

## Pendekatan *Deep Learning* Sebagai Inovasi Pembelajaran PAI di Sekolah Menengah Atas (SMA)

R.Nurhayati<sup>1</sup>, Siti Fatimahtu Sahara<sup>2</sup>, Irwin Hidayat<sup>3</sup>, Selfianugrah<sup>4</sup>

<sup>1,3</sup>Universitas Islam Ahmad Dahlan, Sinjai, Indonesia

<sup>2,4</sup>Mahasiswa Pendidikan Agama Islam S1 Sarjana Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai, Indonesia

E-mail korespondensi: [rnurhayati1984@gmail.com](mailto:rnurhayati1984@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v4i0.4105>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

### Abstract

*In modern education, the application of deep learning in Islamic Religious Education (PAI) learning in high school presents an innovative approach that is more reflective and contextual. This method opens up opportunities for a more meaningful, interactive, and relevant learning experience with the development of the times. This study aims to examine the fundamental concepts of deep learning, its application in PAI learning, and its effectiveness in improving conceptual understanding and character development among students. The method used in this research is library research with a qualitative approach. This approach was chosen because it allows the researcher to explore in depth various theories, concepts, and empirical findings relevant to the research topic, particularly those related to deep learning and Islamic Education instruction. This study analyzes a range of literature sources, including scholarly books, accredited journal articles, conference proceedings, and previous research findings that are substantially related to the focus of the study. The findings indicate that the application of the deep learning approach can enhance student enthusiasm and active participation, strengthen in-depth understanding of the subject matter, and develop critical, creative, and reflective thinking skills. The integration of technology and the role of competent teachers are key factors in the successful implementation of this approach. Overall, the deep learning approach has proven effective in shaping character and fostering applicable spiritual awareness, thus better preparing students to face the challenges of modern life in a more relevant and meaningful way.*

**Keywords:** *Deep Learning Approach; Innovation; Learning; Senior High School*

### Abstrak

Dalam pendidikan modern, penerapan *deep learning* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMA menghadirkan pendekatan inovatif yang lebih reflektif dan kontekstual. Metode ini membuka peluang bagi pengalaman belajar yang lebih bermakna, interaktif, dan relevan dengan perkembangan zaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji konsep dasar *deep learning*, penerapannya dalam pembelajaran PAI, serta efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan pembentukan karakter siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan (*library research*) dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali secara mendalam berbagai teori, konsep, dan temuan empiris yang relevan dengan topik penelitian, khususnya yang berkaitan dengan *deep learning* dan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Penelitian ini mengkaji berbagai sumber literatur, seperti buku ilmiah, artikel jurnal terakreditasi, *prosiding* seminar, serta hasil penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan substansial dengan fokus kajian. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *deep learning* dapat meningkatkan antusiasme dan partisipasi aktif siswa, memperkuat pemahaman materi secara mendalam, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan reflektif. Integrasi teknologi serta peran guru yang kompeten menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi pendekatan ini. Secara keseluruhan, pendekatan *deep learning* menunjukkan hasil yang efektif dalam membentuk karakter dan kesadaran spiritual yang *aplikatif*,

sehingga mempersiapkan siswa menghadapi tantangan kehidupan di era modern secara lebih baik dan relevan.

**Kata Kunci :** Pendekatan *Deep learning*; Inovasi; Pembelajaran; Sekolah Menengah Atas

## 1. Pendahuluan

Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan komponen penting dalam sistem pendidikan nasional yang berperan dalam membentuk peserta didik yang memiliki keimanan, ketakwaan, dan akhlak mulia (Laras et al., 2023). Pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA), PAI memiliki tanggung jawab untuk menanamkan nilai-nilai spiritual dan moral secara komprehensif guna mendukung pembangunan karakter yang kuat. Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran PAI harus mampu merespons kebutuhan peserta didik secara holistik, tidak terbatas pada aspek kognitif semata, melainkan juga afektif dan psikomotorik.

