

**PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN DALAM PENYUSUNAN MATERI
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SMK NEGERI 1 BELITANG MADANG RAYA:
PELUANG DAN TANTANGAN**

Widiana¹, Marlina², Muhammad Ikhsanudin³

^{1,2,3} Universitas Nurul Huda

[¹wdiiianaa23@gmail.com](mailto:wdiiianaa23@gmail.com), [²marlina@unuha.ac.id](mailto:marlina@unuha.ac.id), [³ikhsanudin@unuha.ac.id](mailto:ikhsanudin@unuha.ac.id)

ABSTRACT

The development of Artificial Intelligence (AI) has influenced the educational sector, including Islamic Religious Education (PAI). This study aims to analyze the utilization of Artificial Intelligence in preparing Islamic Religious Education learning materials at SMK Negeri 1 Belitang Madang Raya and to identify the opportunities and challenges faced by teachers. This research employed a qualitative approach with a case study design involving four Islamic Religious Education teachers as research subjects. Data were collected through interviews, observations, and documentation, then analyzed using data reduction, data presentation, and conclusion drawing techniques. The results showed that teachers utilized Artificial Intelligence to search for references, summarize materials, prepare learning content, and develop evaluation questions. The use of Artificial Intelligence increased efficiency, facilitated access to learning resources, and supported innovative learning. However, challenges such as information validity, limited digital literacy, internet accessibility, and dependence on technology were also identified. Therefore, teachers still play an important role in validating learning materials to ensure their compatibility with Islamic values and educational objectives.

Keywords: *Artificial Intelligence, Islamic Religious Education, Learning Materials*

ABSTRAK

Perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah memengaruhi dunia pendidikan, termasuk Pendidikan Agama Islam (PAI). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan kecerdasan buatan dalam penyusunan materi pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMK Negeri 1 Belitang Madang Raya serta mengidentifikasi peluang dan tantangan yang dihadapi guru dalam penggunaannya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus yang melibatkan empat guru Pendidikan Agama Islam sebagai subjek penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru memanfaatkan kecerdasan buatan untuk mencari referensi, membuat rangkuman materi, menyusun perangkat pembelajaran, dan membuat soal evaluasi. Pemanfaatan kecerdasan buatan membantu meningkatkan efisiensi waktu, mempermudah akses sumber belajar, serta mendukung pembelajaran yang lebih inovatif. Namun demikian, ditemukan tantangan berupa validitas informasi, keterbatasan literasi digital, kendala akses internet, dan potensi ketergantungan terhadap teknologi. Oleh karena itu, guru

tetap memiliki peran penting dalam memvalidasi materi pembelajaran agar sesuai dengan nilai-nilai Islam dan tujuan pendidikan.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan, Pendidikan Agama Islam, Materi Pembelajaran

A. Pendahuluan

Transformasi digital yang dipicu oleh perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah menjadi salah satu fenomena global yang paling dominan pada abad ke-21. Teknologi ini tidak hanya memengaruhi sektor industri dan ekonomi, tetapi juga memberikan pengaruh besar terhadap sistem pendidikan melalui berbagai inovasi pembelajaran digital. *Artificial Intelligence* mulai dimanfaatkan untuk membantu penyusunan materi pembelajaran, memberikan umpan balik otomatis, serta menyesuaikan materi dengan kebutuhan peserta didik secara lebih personal dan adaptif (Hakim, 2025). Perkembangan teknologi tersebut mendorong dunia pendidikan untuk melakukan penyesuaian agar proses pembelajaran tetap relevan dengan kebutuhan zaman.

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), perkembangan teknologi perlu disikapi secara adaptif namun tetap berlandaskan nilai-nilai keislaman. Prinsip pendidikan yang

menyesuaikan perkembangan zaman sejalan dengan ungkapan Ali bin Abi Thalib:

“أَدَّبُوا أَوْلَادَكُمْ عَلَى مَا يَنْسِبُ زَمَانُهُمْ”

yang berarti “Didiklah anak-anak kalian sesuai dengan zamannya” (Ni'am, 2021). Ungkapan tersebut menegaskan bahwa metode dan pendekatan pendidikan harus relevan dengan kondisi peserta didik pada zamannya. Dalam era digital saat ini, pemanfaatan *Artificial Intelligence* dapat menjadi salah satu bentuk inovasi pembelajaran yang mendukung efektivitas dan efisiensi guru dalam menyusun materi pembelajaran.

