

Implementasi *Deep Learning* dalam Pembelajaran PAI Berbasis Integrasi Ilmu dan Amal: *Deep Learning* dalam Perspektif Islam

Abdullah¹, Moh. Mahrus²

^{1,2} Institut Agama Islam Al-Khairat Pamekasan Madura, Indonesia

Email: adulagus1986@gmail.com¹, alimarus688@gmail.com²

ABSTRAK

Dunia pendidikan saat ini sedang berubah cepat karena kemajuan teknologi digital dan kecerdasan buatan. Pendidikan Agama Islam (PAI) juga terdampak oleh perubahan ini. Salah satu pendekatan baru yang mulai populer adalah *deep learning*. Dalam artikel ini, *deep learning* tidak hanya dilihat sebagai teknologi kecerdasan buatan, tetapi juga sebagai cara belajar yang mendalam, di mana siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga memahami, merenungkan, dan mengamalkan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari. Tulisan ini bertujuan untuk melihat bagaimana *deep learning* bisa diterapkan dalam pembelajaran PAI dengan tetap menjaga prinsip integrasi ilmu dan amal menurut pandangan Islam. Metode yang digunakan adalah studi pustaka, yaitu mengkaji berbagai buku dan jurnal yang membahas tentang *deep learning*, pendidikan Islam, dan psikologi pendidikan Islam. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan *deep learning* dalam PAI bisa meningkatkan pemahaman siswa, membuat mereka lebih semangat belajar, dan menumbuhkan kesadaran spiritual. Dalam pandangan Islam, *deep learning* harus diarahkan pada penggabungan antara ilmu (pengetahuan) dan amal (perbuatan). Jadi, pembelajaran tidak hanya membuat siswa pintar secara intelektual, tetapi juga membentuk akhlak dan spiritualitas yang baik. Prinsip-prinsip seperti *ta'dib* (pendidikan adab), *tarbiyah* (pengembangan potensi), dan *ta'lim* (pengajaran) menjadi dasar penting agar teknologi tetap digunakan sesuai dengan nilai-nilai Islam. Dengan demikian, *deep learning* bisa menjadi inovasi pendidikan Islam yang sesuai dengan perkembangan zaman, sekaligus membantu lahirnya generasi muslim yang beriman, berilmu, dan berakhlak mulia.

Kata kunci: *Deep Learning*, Integrasi Ilmu dan Amal, Pendidikan Agama Islam, Teknologi Pendidikan.

ABSTRACT

The world of education is currently changing rapidly due to advances in digital technology and artificial intelligence. Islamic Religious Education (PAI) is also affected by this change. One new approach that is starting to become popular is *deep learning*. In this article, *deep learning* is not only seen as artificial intelligence technology, but also as a *deep learning*

approach, where students not only memorize but also understand, reflect, and practice religious values in daily life. This paper aims to see how deep learning can be applied in PAI learning while maintaining the principle of integration of knowledge and practice according to Islamic views. The method used is library research, reviewing various books and journals discussing deep learning, Islamic education, and Islamic educational psychology. The results show that the application of deep learning in PAI can improve students' understanding, make them more enthusiastic about learning, and foster spiritual awareness. In the Islamic view, deep learning must be directed at combining knowledge and practice. Thus, learning does not only make students intellectually smart but also builds good morals and spirituality. Principles such as ta'dib (character education), tarbiyah (potential development), and ta'lim (teaching) are important foundations so that technology is used according to Islamic values. Thus, deep learning can become an innovation in Islamic education that is in line with the times, while also helping to produce a Muslim generation that is faithful, knowledgeable, and morally upright.

Keywords: Pembelajaran Mendalam, Integrasi Ilmu dan Amal, Pendidikan Agama Islam, Teknologi Pendidikan.

PENDAHULUAN

Saat ini kita hidup di era yang serba digital. Teknologi sudah masuk ke hampir semua aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Kecerdasan buatan (AI), machine learning, dan deep learning mulai digunakan di sekolah-sekolah untuk membantu proses belajar mengajar. Dalam dunia pendidikan, deep learning diartikan sebagai pendekatan belajar yang mendalam, di mana siswa diajak untuk benar-benar memahami materi, bukan sekadar menghafal.

Pendidikan Agama Islam (PAI) mempunyai peran yang sangat penting. Tujuan utamanya bukan hanya mengajarkan pengetahuan tentang agama, tetapi juga membentuk karakter dan kepribadian yang baik. PAI ingin mencetak manusia yang sempurna (insan kamil), yang bisa menggabungkan ilmu dan amal dalam kehidupan sehari-hari.