Saat ini proses pembelajaran PAI di sekolah banyak didominasi dengan metode konvensional yang menitikberatkan pada aktivitas Guru (Wijaya et al., 2024). Metode seperti ceramah atau hafalan tidak banyak memberi peluang bagi peserta didik untuk berpikir kritis, merefleksikan nilai ajaran Islam, atau mengaitkannya dengan persoalan kontemporer. Akibatnya, pembelajaran menjadi kurang bermakna dan belum sepenuhnya berhasil dalam membangun kesadaran serta penerapan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari.

Transformasi dalam dunia pendidikan saat ini menuntut pendekatan pembelajaran yang adaptif dan relevan dengan perubahan zaman. Kemajuan teknologi informasi telah memberikan peluang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih dinamis dan interaktif. Salah satu pendekatan yang berkembang dalam konteks ini adalah *deep learning*, yakni suatu pendekatan yang berfokus pada pengembangan pemahaman yang mendalam, kritis, dan terintegrasi dalam konteks kehidupan nyata (Fatmawati, 2025).

Menurut Biggs dan Tang di tahun 2011, *deep learning* mendorong peserta didik untuk memproses informasi secara aktif dengan mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman atau informasi sebelumnya (Julianingsih, 2025). Hal ini memungkinkan peserta didik tidak hanya menghafal, tetapi juga memahami konsep secara menyeluruh dan menerapkannya dalam situasi aktual. Dalam pembelajaran PAI, pendekatan ini sangat membantu dalam menumbuhkan pemahaman nilai-nilai Islam yang tidak hanya tekstual, tetapi juga kontekstual dan aplikatif.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Khotimah dan Abdan di tahun 2025 dijelaskan bahwa pendekatan *deep learning* dibutuhkan sebagai solusi atas permasalahan pembelajaran dengan menitikberatkan pada proses belajar yang bermakna, mendalam, dan menyenangkan. Pendekatan ini mendorong terciptanya interaksi yang konstruktif guna meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik serta memperkuat pemahaman konsep selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Khotimah & Abdan, 2025). Siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis refleksi dan pemecahan masalah menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam mengintegrasikan materi agama dengan kehidupan mereka. Hal ini juga didukung oleh temuan Santoso di tahun 2025 yang menjelaskan bahwa pembelajaran dengan pendekatan ini mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, kolaboratif, dan efektif dalam membentuk karakter (Santoso, 2025).

Pendekatan ini juga sejalan dengan pandangan teori konstruktivistik, yang menegaskan bahwa proses belajar terjadi ketika peserta didik membangun sendiri pemahamannya melalui pengalaman dan interaksi sosial. Vygotsky menambahkan bahwa konteks sosial dan budaya sangat berpengaruh dalam proses internalisasi pengetahuan. Oleh karena itu, penggunaan metode diskusi, studi kasus, dan pembelajaran berbasis proyek dalam PAI dapat menjadi sarana untuk membangun kesadaran nilai yang lebih dalam pada diri peserta didik.

Landasan hukum dalam pengembangan pendekatan pembelajaran inovatif termaktub dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menekankan pentingnya pendidikan sebagai upaya membentuk manusia yang berkarakter dan ber peradaban (Nasution, 2017). Di samping itu, Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 juga mengatur bahwa proses pembelajaran harus bersifat interaktif dan menyenangkan, serta memberi ruang bagi kreativitas dan partisipasi aktif peserta didik (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2016).

Penerapan Kurikulum Merdeka di SMA memberikan ruang yang luas untuk pelaksanaan pembelajaran yang lebih fleksibel dan berorientasi pada peserta didik (Rifa'i et al., 2022). Dalam

kurikulum ini, pembentukan Profil Pelajar Pancasila menjadi prioritas utama, khususnya dalam dimensi keimanan dan akhlak mulia. Pendekatan *deep learning* memiliki potensi besar untuk mendukung pencapaian profil tersebut karena mampu mendorong siswa berpikir reflektif dan bertindak berdasarkan nilai-nilai agama secara sadar.

