. Dengan dukungan kebijakan pendidikan yang berkelanjutan, penerapan *deep learning* dalam PAI dapat berkembang menjadi model pembelajaran yang efektif, adaptif, dan berakar pada nilai-nilai keislaman (Syaifudin & Hamzah, 2020).

5. Relevansi dengan Pendidikan Abad ke-21

Pembelajaran abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki kompetensi 4C — critical thinking, creativity, collaboration, dan communication. *Deep learning* sejalan dengan prinsip ini karena memberikan ruang bagi siswa untuk berpartisipasi aktif, berpikir kritis, dan bekerja sama dalam menemukan solusi berdasarkan nilai-nilai Islam (Husna & Azhari, 2021). Lebih jauh, pembelajaran mendalam memperkuat kecerdasan spiritual (spiritual intelligence), yaitu kemampuan memahami makna hidup dan tujuan eksistensi manusia dalam kerangka iman. Dalam konteks globalisasi, disrupsi pendidikan, dan tantangan digital, keterampilan digital guru menjadi krusial agar proses pembelajaran tetap efektif dan relevan (Munawaroh et al., 2025). Kecerdasan spiritual menjadi fondasi penting agar generasi muda tetap berpegang pada prinsip agama di tengah perubahan zaman. Oleh sebab itu, *deep learning* bukan hanya pendekatan pedagogis, tetapi juga strategi pembentukan manusia berkarakter Islami dan berdaya saing global. Dengan menyeimbangkan kecerdasan intelektual, emosional, spiritual, serta pemanfaatan kompetensi digital, PAI berbasis *deep learning* mampu mencetak generasi muslim yang cerdas, berakhlak, dan mampu berkontribusi dalam kehidupan sosial yang lebih luas.

6. Integrasi Nilai Islam dan Teknologi dalam Deep Learning

Integrasi nilai-nilai Islam dengan teknologi pembelajaran menjadi tantangan sekaligus peluang besar dalam pendidikan modern. Penggunaan teknologi digital dalam PAI berbasis *deep learning* tidak dimaksudkan untuk menggantikan interaksi spiritual antara guru dan siswa,

melainkan memperkuatnya. Melalui media digital, guru dapat menghadirkan konten keagamaan yang menarik, seperti simulasi, video reflektif, hingga proyek daring bertema etika Islam (Ilham, 2025). Lebih jauh, pendekatan ini memperluas ruang dakwah dan pendidikan Islam ke ranah virtual. Siswa dapat berpartisipasi dalam kegiatan e-learning yang membahas tema moral kontemporer seperti etika digital, tanggung jawab sosial, atau isu lingkungan dalam perspektif Islam. Dengan begitu, teknologi menjadi sarana dakwah edukatif yang memperkaya pengalaman belajar dan memperdalam pemahaman keislaman.

7. Posisi PAI dalam Era Digital

Pendidikan Agama Islam berfungsi sebagai wahana moral-transformasional dalam era digital dengan menanamkan nilai-nilai keislaman secara rasional dan etis, agar generasi muda mampu menghadapi tantangan teknologi tanpa kehilangan identitas spiritual (Afif & Ningrum, 2024). Pada akhirnya, Pendidikan Agama Islam berbasis *deep learning* berperan strategis dalam membentuk generasi muslim yang berilmu, berakhlak, dan adaptif terhadap perubahan zaman (Berliana et al., 2025). Dalam era digital, tantangan moral seperti penyalahgunaan media sosial, intoleransi, dan dekadensi moral semakin kompleks. Oleh karena itu, PAI harus hadir bukan hanya sebagai mata pelajaran normatif, tetapi sebagai kekuatan moral-transformasional yang membimbing siswa memahami nilai Islam secara rasional, emosional, dan spiritual (Bahijah & Khumairoh, 2025). Melalui pembelajaran yang mendalam, reflektif, dan kontekstual, nilai-nilai Islam dapat ditanamkan secara lebih bermakna. Guru dan sekolah berperan sebagai mediator nilai dan teladan nyata bagi peserta didik. Dengan demikian, *deep learning* dalam PAI menjadi kunci bagi lahirnya generasi muda yang tidak hanya taat secara ritual, tetapi juga cerdas, bijaksana, dan berintegritas dalam kehidupan bermasyarakat.

KESIMPULAN

Dari Hasil dan Pembahasan diatas maka, penerapan kurikulum berbasis *deep learning* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA membawa dampak positif terhadap peningkatan kualitas proses belajar dan pembentukan karakter siswa. Model ini menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan aplikatif dalam memahami ajaran Islam. Namun, keberhasilan implementasi sangat bergantung pada kompetensi guru, dukungan fasilitas, serta komitmen lembaga pendidikan dalam menciptakan lingkungan belajar yang kreatif dan inklusif. Oleh karena itu, pelatihan guru secara berkelanjutan, penyediaan media digital edukatif, serta kolaborasi antar lembaga menjadi kunci keberhasilan penerapan *deep learning* dalam PAI di masa mendatang.