Namun demikian, penggunaan teknologi dalam Pendidikan Agama Islam tetap memerlukan tanggung jawab dan kehati-hatian. Rasulullah SAW bersabda:

“كُلُّكُمْ رَاعٍ وَكُلُّكُمْ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ”

yang berarti “Setiap kalian adalah pemimpin dan setiap kalian akan dimintai pertanggungjawaban atas yang dipimpinnya” (HR. Bukhari dan Muslim). Hadis tersebut menunjukkan bahwa guru tetap

memiliki tanggung jawab utama dalam memastikan materi pembelajaran sesuai dengan nilai-nilai Islam dan tujuan pendidikan. Oleh karena itu, *Artificial Intelligence* dipandang sebagai alat bantu pembelajaran, bukan pengganti peran guru sepenuhnya (Budgetnesia, 2023).

Perkembangan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan memberikan berbagai peluang bagi guru. Teknologi ini mampu membantu guru mencari referensi pembelajaran, menyusun rangkuman materi, membuat soal evaluasi, serta mengembangkan media pembelajaran secara lebih cepat dan praktis. Penelitian Aulia Hidayat et al., (2024) menjelaskan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan dapat membantu menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, inovatif, dan adaptif sesuai kebutuhan peserta didik. Selain itu, *Artificial Intelligence* juga mendukung terciptanya *personalized learning* sehingga pembelajaran menjadi lebih fleksibel (Owoc, 2021).

Meskipun demikian, penggunaan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan juga menghadapi berbagai tantangan. Beberapa

penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat keterbatasan literasi digital guru, kesiapan infrastruktur teknologi, serta kekhawatiran terkait validitas informasi yang dihasilkan oleh sistem *Artificial Intelligence* (Jatmiko et al., 2022). Dalam konteks Pendidikan Agama Islam, tantangan tersebut menjadi lebih kompleks karena materi pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan aspek pengetahuan, tetapi juga nilai moral, akhlak, dan spiritual peserta didik.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas penggunaan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan. Penelitian Maulana (2025) menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* dapat dimanfaatkan dalam pengembangan kurikulum Pendidikan Agama Islam melalui pembelajaran adaptif. Penelitian Sugiati et al., (2025) juga menjelaskan bahwa *Artificial Intelligence* dapat membantu guru sebagai *assistant teacher* dalam proses pembelajaran. Namun demikian, sebagian besar penelitian masih bersifat umum dan belum banyak mengkaji secara mendalam pengalaman guru Pendidikan Agama Islam dalam memanfaatkan *Artificial Intelligence* pada tingkat sekolah

menengah kejuruan, khususnya dalam penyusunan materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan Bapak Eprianto selaku guru Pendidikan Agama Islam di SMK Negeri 1 Belitang Madang Raya pada 31 Januari 2026, diketahui bahwa guru telah memanfaatkan *Artificial Intelligence* dalam pencarian referensi dan penyusunan materi pembelajaran PAI. Penggunaan teknologi tersebut dinilai membantu guru memperoleh informasi secara cepat dan praktis. Namun demikian, guru tetap menekankan pentingnya verifikasi terhadap materi yang dihasilkan karena tidak semua informasi dari *Artificial Intelligence* sesuai dengan konteks kurikulum dan nilai-nilai Islam.

Selain itu, belum terdapat penelitian empiris yang secara khusus menggambarkan bagaimana guru Pendidikan Agama Islam di SMK Negeri 1 Belitang Madang Raya memanfaatkan *Artificial Intelligence* dalam penyusunan materi pembelajaran serta bagaimana peluang dan tantangan yang mereka hadapi. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi penggunaan teknologi

Artificial Intelligence dengan praktik nyata di lapangan, khususnya dalam pendidikan agama yang memerlukan pertimbangan nilai dan konteks budaya. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam penyusunan materi Pendidikan Agama Islam serta mengidentifikasi peluang dan tantangan yang dihadapi guru dalam penggunaannya di SMK Negeri 1 Belitang Madang Raya.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami fenomena pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam penyusunan materi Pendidikan Agama Islam secara mendalam berdasarkan pengalaman dan pandangan guru. Menurut Sugiyono, (2023), penelitian kualitatif digunakan untuk memahami fenomena sosial melalui data deskriptif berupa kata-kata dan perilaku.

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Belitang Madang Raya. Subjek penelitian terdiri dari empat guru Pendidikan Agama Islam yang telah memanfaatkan *Artificial*

Intelligence dalam penyusunan materi pembelajaran. Pemilihan informan dilakukan secara *purposive* berdasarkan keterlibatan guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pengalaman guru dalam menggunakan *Artificial Intelligence* pada proses penyusunan materi pembelajaran. Observasi dilakukan untuk melihat penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung berupa perangkat pembelajaran dan dokumen terkait.

Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Ash-Shiddiqi, 2025). Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik (Noble & Smith, 2025).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Penyusunan Materi PAI

Berdasarkan hasil penelitian, guru Pendidikan Agama Islam di SMK Negeri 1 Belitang Madang Raya telah memanfaatkan *Artificial Intelligence* dalam proses penyusunan materi pembelajaran. Pemanfaatan tersebut dilakukan melalui penggunaan aplikasi berbasis kecerdasan buatan seperti GPT dan Gemini untuk membantu mencari referensi materi, membuat rangkuman pembelajaran, menyusun perangkat pembelajaran, serta membuat soal evaluasi.

Hasil wawancara dengan Ibu Ety Nur Setianingsih, M.Pd menunjukkan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* membantu guru memperoleh materi pembelajaran secara lebih cepat dan praktis dibandingkan pencarian manual melalui buku atau internet secara konvensional. Selain itu, teknologi tersebut membantu guru memperoleh materi yang lebih variatif dan sesuai dengan perkembangan zaman. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Bapak Abdi Candra Wijaya, S.Pd yang menyatakan bahwa *Artificial*

Intelligence membantu guru dalam menyusun soal dan merangkum materi pembelajaran sehingga proses penyusunan bahan ajar menjadi lebih efisien.

Tabel 1 Bentuk Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Pembelajaran PAI

No	Bentuk Pemanfaatan	Keterangan
1	Pencarian referensi	Membantu memperoleh sumber belajar
2	Penyusunan materi	Membantu membuat rangkuman materi
3	Pembuatan soal	Membantu evaluasi pembelajaran
4	Pengembangan media	Membantu variasi pembelajaran digital

Berdasarkan temuan penelitian, keterlibatan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran PAI berada pada posisi sebagai *supporting tool* yang membantu meningkatkan efektivitas kerja guru, bukan menggantikan peran guru sepenuhnya. Guru tetap melakukan pengembangan ulang terhadap draft materi yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan agar sesuai dengan kurikulum dan nilai-nilai Islam.

Temuan penelitian ini sejalan dengan pendapat Russell And norvig (2021) yang menjelaskan bahwa *Artificial Intelligence* merupakan sistem komputer yang dirancang

untuk meniru kemampuan berpikir manusia dalam menyelesaikan suatu tugas. Dalam konteks pendidikan, kemampuan tersebut dapat dimanfaatkan untuk membantu guru memperoleh informasi secara cepat dan menyusun bahan ajar secara lebih sistematis. Selain itu, Bulathwela et al., (2021) menjelaskan bahwa integrasi *Artificial Intelligence* dalam pendidikan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui penyediaan materi yang lebih fleksibel dan adaptif sesuai kebutuhan peserta didik.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran PAI tidak menghilangkan peran guru sebagai pengarah utama pembelajaran. Guru tetap memiliki tanggung jawab untuk melakukan verifikasi, penyesuaian materi, dan memastikan isi pembelajaran tetap sesuai dengan tujuan pendidikan Islam. Hal tersebut sejalan dengan hadis Rasulullah SAW yang menjelaskan bahwa setiap pemimpin akan dimintai pertanggungjawaban atas yang dipimpinnya, sehingga guru tetap memiliki tanggung jawab utama

terhadap kualitas materi pembelajaran yang digunakan.

Peluang Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Pembelajaran PAI

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam memberikan berbagai peluang bagi guru dalam proses penyusunan materi pembelajaran. Salah satu peluang utama adalah meningkatnya efisiensi waktu karena guru dapat memperoleh referensi pembelajaran secara cepat tanpa harus mencari sumber belajar secara manual dalam waktu yang lama.

Selain itu, penggunaan *Artificial Intelligence* membantu guru memperoleh materi pembelajaran yang lebih variatif, menarik, dan relevan dengan perkembangan zaman. Guru dapat menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih inovatif dan interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru merasa terbantu dalam memperoleh ide pembelajaran serta contoh-contoh materi yang lebih kontekstual.

Tabel 2 Peluang Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Pembelajaran PAI

No	Peluang	Deskripsi
1	Efisiensi waktu	Mempercepat penyusunan materi
2	Variasi pembelajaran	Materi lebih inovatif dan menarik
3	Akses informasi	Mempermudah pencarian sumber belajar
4	Literasi digital	Meningkatkan kemampuan teknologi guru

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Aulia Hidayat et al. (2024) yang menjelaskan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan mampu membantu guru mengembangkan pembelajaran yang lebih kreatif, efektif, dan inovatif. Selain itu, Owoc (2021) menyatakan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan mendukung terciptanya *personalized learning* sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* turut membantu meningkatkan literasi digital guru. Dalam proses penggunaan teknologi, guru belajar mengintegrasikan media digital dalam pembelajaran sehingga kemampuan teknologi pendidikan menjadi lebih berkembang. Temuan

tersebut diperkuat oleh pendapat Sihalohe & Napitupulu (2024) yang menjelaskan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pendidikan dapat meningkatkan kompetensi digital guru apabila digunakan secara berkelanjutan.