Dengan mempertimbangkan berbagai aspek tersebut, pendekatan *deep learning* dapat dijadikan alternatif strategis dalam pembelajaran PAI di tingkat SMA. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi keagamaan, tetapi juga membangun karakter yang kuat dan kesadaran spiritual yang aplikatif. Oleh sebab itu, penelitian ini akan membahas terkait konsep dasar *deep learning*, penerapannya dalam pembelajaran PAI, serta efektivitasnya berdasarkan teori dan hasil penelitian terkini.

Dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, penerapan pendekatan *deep learning* menuntut peran guru yang lebih aktif sebagai fasilitator. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga harus mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif, kolaboratif, dan bermakna (Rahmadani et al., 2024). Oleh karena itu, strategi pembelajaran perlu dirancang agar melibatkan peserta didik secara aktif melalui diskusi, refleksi, pemecahan masalah, serta pengembangan proyek yang relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini memungkinkan peserta didik tidak hanya memahami ajaran Islam secara konseptual, tetapi juga menginternalisasikan nilai-nilai tersebut secara sadar dan bertanggung jawab dalam perilaku sehari-hari.

Lebih lanjut, pendekatan *deep learning* membuka peluang untuk mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam berbagai bidang pembelajaran dan aktivitas sekolah secara holistik. Pelaksanaan proyek lintas mata pelajaran yang mengangkat tema keagamaan dapat memperkaya pemahaman peserta didik terhadap ajaran Islam dari berbagai perspektif, seperti sosial, budaya, dan lingkungan. Dengan demikian, pendekatan ini mendukung pembentukan keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan nilai keislaman yang bersifat universal sekaligus kontekstual. Pada akhirnya, peserta didik diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir reflektif, kepekaan sosial, serta integritas moral yang tinggi dalam kehidupan bermasyarakat.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kepustakaan (*library research*), yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menelaah secara mendalam berbagai teori dan sumber literatur yang relevan dengan topik pembahasan (Indirwan et al., 2023). Pendekatan ini dilakukan secara kualitatif, dengan mengkaji konsep-konsep dan pemikiran dari para ahli untuk memperoleh pemahaman teoritis yang kuat. Dalam pelaksanaannya, penulis menyiapkan cakupan bahan yang diperlukan, menyusun waktu penelitian, serta mengumpulkan referensi dari berbagai sumber yang kredibel. Analisis data dilakukan secara mendalam untuk mengidentifikasi pola-pola dan hubungan antar konsep yang relevan. Hasil kajian diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan teori dan praktik di bidang yang diteliti.

Sumber informasi diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, dan hasil penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang dikaji (Ridwan et al., 2021). Seluruh bahan pustaka dianalisis secara kritis dan menyeluruh untuk menggali data yang dapat digunakan dalam mendukung argumentasi serta membangun kerangka pemikiran dalam artikel ini. Teknik ini bertujuan untuk menghasilkan kajian yang bersifat konseptual dan mendalam sesuai dengan prinsip ilmiah.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Konsep *Deeplearning* dalam Pendidikan

Secara etimologi, *deep learning* berasal dari dua kata dalam bahasa Inggris yakni *Deep*, yang berarti *mendalam*, yang mengarahkan pada tingkat pemahaman yang lebih tinggi, dan *Learning*, yang berarti *pembelajaran* atau proses memperoleh pengetahuan (Dinata et al., 2025). Dalam konteks pendidikan, *deep learning* berfokus pada pembelajaran yang tidak hanya di permukaan, tetapi melibatkan pemahaman mendalam, analisis kritis, serta penerapan konsep dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk mengerti alasan di balik informasi yang dipelajari, menghubungkannya dengan disiplin ilmu lain, dan mengaplikasikannya dalam konteks yang berbeda, bukan sekadar menghafal

*Deep Learning* dalam pembelajaran terdiri dari tiga unsur utama yakni *Meaningful Learning*, *Mindful Learning*, dan *Joyful Learning*. *Meaningful learning* (pembelajaran bermakna) menghubungkan materi dengan pengalaman dan pemahaman sebelumnya, serta relevansi dalam kehidupan nyata. Peserta didik tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga memahami maknanya dan penerapannya. *Mindful learning* (pembelajaran sadar dan reflektif) mendorong peserta didik untuk belajar dengan kesadaran penuh, mempertanyakan konsep, dan membangun makna sendiri. *Joyful learning* (pembelajaran menyenangkan) memotivasi peserta didik dengan menumbuhkan rasa ingin tahu dan kegembiraan dalam proses belajar, menjadikannya menarik dan bermakna (Kurniawan, 2025).