Namun, pembelajaran PAI saat ini masih menghadapi banyak masalah. Metode yang digunakan seringkali masih konvensional, siswa kurang termotivasi, dan teknologi belum dimanfaatkan secara maksimal. Di sinilah deep learning bisa menjadi jawaban. Teknologi bisa membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif. Tapi kita juga harus hati-hati. Jika teknologi tidak digunakan dengan bijak, bisa jadi nilai-nilai spiritual justru terkikis, dan pendidikan hanya berorientasi pada nilai akademik semata.

Dalam Islam, ilmu itu penting, tetapi ilmu harus diamalkan. Ilmu tanpa amal tidak ada gunanya, dan amal tanpa ilmu bisa menyesatkan. Karena itu, penerapan deep learning dalam PAI harus tetap berpegang pada prinsip integrasi ilmu dan amal. Teknologi harus menjadi alat untuk memperkuat iman dan akhlak, bukan malah merusaknya.

Artikel ini akan membahas bagaimana deep learning bisa diterapkan dalam pembelajaran PAI, apa saja manfaat dan tantangannya, serta bagaimana menjaga agar teknologi tetap sesuai dengan nilai-nilai Islam.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (*library research*) (Assingily, 2021). Artinya, penulis mengumpulkan informasi dari berbagai buku, jurnal, artikel, dan sumber-sumber tertulis lainnya yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif-analitis, yaitu penulis menggambarkan dan menganalisis konsep-konsep yang ditemukan dalam literatur.

Sumber-sumber yang digunakan antara lain:

1. Jurnal-jurnal ilmiah tentang *deep learning* dan pendidikan Islam
2. Buku-buku tentang filsafat pendidikan Islam dan psikologi pendidikan
3. Artikel-artikel akademik yang relevan
4. Dokumen kebijakan pendidikan

Penulis melakukan analisis dengan cara: (1) mengidentifikasi konsep-konsep utama, (2) menghubungkan teori pendidikan Islam dengan teknologi pembelajaran modern, dan (3) menarik kesimpulan berdasarkan keterkaitan antara *deep learning* dan nilai-nilai Islam.

Pendekatan ini juga menggunakan konsep-konsep pendidikan Islam klasik seperti *ta'dib*, *tarbiyah*, dan *ta'lim* sebagai landasan dalam membahas implementasi *deep learning* dalam PAI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Apa Itu Deep Learning?

Secara sederhana, deep learning adalah bagian dari kecerdasan buatan yang memungkinkan komputer meniru cara kerja otak manusia. Komputer bisa belajar mengenali pola-pola dan mengambil keputusan dari data yang ada. Dalam dunia pendidikan, deep learning juga diartikan sebagai cara belajar yang mendalam. Siswa tidak hanya menghafal, tetapi diajak untuk benar-benar memahami, berpikir kritis, dan menerapkan apa yang dipelajari dalam kehidupan nyata.

Ini berbeda dengan belajar dangkal (*surface learning*) yang hanya berorientasi pada hafalan. Dalam deep learning, siswa diajak untuk mencari makna, menghubungkan pelajaran dengan kehidupan, dan menginternalisasikan nilai-nilai yang dipelajari.

Dalam konteks PAI, deep learning sangat cocok. Karena PAI tidak hanya mengajarkan teori agama, tetapi juga membentuk kesadaran spiritual dan moral. Contohnya, ketika belajar tentang zakat, siswa tidak hanya tahu hukum-hukumnya, tetapi juga merasakan nilai kepedulian sosial dan keadilan yang terkandung di dalamnya. Pembelajaran seperti ini lebih bermakna dan membekas

dalam diri siswa.

Deep Learning dalam Pandangan Islam

Dalam Islam, belajar bukan hanya soal menguasai ilmu, tetapi juga soal mengamalkannya. Ilmu itu bagaikan cahaya yang harus diterangi dalam tindakan nyata. Sebagaimana firman Allah dalam QS. Thaha ayat 114: "Ya Tuhanku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan." Ayat ini menunjukkan betapa pentingnya ilmu. Tapi ilmu saja tidak cukup. Harus disertai amal dan akhlak yang baik.