Penerapan kurikulum yang berorientasi pada *deep learning* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di tingkat SMA memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan mutu proses belajar dan penguatan karakter siswa. Melalui pendekatan ini, peserta didik tidak hanya memahami ajaran Islam secara konseptual, tetapi juga mampu menghayati serta menerapkannya secara reflektif dalam kehidupan nyata. Proses pembelajaran menjadi lebih bermakna karena menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kesadaran spiritual yang lebih mendalam. Temuan penelitian menunjukkan bahwa *deep learning* mendorong suasana belajar yang lebih aktif, kolaboratif, dan partisipatif, sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan belajar. Meski demikian, keberhasilan penerapan pendekatan ini sangat dipengaruhi oleh kompetensi guru, dukungan sarana teknologi, serta kebijakan sekolah dalam membangun budaya belajar yang reflektif dan inovatif. Oleh sebab itu, peningkatan kapasitas guru, penyediaan fasilitas pembelajaran digital, serta kolaborasi antar lembaga pendidikan perlu terus dioptimalkan.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pijakan bagi pengembangan model pembelajaran PAI yang responsif terhadap tantangan zaman, namun tetap berpijak pada nilai-nilai Islam yang universal dan rahmatan lil ‘alamin. Pendekatan ini diharapkan mampu membentuk generasi muda muslim yang tidak hanya unggul dalam pengetahuan, tetapi juga berakhlak, beriman kuat, dan memiliki keseimbangan spiritual serta sosial. Prospek penelitian berikutnya dapat diarahkan pada studi empiris lapangan yang meneliti efektivitas penerapan *deep learning* dalam pembelajaran PAI di berbagai jenjang dan konteks pendidikan. Selain itu, perlu dilakukan pengembangan model integratif antara nilai-nilai Islam dengan teknologi digital agar proses pembelajaran lebih relevan dengan karakteristik generasi masa kini. Aplikasi penelitian di masa mendatang dapat diwujudkan melalui penyusunan modul, panduan, serta perangkat ajar berbasis *deep learning* yang dapat digunakan guru PAI dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, pendidikan Islam diharapkan tidak hanya menjadi sarana penyampaian ilmu, tetapi juga wahana pembentukan insan berkarakter, beriman, dan siap berkontribusi dalam masyarakat global.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, Y. U., & Ningrum, A. R. S. (2024). Peran Strategis Pendidikan Agama Islam dalam Membentuk Generasi Berakhlak dan Berwawasan Keislaman di Era Digital. *MA'ALIM: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2). <https://doi.org/10.21154/maalim.v5i2.9916>
- Agyeman, N. Y. B. (2024). Deep learning in high schools: Exploring pedagogical approaches for transformative education. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 24(2), 111–126 <https://doi.org/10.21831/hum.v24i2.71350>
- Apriliyana, N. P. (2025). Transforming Education Through Deep Learning Design: Integrating Four Key Elements in School Practice. *Molang: Journal Islamic Education*, 3(1), 19–27 <https://doi.org/10.32806/jm.v3i1.843>
- Arifin, Z., & Setiawan, S. (2022). Integrasi nilai-nilai Islam ke dalam pembelajaran digital sebagai model pendidikan karakter di sekolah Indonesia. *International Journal of Instruction*, 15(4), 771–788. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15442a>
- Azizah, N., & Rahman, A. (2023). Pendekatan *deep learning* dalam pendidikan Islam untuk meningkatkan kemampuan berpikir moral siswa. *Journal of Islamic Education Research*, 7(1), 12–27. <https://doi.org/10.14421/jier.2023.71.02>
- Bahijah, S., & Khumairoh, A. (2025). Digital Transformation of Islamic Education through Deep Learning in the Postmodern Era. *JPROTECT: Journal of Islamic Education*, 3(1) <https://doi.org/10.12928/jprotect.v3i1.1489>
- Barkah, A. S., Nasution, R. R. B., Rahmawati, S., & Lasut, Y. I. (2025). Pengembangan Kurikulum Berbasis Deep Learning sebagai Fondasi Pendidikan Adaptif dan Responsif. *Jurnal Citizenship Virtues*. <https://doi.org/10.37640/jcv.v5i2.2481>
- Berliana, C. I., Nurkhasanah, S., & Purnomo. (2025). Integrating Islamic Values and AI-Based Deep Learning: Implementation at SMK Negeri 1 Kebumen Towards Achieving Educational SDGs. *Profetika: Jurnal Studi Islam*, 26(1). <https://doi.org/10.23917/profetika.v26i01.10632>
- Cut Dewi Rahma. (2022). Pendidikan karakter dalam PAI yang terpinggirkan oleh fokus pada hafalan. *AN-NUR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 36–48. <https://journal.an-nur.org/index.php/annur/article/view/36>
- Fitriyah, L., & Hadi, N. (2022). Pembelajaran reflektif untuk memperkuat karakter Islami peserta didik SMA. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(1), 44–58. <https://doi.org/10.21831/jpk.v12i1.45678>