Pendekatan *deep learning* sejalan dengan prinsip pembelajaran modern yang berfokus pada peserta didik, bukan pada pendidik (Bereiter, 2005). Di tengah ketidakpastian globalisasi dan perubahan budaya yang semakin cepat, sebagaimana tercermin dalam pandangan *postmodernisme-Relasional*, pendekatan ini menjadi keharusan bagi negara dan institusi pendidikan (Dewey, 2004; O'Hara, 1997). *Deep learning* harus diadopsi sebagai strategi utama untuk menghadapi tantangan zaman, agar peserta didik dapat mengendalikan diri, menemukan jati diri, serta mengembangkan kompetensi mendalam, berpikir kritis, analitis, dan skeptis terhadap fenomena sosial dan alam (Biggs & Tang, 2011; Bruner, 1996). Dengan demikian, mereka dapat mencapai esensi pendidikan yang sesungguhnya, dengan nilai dan kualitas yang bermakna dalam kehidupan mereka. Pendekatan *deep learning* telah diterapkan di berbagai negara maju dengan berbagai terminologi.

Di Finlandia, pendekatan *holistik* berbasis fenomena (*phenomenon-based learning*) diterapkan, sementara Kanada mengadopsi konsep *deep learning competencies* (6Cs): karakter, kewarganegaraan, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan berpikir kritis (Dinata et al., 2025). Singapura menggunakan pembelajaran berbasis pemecahan masalah dan *critical inquiry*, sementara Amerika Serikat lebih menekankan pada *Project-Based Learning* (PBL) dan *Competency-Based Learning* (CBL). Meskipun istilah yang digunakan berbeda, prinsip dasar dari semua pendekatan ini tetap berakar pada konsep *deep learning*.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *deep learning* dalam pendidikan menekankan pembelajaran yang mendalam, reflektif, dan menyenangkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta penerapan konsep dalam kehidupan nyata. Pendekatan ini selaras dengan prinsip pembelajaran berpusat pada peserta didik dan telah diadaptasi di berbagai negara maju sebagai strategi efektif meningkatkan kualitas pendidikan

### 3.2 Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Menengah Atas

Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Menengah Atas (SMA) memiliki peran strategis dalam membentuk karakter, akhlak, dan spiritualitas peserta didik. Melalui materi yang mencakup aspek keimanan, ibadah, akhlak, serta sejarah dan budaya Islam, PAI bertujuan tidak hanya untuk mentransfer pengetahuan keagamaan, tetapi juga menanamkan nilai-nilai Islam yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Dwi Cahyani et al., 2023). Namun, dalam praktiknya, pembelajaran PAI di SMA masih menghadapi berbagai tantangan, seperti pendekatan yang terlalu berpusat pada guru, kurangnya partisipasi aktif siswa, serta belum optimalnya integrasi teknologi dalam proses pembelajaran (Utami et al., 2025). Banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengaitkan materi PAI dengan konteks kehidupan nyata mereka, sehingga pembelajaran cenderung bersifat teoritis dan kurang berdampak pada perubahan sikap serta perilaku.

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan kepribadian Siswa berdasarkan nilai-nilai keislaman. Melalui pembelajaran PAI, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang ajaran agama, tetapi juga diajak untuk menginternalisasi nilai-nilai moral, akhlak mulia, serta mengembangkan sikap spiritual yang kuat. Pendekatan pembelajaran PAI yang efektif mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sehingga peserta didik mampu memahami, menghayati, dan mengamalkan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari (Azani, 2024). Dengan demikian, pembelajaran PAI di sekolah tidak hanya berfungsi sebagai transfer ilmu agama, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter yang berlandaskan nilai-nilai religius, sehingga mendukung pembentukan generasi yang berakhlak, beriman, dan bertanggung jawab dalam masyarakat.