Rasulullah SAW juga bersabda: "Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia lainnya." Ini berarti ilmu harus bermanfaat bagi orang lain. Dalam perspektif Islam, *deep learning* bisa dipahami sebagai proses belajar mendalam yang melibatkan:

- Pengembangan akal ('aql)
- Penyucian hati (qalb)
- Penguatan spiritual (ruh)
- Pengamalan nilai-nilai Islam dalam kehidupan

Jadi, *deep learning* dalam Islam bukan sekadar menggunakan teknologi canggih, tetapi proses pembelajaran yang menumbuhkan kesadaran spiritual dan tanggung jawab moral.

Menggabungkan Ilmu dan Amal dalam PAI

Salah satu prinsip utama pendidikan Islam adalah menggabungkan ilmu dan amal. Ilmu tidak boleh berhenti di teori, tetapi harus diamalkan dalam kehidupan sehari-hari.

a. Ilmu sebagai Landasan Amal

Ilmu menjadi dasar untuk berbuat baik. Siswa tidak cukup hanya tahu teori agama, tetapi harus bisa menerapkannya. Contohnya:

- Belajar tentang kejujuran → harus jujur dalam kehidupan
- Belajar tentang salat → harus disiplin menjalankan salat
- Belajar tentang ukhuwah (persaudaraan) → harus toleran dan peduli

b. Amal sebagai Bukti Pemahaman

Amal adalah tanda bahwa siswa benar-benar memahami pelajaran. *Deep learning* membantu siswa menghubungkan teori agama dengan praktik nyata. Guru bisa menggunakan simulasi digital, proyek, dan refleksi spiritual untuk membantu siswa mengamalkan ilmunya.

c. Teknologi Membantu Penguatan Amal

Teknologi bisa digunakan untuk memperkuat praktik keagamaan, misalnya:

- Aplikasi pengingat salat

- Platform belajar Al-Qur'an digital
- Media dakwah kreatif seperti video dan podcast
- Simulasi akhlak Islami

Dengan cara ini, integrasi ilmu dan amal menjadi inti dari penerapan deep learning dalam pendidikan Islam.

4. Bagaimana Menerapkan Deep Learning dalam PAI?

Ada beberapa cara yang bisa dilakukan guru PAI untuk menerapkan deep learning:

a. Menggunakan Media yang Menarik

Guru bisa menggunakan:

- Video animasi tentang kisah nabi
- Simulasi digital untuk mempraktikkan ibadah
- Platform belajar virtual
- Kuis interaktif berbasis AI
- Visualisasi konsep-konsep agama

Media ini membantu siswa memahami materi yang abstrak menjadi lebih konkret dan menyenangkan.

b. Pembelajaran yang Disesuaikan

Sistem deep learning bisa menyesuaikan materi dengan kemampuan masing-masing siswa. Siswa yang lambat bisa mendapat bantuan tambahan, siswa yang cepat bisa mendapat tantangan lebih.

c. Refleksi Spiritual Digital

Siswa bisa diajak membuat jurnal digital tentang:

- Pengalaman ibadah mereka
- Nilai-nilai moral yang mereka terapkan
- Pengendalian diri
- Pengalaman spiritual

Ini membantu siswa menjadi lebih sadar diri dan lebih dekat dengan Allah.

d. Proyek Berbasis Nilai Islam

Siswa bisa membuat proyek kreatif seperti:

- Konten dakwah di media sosial
- Poster bertema Islami
- Video edukasi tentang akhlak
- Kampanye sosial berdasarkan nilai Islam

Ini melatih siswa menggabungkan keterampilan teknologi dan nilai-nilai agama.

5. Peran Guru dalam Pembelajaran Deep Learning

Dalam Islam, guru bukan sekadar pengajar. Guru adalah pendidik, pembimbing, dan teladan. Teknologi tidak bisa menggantikan peran guru sepenuhnya. Guru tetap punya tugas penting, yaitu:

- Membimbing siswa secara spiritual
- Menanamkan adab dan etika
- Mengarahkan penggunaan teknologi dengan bijak
- Menjadi contoh akhlak yang baik
- Menggabungkan ilmu dan amal dalam pembelajaran

Guru harus bisa memanfaatkan teknologi tanpa kehilangan sentuhan manusiawi dan spiritual.

6. Dampak Deep Learning pada Siswa

Dampak Positif:

- Siswa lebih termotivasi belajar
- Kreativitas siswa meningkat
- Pemahaman konsep lebih baik
- Siswa menjadi lebih mandiri
- Kemampuan berpikir kritis berkembang
- Literasi digital Islami semakin kuat

Dampak Negatif:

- Siswa bisa ketergantungan pada teknologi
- Interaksi sosial berkurang
- Kelelahan karena terlalu banyak di depan layar
- Risiko mengakses konten negatif
- Refleksi spiritual bisa melemah jika tidak dibimbing

Karena itu, penerapan deep learning harus tetap diiringi penguatan nilai spiritual dan pengawasan moral.