- Hasanah, N., & Pujiati. (2025). Penerapan pendekatan deep learning pada pembelajaran di sekolah dasar Kota Bekasi. *El Banar*, 8(1). <https://doi.org/10.54125/elbanar.v8i1.539>
- Hasanuddin, M. N., Rohmad, M. A., & Wachidah, H. N. (2024). Penerapan Deep Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Atas Negeri. *Paradigma: Jurnal Filsafat, Sains, Teknologi, dan Sosial Budaya*, 31(2). <https://doi.org/10.33503/paradigma.v31i2.2130>
- Hidayat, M. A., & Rahmawati, I. (2023). Integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI selama implementasi Kurikulum Merdeka. *Journal of Educational Technology and Innovation*, 4(2), 101–116. <https://doi.org/10.26740/jeti.v4i2.19827>
- Husna, S., & Azhari, R. (2021). Konsep *deep learning* dalam pengembangan pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada era disrupsi. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 16(2), 250–263. <https://doi.org/10.30651/tarbawi.v16i2.12345>
- Ilham, S. (2025). *Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran PAI berbasis teknologi digital: Sebuah kajian pustaka*. *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research*, 2(4), 4508–4513. <https://doi.org/10.32672/mister.v2i4.3852>
- Khan, M. S., & Alghamdi, F. (2020). Kajian kritis tentang penerapan *deep learning* dalam dunia pendidikan. *Education and Information Technologies*, 25(6), 5081–5098. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10223-8>
- Ma'ruf, A., & Rahman, M. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran PAI berbasis reflektif di sekolah menengah. *Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 15(1), 45–60. <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/tadzkiyyah/article/view/15733>
- Mardatillah, N. A., Nasution, H., Najmi, V. N., & Lestari, Y. I. (2024). Pembelajaran berbasis karakter dalam Pendidikan Agama Islam. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 23(1), 1–15. <https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v23i1.18619>
- Munawaroh, F., Mardhatillah, & Oktaviani, O.A. (2025). Implications of Digital Skills on the Professionalism of Teachers at the Pager Public Elementary School Education Unit in Facing Disruption in Education. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 9(2). <https://doi.org/10.30651/else.v9i2.24956>
- Nurdiyantoro, B., & Efendi, A. (2017). “Re-Actualization of Puppet Characters in Modern Indonesian Fictions of The 21st Century.” *3L: The Southeast Asian Journal of English Language Studies*, 23(2), 141–153. <http://ejournal.ukm.my/3l/issue/view/972>
- Nursalim, N., & Mulyadi, D. (2021). Kecerdasan spiritual dalam pendidikan Islam untuk membangun karakter siswa di era digital. *Journal of Moral and Citizenship Education*, 9(3), 121–134. <https://doi.org/10.23917/jmce.v9i3.15745>
- Parnawi, A. (2023). Penerapan Metode Konstruktivisme dalam Pendidikan Agama Islam untuk Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis dan Religius Siswa. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(04), 5591–5604. <https://doi.org/10.30868/ei.v12i04.7570>
- Rahman, M. (2023). Transformasi orientasi belajar siswa melalui pendekatan deep learning pada Pendidikan Agama Islam di sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 8(2), 101–114. <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/al-thariqah/article/view/23680>
- Rohmah, S. (2023). Pendekatan deep learning dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam untuk penguatan Profil Pelajar Pancasila. *JIRE: Journal of Islamic Religious Education*, 8(2), 112–125. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/tarbiyah/jire/article/view/12070>

- Santoso, H. (2025). Integrasi Teknologi *Deep Learning* dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Era Digital. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 6(2), 1479–1490. <https://doi.org/10.46799/jsa.v3i8.471>
- Setiawan, H., & Wahyuni, L. (2020). Pembentukan karakter melalui pendekatan *deep learning* dalam pendidikan agama. *Journal of Islamic Pedagogy*, 5(3), 221–237. <https://doi.org/10.14421/jip.2020.53.07>
- Syaifudin, A., & Hamzah, L. (2020). Pembelajaran digital dalam pendidikan Islam: Studi praktik mengajar reflektif. *Al-Ta'dib: Journal of Islamic Education*, 25(1), 57–72. <https://doi.org/10.20414/altadib.v25i1.1123>
- Syaifullah, A. (2025). Integrasi Prinsip Deep Learning dalam Implementasi Kurikulum Merdeka: Analisis Tantangan dan Strategi Inovatif di Pendidikan Indonesia. *PEDAGOGIA: Jurnal Keguruan dan Pendidikan*. <https://doi.org/10.010125/y280m209>
- Togubu, S. A. (2025, May 18). *Kurikulum Merdeka dan deep learning*. RRI. <https://rri.co.id/opini/1523679/kurikulum-merdeka-dan-deep-learning>
- Ulfah, Y., & Hidayat, T. (2020). Internalization of Islamic Religious Values in Schools. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 123–133. <https://doi.org/10.14421/jpi.2020.72-06>