Implementasi pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PAI dapat dilakukan melalui berbagai strategi, seperti pembelajaran berbasis proyek, diskusi kelompok, studi kasus, dan refleksi pribadi (Sinaga, 2025). Misalnya, siswa dapat diajak untuk merancang kampanye sosial yang mengangkat nilai-nilai keislaman, atau menganalisis isu-isu kontemporer melalui perspektif Islam. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam mengaplikasikan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian oleh Khotimah dan Abdan (2025) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PAI mampu meningkatkan antusiasme dan partisipasi aktif siswa, serta meningkatkan pemahaman materi secara mendalam. Selain itu, integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI juga dapat mendukung penerapan pendekatan *deep learning*.

Penggunaan platform digital, aplikasi interaktif, dan media pembelajaran berbasis teknologi dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dan memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi PAI. Santoso (2025) menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI untuk menciptakan pengalaman belajar yang holistik, dengan fokus pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Namun, penerapan teknologi dalam pembelajaran PAI juga menghadapi tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, kesiapan guru dan siswa, serta perlunya pelatihan dan dukungan yang memadai.

Peran guru sangat penting dalam keberhasilan penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PAI. Guru dituntut untuk memiliki kompetensi pedagogis, teknologi, dan reflektif yang memadai, serta mampu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21. Munawir et al. (2025) menekankan bahwa profesionalisme guru, yang mencakup kompetensi pedagogis, teknologi, dan reflektif, menjadi faktor kunci dalam keberhasilan penerapan *deep learning* di era digital. Oleh karena itu, pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru PAI perlu menjadi perhatian utama dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

Dengan demikian, penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PAI di SMA dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa, mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan reflektif, serta menanamkan nilai-nilai Islam yang relevan dengan kehidupan modern. Integrasi teknologi dan penguatan profesionalisme guru menjadi kunci dalam keberhasilan implementasi pendekatan ini. Melalui upaya kolaboratif antara guru, siswa, dan pemangku kepentingan pendidikan, pembelajaran PAI dapat ditransformasikan menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan berdampak positif dalam pembentukan karakter siswa.

### 3.3 Integrasi Pendekatan *Deeplearning* dalam Pembelajaran PAI

Integrasi pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan langkah strategis untuk menghadirkan proses belajar yang lebih bermakna, reflektif, dan kontekstual (Sinaga, 2025). Pendekatan ini menekankan pada pemahaman mendalam terhadap materi, pengembangan keterampilan berpikir kritis, serta penerapan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, *deep learning* berperan penting dalam memperkuat karakter Islami siswa melalui pembelajaran yang adaptif dan relevan dengan tantangan era digital.

Implementasi *deep learning* dalam pembelajaran PAI dapat dilakukan melalui berbagai strategi, seperti pembelajaran berbasis proyek, diskusi kelompok, studi kasus, dan refleksi pribadi. Misalnya, siswa dapat diajak untuk merancang kampanye sosial yang mengangkat nilai-nilai keislaman, atau menganalisis isu-isu kontemporer melalui perspektif Islam. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam mengaplikasikan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI juga mendukung penerapan *deep learning*. Penggunaan platform digital, aplikasi interaktif, dan media pembelajaran berbasis teknologi dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dan memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi PAI. Namun, penerapan teknologi dalam pembelajaran PAI harus mempertimbangkan nilai-nilai keislaman agar tidak mengorbankan esensi ajaran Islam. Guru perlu merancang pembelajaran yang memadukan teknologi dengan prinsip-prinsip moral dan etika Islam. Peran guru sangat penting dalam keberhasilan penerapan pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PAI. Guru dituntut untuk memiliki kompetensi pedagogis, teknologi, dan reflektif yang memadai, serta mampu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung pengembangan keterampilan abad ke-

21. Pelatihan dan pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru PAI perlu menjadi perhatian utama dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

Meskipun integrasi *deep learning* dalam pembelajaran PAI menawarkan berbagai manfaat, terdapat tantangan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan infrastruktur, kesiapan guru dan siswa, serta perlunya dukungan kebijakan yang mendukung inovasi pembelajaran. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan pemangku kepentingan lainnya sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem pembelajaran yang mendukung penerapan *deep learning* dalam PAI.