7. Tantangan Menerapkan Deep Learning dalam PAI

a. Infrastruktur Teknologi

Banyak sekolah belum punya:

- Internet yang stabil
- Perangkat digital yang memadai
- Laboratorium komputer

b. Kemampuan Guru

Banyak guru masih kurang menguasai:

- Literasi digital
- Penggunaan AI dalam pendidikan

- Media pembelajaran interaktif

c. Tantangan Moral

Teknologi bisa menggeser fokus pembelajaran menjadi materialistis jika tidak dikontrol dengan nilai agama.

d. Kesenjangan Digital

Siswa di daerah terpencil atau dari keluarga kurang mampu mungkin tidak punya akses yang sama dengan siswa di kota. Ini bisa menyebabkan ketimpangan dalam belajar.

8. Pendekatan Psikologi Pendidikan Islam

Psikologi pendidikan Islam menekankan keseimbangan antara:

- Akal
- Hati
- Jiwa
- Perilaku

Pendekatan ini penting agar deep learning tidak hanya membuat siswa pintar, tetapi juga membentuk kepribadian Islami.

Prinsip-prinsip yang harus diperhatikan:

1. Ta'dib → pendidikan adab dan karakter
2. Tarbiyah → pengembangan potensi secara utuh
3. Ta'lim → pengajaran yang bermakna
4. Tazkiyatun nafs → penyucian jiwa
5. Tahdzibul akhlaq → pembinaan akhlak

Dengan pendekatan ini, teknologi bisa menjadi sarana untuk memperkuat spiritualitas, bukan malah mengikisnya.

CRITICAL REVIEW

Analisis Kritis

Secara umum, artikel ini menyajikan gagasan yang bagus tentang bagaimana deep learning bisa diterapkan dalam PAI. Namun, ada beberapa hal yang perlu dikaji lebih dalam.

Kurang Jelasnya Definisi Deep Learning

Artikel ini menggunakan istilah deep learning dalam dua arti yang berbeda: sebagai teknologi kecerdasan buatan dan sebagai pendekatan pembelajaran mendalam. Sayangnya, penulis tidak menjelaskan dengan tegas kapan istilah itu merujuk ke yang mana. Ini bisa membingungkan pembaca. Sebaiknya penulis memberikan definisi yang jelas di awal dan konsisten menggunakannya.

Contoh Implementasi Masih Abstrak

Penulis menyebutkan berbagai strategi seperti media interaktif, pembelajaran adaptif, dan proyek digital. Tapi tidak ada contoh konkret yang detail. Misalnya, bagaimana sistem AI bisa menganalisis pemahaman siswa tentang tauhid? Bagaimana guru bisa membuat simulasi akhlak yang efektif? Tanpa contoh nyata, sulit bagi guru untuk menerapkannya di kelas.

Kurang Kritis terhadap Teknologi

Artikel ini lebih banyak menyoroti manfaat deep learning, tapi kurang membahas risiko yang lebih besar. Misalnya:

- Apa dampaknya jika AI menggantikan peran guru dalam membimbing spiritual?
- Bagaimana memastikan algoritma AI tidak bias dan bertentangan dengan nilai Islam?
- Apa efek jangka panjang dari ketergantungan pada teknologi?

Isu-isu ini penting untuk dibahas agar penerapan teknologi tidak merusak tujuan pendidikan Islam.

Mengabaikan Konteks Sosiologis

Artikel ini kurang membahas perbedaan konteks sosial dan budaya. Implementasi deep learning di pesantren tradisional tentu berbeda dengan di sekolah umum di kota. Juga, kesenjangan digital antara daerah kaya dan miskin, kota dan desa, perlu mendapat perhatian lebih. Tanpa kebijakan yang adil, teknologi bisa memperlebar jurang kesenjangan pendidikan.

Kelebihan Artikel

Meski ada kelemahan, artikel ini juga punya beberapa kelebihan:

1. Pendekatan yang Integratif

Penulis berhasil menggabungkan teknologi modern dengan nilai-nilai pendidikan Islam klasik. Ini menunjukkan bahwa Islam tidak anti-teknologi, tetapi bisa menjadi landasan etis dalam penggunaannya.