Dengan demikian, pemanfaatan *Artificial Intelligence* memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas kerja guru, memperkaya sumber belajar, dan mendukung terciptanya pembelajaran PAI yang lebih inovatif, adaptif, dan kontekstual sesuai perkembangan teknologi pendidikan modern.

Tantangan Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pembelajaran PAI

Meskipun memberikan berbagai peluang, penggunaan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam juga menghadapi sejumlah tantangan. Tantangan utama yang ditemukan dalam penelitian ini adalah validitas dan akurasi informasi yang dihasilkan oleh sistem *Artificial Intelligence*. Guru menyatakan bahwa tidak semua informasi yang dihasilkan sesuai dengan konteks pembelajaran PAI sehingga materi perlu diverifikasi

kembali sebelum digunakan dalam pembelajaran.

Bapak Eprianto, S.Pd.I menjelaskan bahwa *Artificial Intelligence* terkadang memberikan jawaban yang kurang sesuai dengan konteks pembelajaran agama sehingga guru harus memeriksa kembali dan menyesuaikannya dengan nilai-nilai Islam dan tujuan pembelajaran. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Bapak Safrudin, S.Ag yang menyatakan bahwa hasil dari *Artificial Intelligence* tidak selalu relevan dengan konteks pembelajaran agama sehingga guru tetap harus melakukan penyaringan terhadap materi yang dihasilkan.

Tabel 3 Tantangan Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pembelajaran PAI

No	Tantangan	Deskripsi
1	Validitas informasi	Materi perlu diverifikasi ulang
2	Literasi digital	Kemampuan guru berbeda-beda
3	Akses internet	Kendala jaringan internet
4	Ketergantungan teknologi	Mengurangi kreativitas guru

Selain validitas informasi, keterbatasan akses internet juga menjadi hambatan dalam penggunaan teknologi berbasis *Artificial Intelligence*. Beberapa guru menyampaikan bahwa penggunaan aplikasi berbasis AI memerlukan

jaringan internet yang stabil sehingga ketika jaringan terganggu proses penyusunan materi menjadi kurang maksimal.

Tantangan lainnya adalah kemampuan literasi digital guru yang berbeda-beda. Tidak semua guru memiliki kemampuan yang sama dalam mengoperasikan teknologi digital sehingga penggunaan *Artificial Intelligence* belum sepenuhnya optimal. Temuan penelitian ini sejalan dengan pendapat Jatmiko et al. (2022) yang menjelaskan bahwa implementasi *Artificial Intelligence* dalam pendidikan dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, kemampuan literasi digital, dan kesiapan teknologi pendukung.

Selain itu, penggunaan *Artificial Intelligence* secara berlebihan dikhawatirkan dapat menimbulkan ketergantungan terhadap teknologi dan mengurangi kreativitas guru dalam menyusun materi pembelajaran secara mandiri. Hal tersebut juga berpotensi memengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik apabila teknologi digunakan tanpa pengawasan yang tepat. Oleh karena itu, guru tetap memiliki peran penting sebagai pengendali utama dalam

mengarahkan, memvalidasi, dan menyesuaikan penggunaan *Artificial Intelligence* agar tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran dan nilai-nilai pendidikan Islam.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dipahami bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Namun demikian, penggunaan teknologi tersebut tetap memerlukan pengawasan, validasi, dan kebijaksanaan guru agar materi pembelajaran yang digunakan tetap sesuai dengan nilai-nilai Islam dan tujuan pendidikan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam penyusunan materi Pendidikan Agama Islam di SMK Negeri 1 Belitang Madang Raya, dapat disimpulkan bahwa guru Pendidikan Agama Islam telah memanfaatkan *Artificial Intelligence* sebagai alat bantu dalam proses penyusunan materi pembelajaran. Pemanfaatan tersebut dilakukan melalui penggunaan aplikasi berbasis

kecerdasan buatan untuk mencari referensi materi, membuat rangkuman, menyusun soal evaluasi, serta membantu penyusunan bahan ajar secara lebih efektif dan efisien. Kehadiran teknologi ini membantu guru menghemat waktu dan mempermudah proses pengolahan informasi dibandingkan metode konvensional.