Dengan demikian, integrasi pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PAI dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa, mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan reflektif, serta menanamkan nilai-nilai Islam yang relevan dengan kehidupan modern. Melalui upaya kolaboratif dan dukungan yang berkelanjutan, pembelajaran PAI dapat ditransformasikan menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan berdampak positif dalam pembentukan karakter siswa.

### 3.4 Kontribusi Pendekatan *Deeplearning* pada Siswa dalam Pembelajaran PAI

Pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perkembangan siswa. Dengan memanfaatkan teknologi dan metode pembelajaran yang inovatif, siswa dapat mengalami proses belajar yang lebih mendalam dan bermakna.

1. Peningkatan Pemahaman Materi Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk memahami konsep-konsep PAI dengan lebih baik. Melalui pembelajaran yang interaktif dan berbasis pengalaman, siswa dapat mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan.
2. Meningkatkan Keterlibatan Siswa Siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran aktif cenderung menunjukkan minat yang lebih besar. Pendekatan *deep learning* menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam diskusi dan kegiatan kelas.
3. Pengembangan Keterampilan Kritis Dengan mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif, pendekatan ini membantu mereka dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PAI. Siswa dilatih untuk menganalisis informasi dan membuat keputusan yang tepat berdasarkan pemahaman mereka.
4. Pembelajaran Berbasis Proyek Pendekatan ini sering melibatkan proyek yang memungkinkan siswa menerapkan pengetahuan mereka dalam konteks nyata. Melalui proyek, siswa belajar bekerja sama, berkomunikasi, dan mengembangkan keterampilan praktis yang berguna di luar kelas.
5. Pembelajaran yang dipersonalisasi *Deeplearning* memungkinkan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa. Dengan memahami gaya belajar masing-masing siswa, guru dapat memberikan dukungan yang lebih tepat dan efektif.
6. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa yang merasa terlibat dan memiliki kontrol atas proses belajar mereka cenderung lebih termotivasi. Pendekatan ini membantu menciptakan rasa memiliki terhadap pembelajaran, yang berdampak positif pada hasil akademis.
7. Integrasi Teknologi Penggunaan teknologi dalam pendekatan *deep learning* memberikan akses kepada siswa untuk sumber belajar yang lebih luas. Siswa dapat memanfaatkan berbagai platform digital untuk memperdalam pemahaman mereka tentang materi PAI.
8. Pembentukan Karakter Selain aspek akademis, pendekatan ini juga berfokus pada pengembangan karakter siswa. Melalui pembelajaran yang berorientasi pada nilai-nilai agama, siswa diajarkan untuk menjadi individu yang berakhlak baik dan bertanggung jawab (Huwaida, 2024).

Dengan demikian, pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PAI tidak hanya meningkatkan pemahaman akademis siswa, tetapi juga membentuk karakter dan keterampilan sosial yang penting untuk kehidupan mereka.

### 3.5 Pendekatan *Deeplearning* sebagai Inovasi Pembekajaran PAI di Sekolah Menengah Atas

Pendekatan *deep learning* merupakan salah satu cabang dari kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) yang kini mulai diterapkan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan (Raup et al.,

2022). Dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Menengah Atas (SMA), inovasi ini sangat potensial untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Deep learning memungkinkan sistem untuk mengenali pola dan memberikan umpan balik yang personal kepada siswa, sehingga pembelajaran PAI menjadi lebih efektif dan menarik.

*Deep learning* dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran interaktif yang mampu memahami kebutuhan individual siswa. Misalnya, sistem dapat mendeteksi kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep tertentu dalam PAI dan secara otomatis menyesuaikan materi atau memberikan contoh tambahan. Hal ini sangat bermanfaat bagi guru dan siswa dalam meningkatkan pemahaman agama secara lebih mendalam dan personal.

Pemanfaatan *deep learning* dalam pembelajaran PAI merupakan inovasi yang dapat memperkaya metode pengajaran konvensional. Dengan menggunakan teknologi ini, pembelajaran tidak hanya bergantung pada ceramah atau hafalan, tetapi lebih pada interaksi dan eksplorasi materi melalui media digital yang adaptif. Pendekatan ini sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pemanfaatan teknologi untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan kreatif.