2. Landasan Teori yang Kuat

Artikel ini didukung oleh banyak referensi, baik dari literatur modern tentang AI dan pendidikan, maupun dari kitab-kitab klasik Islam. Penggunaan ayat Al-Qur'an dan hadis memperkuat argumen penulis.

3. Seimbang antara Optimisme dan Kewaspadaan

Penulis tidak serta-merta mendorong adopsi teknologi secara buta. Ada juga peringatan tentang dampak negatif dan pentingnya pengawasan moral.

4. Relevan dengan Isu Kekinian

Topik ini sangat relevan dengan diskusi tentang digitalisasi pendidikan dan integrasi AI dalam pembelajaran, terutama di tengah perubahan cepat

yang terjadi saat ini.

Saran untuk Penelitian Lanjutan

Beberapa saran untuk penelitian ke depan:

1. Lakukan penelitian lapangan untuk menguji efektivitas deep learning dalam PAI di berbagai sekolah dan pesantren.
2. Kembangkan model implementasi yang lebih konkret dengan contoh-contoh praktis yang bisa langsung digunakan guru.
3. Kaji secara kritis etika penggunaan AI dalam pendidikan Islam, termasuk soal privasi, bias, dan dehumanisasi.
4. Bandingkan implementasi deep learning di Indonesia dengan negara-negara Muslim lain.
5. Buat instrumen evaluasi yang tepat untuk mengukur keberhasilan deep learning dalam mencapai tujuan pendidikan Islam.

SIMPULAN

Penerapan deep learning dalam pembelajaran PAI yang berbasis integrasi ilmu dan amal adalah langkah inovatif yang sesuai dengan perkembangan zaman. Deep learning tidak hanya meningkatkan kualitas akademik, tetapi juga bisa memperkuat kesadaran spiritual, karakter Islami, dan pengamalan nilai agama jika dijalankan dengan benar.

Dalam pandangan Islam, deep learning harus diarahkan pada keseimbangan antara ilmu, amal, dan akhlak. Teknologi bukan tujuan akhir, melainkan alat untuk membentuk generasi muslim yang cerdas secara intelektual, matang emosional, dan kuat secara spiritual.

Keberhasilan penerapan deep learning dalam PAI sangat bergantung pada:

1. Kemampuan guru dalam menggabungkan teknologi dan nilai-nilai Islam
2. Dukungan infrastruktur yang memadai dan merata
3. Pengintegrasian nilai-nilai Islam dalam setiap aspek pembelajaran
4. Pendekatan psikologi pendidikan Islam yang holistik
5. Pengawasan etika digital yang terus-menerus

Dengan kerja sama semua pihak, deep learning bisa menjadi model pembelajaran Islam modern yang humanis, kontekstual, dan transformatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat dan kemudahan yang diberikan. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan seluruh umatnya. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Institut Agama Islam Al-khairat Pamekasan Madura yang telah memberikan dukungan dan fasilitas.

2. Para dosen dan kolega yang telah memberikan masukan dan saran yang berharga.
3. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian artikel ini.

Semoga artikel ini bermanfaat bagi pengembangan pendidikan Islam, khususnya dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran yang inovatif dan tetap berlandaskan nilai-nilai Islam. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ghazali, A. H. M. (t.t.). *Ihya Ulumuddin*. Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyah.
- Firnanda, R., dkk. (2025). Deep Learning pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Analisis Psikologi Pendidikan Islam dalam Konteks Kajian Kontemporer. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 12(1), 45-62.
- Hasanuddin, M. N., Rohmad, M. A., & Wachidah, H. N. (2025). Penerapan Deep Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Atas Negeri. *Jurnal Inovasi Pendidikan Islam*, 8(2), 112-128.
- Marfu'ah, N., Alwizar, A., & Dewi, E. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Holistik Deep Learning pada Mata Pelajaran PAI. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Indonesia*, 6(1), 78-95.
- Martiadi, R., dkk. (2025). Integrasi Deep Learning dalam Pendidikan Islam Adaptif. *Jurnal Teknologi Pendidikan Islam*, 9(1), 34-51.
- Nata, A. (2014). *Filsafat Pendidikan Islam*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Noer, M. F., & Husain, M. H. (2025). Kurikulum Pendidikan Agama Islam Berbasis Deep Learning. *Jurnal Kurikulum dan Pembelajaran*, 7(2), 156-173.
- Ramayulis. (2015). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Tafsir, A. (2013). *Ilmu Pendidikan dalam Perspektif Islam*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Zed, M. (2008). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.