Salah satu keuntungan utama penggunaan *deep learning* adalah kemampuan untuk memberikan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan dan gaya belajar setiap siswa. Hal ini membantu meningkatkan motivasi belajar dan meminimalisir kejenuhan dalam pembelajaran PAI. Selain itu, *deep learning* juga dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis dalam memahami nilai-nilai agama.

Meskipun menjanjikan, penerapan *deep learning* dalam pembelajaran PAI juga menghadapi beberapa tantangan. Keterbatasan sumber daya teknologi di sekolah, kesiapan guru dalam mengoperasikan sistem cerdas, serta kendala infrastruktur menjadi hambatan yang perlu diatasi. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah dan institusi pendidikan, agar inovasi ini dapat berjalan optimal.

Penggunaan *deep learning* bukan berarti menggantikan peran guru, melainkan sebagai alat bantu yang memperkaya metode pembelajaran. Guru tetap berperan penting dalam memfasilitasi diskusi, memberikan bimbingan moral, serta menanamkan nilai-nilai spiritual yang tidak bisa sepenuhnya digantikan oleh teknologi. Dengan demikian, teknologi dan guru dapat berjalan beriringan untuk menciptakan pembelajaran PAI yang holistik (Majdi & Amir, 2025).

Ke depan, inovasi *deep learning* dalam pembelajaran PAI berpotensi berkembang lebih luas dengan integrasi teknologi lain seperti *augmented reality* (AR) dan *virtual reality* (VR). Hal ini dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih imersif dan menyenangkan, sehingga siswa dapat lebih memahami konteks dan makna ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari.

Secara keseluruhan, pendekatan *deep learning* sebagai inovasi dalam pembelajaran PAI di SMA menawarkan peluang besar untuk meningkatkan efektivitas dan daya tarik pembelajaran. Dengan dukungan teknologi dan pengembangan yang tepat, *deep learning* dapat membantu membentuk generasi muda yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga matang secara spiritual dan moral.

#### 4 Kesimpulan

Pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Menengah Atas (SMA) memberikan solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih bermakna, reflektif, dan kontekstual. Dengan fokus pada pemahaman yang mendalam, analisis kritis, dan penerapan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari, pendekatan ini tidak hanya membantu siswa dalam memahami materi secara kognitif, tetapi juga dalam menginternalisasi nilai-nilai moral dan karakter yang relevan.

Penelitian menunjukkan bahwa penerapan *deep learning* dapat meningkatkan antusiasme dan partisipasi aktif siswa, serta memperkuat pemahaman mereka terhadap materi PAI. Melalui berbagai strategi pembelajaran, seperti pembelajaran berbasis proyek, diskusi kelompok, dan refleksi pribadi, siswa didorong untuk berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Selain itu, integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI juga berkontribusi pada pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif, meskipun tantangan terkait infrastruktur dan kesiapan guru serta siswa perlu diatasi.

Peran guru sebagai fasilitator yang kompeten dalam pedagogi dan teknologi sangat penting untuk keberhasilan penerapan pendekatan ini. Oleh karena itu, pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru PAI harus menjadi prioritas dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan

adanya kolaborasi antara guru, siswa, dan pemangku kepentingan pendidikan, pembelajaran PAI dapat ditransformasikan menjadi lebih relevan dan memberikan dampak positif dalam pembentukan karakter siswa secara keseluruhan, integrasi pendekatan deep learning dalam pembelajaran PAI di SMA tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa, tetapi juga membentuk karakter yang kuat dan kesadaran spiritual yang aplikatif, sehingga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan zaman.

## Daftar Pustaka

- Azani, Z. N. A. dan M. Z. (2024). Peran Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menanamkan Nilai-Nilai Karakter Islami di SMA Muhammadiyah PK Kotta Barat Surakarta. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 2057.
- Dinata, Y., Dalillah, A., Septiani, I., & Mudasir, M. (2025). Tantangan Epistemologis Dalam Implementasi Deep learning di Pendidikan Indonesia: Refleksi Atas Kesenjangan Konsep, Kompetensi, dan Realitas. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 12(2), 534–548.
- Dwi Cahyani, N., Luthfiyah, R., Apriliyanti, V., & Munawir, M. (2023). Implementasi Pendidikan Agama Islam Dalam Penanaman Budaya Religius Untuk Meningkatkan Pembentukan Karakteristik Islami. *Mimbar Kampus: Jurnal Pendidikan Dan Agama Islam*, 23(1), 477–493. <https://doi.org/10.47467/mk.v23i1.5383>
- Fatmawati, I. (2025). Transformasi Pembelajaran Sejarah dengan Deep Learning Berbasis Digital untuk Gen Z. *Jurnal REVORMA*, 5(1), 25–39.
- Huwaida, H. (2024). Analisis Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Agama Islam*, 2(3), 2024.
- Indirwan, Zulkifli, Yuliana, & Sari, N. (2023). Keterkaitan Penelitian Pendidikan Dengan Pendidikan Islam Di Indonesia. *Jurnal Al-Qalam Jurnal Kajian Islam & Pendidikan*, 15(1), 112–121. <https://doi.org/10.47435/al-qalam.v15i1.2004>
- Julianingsih, D. A. (2025). Revitalisasi Pembelajaran Pendidikan Agama Hindu Pada Sistem Gurukula Berbasis Deep Learning. *Jurnal Guru Samvardhana*, 1(1), 1–23.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- 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.
- Kurniawan, R. G. (2025). *Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Deep learning :Strategi Mindful, Meaningful, dan Joyful Learning*. Penerbit Lutfi Gilang.
- Laras, I., Supriatna, A., Mariam, H. E., Asyrika, S., & Parsa, S. M. (2023). Implementasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam ( Pai ) Dalam Peningkatan Akhlak Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Primary Edu*, 1(2), 203–214.
- Majdi, M., & Amir, F. (2025). *Empirical Teaching Dalam Pendidikan Islam*. Widia Media Utama.
- Nasution, A. (2017). *Manajemen Pendidikan Islam : Mengulas Esensi dan Struktur Pendidikan*. Guepedia.
- Rahmadani, A., Khoiroh, F., Harahap, S., Ulkaira, N., Azhari, Y., Hasibuan, S., Wiliam Iskandar, J.,

- Percut, K., Tuan, S., & Serdang, K. D. (2024). Efektivitas Penggunaan Strategi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SD Negeri 060822 Medan. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 2(1), 54–71. <https://doi.org/10.51903/pendekar.v2i1.566>
- Raup, A., Ridwan, W., Khoeriyah, Y., & Zaqiah, Q. Y. (2022). Deep Learning dan Penerapannya dalam Pembelajaran. *JIIP(Jurnal Ilmiah Pendidikan)*, 5(September), 3258–3267.
- Ridwan, M., AM, S., Ulum, B., & Muhammad, F. (2021). Pentingnya Penerapan Literature Review pada Penelitian Ilmiah. *Jurnal Masohi*, 2(1), 42. <https://doi.org/10.36339/jmas.v2i1.427>
- Rifa'i, A., Asih, N. K., & Fatmawati, D. (2022). Penerapan Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran PAI di Sekolah. *Jurnal Syntax Admiration*, 3(8), 1006–1013. <https://doi.org/10.46799/jsa.v3i8.471>
- 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.
- Sinaga, S. (2025). Strategi Guru PAI dalam Mengintegrasikan Nilai-Nilai Islam melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Edukatif*, 3(1), 71–76.
- Utami, P. R., Rahmawati, L., & Nektaria, M. (2025). Pengembangan Kompetensi dan Soft Skill Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka: Tinjauan Literatur. *MANAJERIAL: Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 5(1), 55–65. <https://doi.org/10.51903/pendekar.v2i1.566>
- Wijaya, S. P., Wahab, W., & Kurniawan, S. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Journal of Education Research*, 5(4), 6766–6776. <https://doi.org/10.32529/al-ilmu.v6i2.2804>