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* juga memberikan berbagai peluang dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Teknologi tersebut memungkinkan guru memperoleh sumber belajar yang lebih luas, variatif, dan sesuai dengan perkembangan zaman sehingga materi pembelajaran menjadi lebih menarik, inovatif, dan kontekstual. Selain itu, penggunaan *Artificial Intelligence* turut membantu meningkatkan literasi digital guru dan mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih efektif serta adaptif terhadap kebutuhan peserta didik.

Namun demikian, penggunaan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam juga menghadapi beberapa tantangan. Tantangan utama terletak pada validitas dan akurasi informasi

yang dihasilkan oleh sistem kecerdasan buatan sehingga materi pembelajaran tetap memerlukan proses verifikasi oleh guru agar sesuai dengan nilai-nilai Islam dan kurikulum yang berlaku. Selain itu, keterbatasan akses internet, kemampuan literasi digital guru yang berbeda-beda, serta potensi ketergantungan terhadap teknologi juga menjadi hambatan dalam implementasi *Artificial Intelligence* pada pembelajaran PAI. Oleh karena itu, guru tetap memiliki peran penting sebagai validator dan pengendali utama dalam penggunaan teknologi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence*.

Adapun guru Pendidikan Agama Islam diharapkan terus meningkatkan kompetensi dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran, khususnya *Artificial Intelligence*, baik melalui pelatihan, workshop, maupun belajar mandiri. Guru juga perlu bersikap kritis dan selektif terhadap informasi yang dihasilkan oleh *Artificial Intelligence* dengan tetap melakukan verifikasi dan penyesuaian materi agar sesuai dengan nilai-nilai Islam dan kurikulum yang berlaku. Selain itu, pihak sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan berupa

fasilitas teknologi yang memadai, terutama akses internet yang stabil serta pelatihan penggunaan teknologi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence*. Peserta didik juga diharapkan mampu memanfaatkan *Artificial Intelligence* sebagai sumber belajar tambahan tanpa bergantung sepenuhnya pada teknologi, sehingga kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar tetap berkembang. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk mengembangkan kajian yang lebih mendalam mengenai pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan, khususnya pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ash-Shiddiqi, H. (2025). Kajian Teoritis: Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Edukatif*, 3(2), 271–276.
- Aulia Hidayat, L., Elan Sumarna, & Pandu Hyangsewu. (2024). Inovasi Pembelajaran PAI: Penerapan Kecerdasan Buatan untuk Meningkatkan Motivasi Siswa. *Journal of Education Research*, 5(4), 5632–5640.
- Budgetnesia. (2023). *Hadits tentang Tanggung Jawab Manusia*. Budgetnesia.Com.
- Bulathwela, S., Pérez-Ortiz, M., Holloway, C., & Shawe-Taylor, J. (2021). *Could AI Democratise Education? Socio-Technical Imaginaries of an EdTech Revolution*. *NeurIPS*.
- Hakim, L. El. (2025). *Dalam Dunia Pendidikan*. 3(4).
- Jatmiko, A., Apriyani, H., Kesuma, I. J., Yanti, Y., Khairi Yazid, M. I., Meriyati, & Amriyah, C. (2022). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (Ai) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Inovasi, Tantangan, Dan Dampaknya Terhadap Pemahaman Keagamaan. *Jurnal Pendidikan Islam Israfani*, 18(November), 126–134.
- Maulana, A. (2025). Implementation of Artificial Intelligence in Islamic Religious Education Curriculum Development : Adaptive Learning Model to Improve Students' Spiritual Competence. *Proceeding of International Conference on Islamic and Interdisciplinary Studies(ICIIS)*, 401–404.
- Ni'am, M. A. (2021). *Didiklah Karakter Anakmu Sesuai Zamannya*. Mui Digital.
- Noble, H., & Smith, J. (2025). Ensuring validity and reliability in qualitative research. *Evidence-Based Nursing*, 28(4), 206–208. <https://doi.org/10.1136/ebnurs-2024-104232>
- Owoc, M. L., Sawicka, A., & Weichbroth, P. (2021). Artificial Intelligence Technologies in Education: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation. *IFIP Advances in Information and*

Communication Technology,
599, 37–58.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-85001-2_4

Russell And norvig. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach.*

Sihaloho, F. A., & Napitupulu, Z. (2024). Penggunaan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Dunia Pendidikan di Indonesia: Tinjauan Literatur. *Rekognisi: Jurnal Pendidikan Dan Kependidikan*, 9(1), 13–20.

Sugiati, Sri, A. T., & Fadilla, U. H. R. (2025). Artificial Intelegence sebagai Asisten Guru Pendidikan Agama Islam dalam Pembelajaran. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 6, 93–99.

Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Alfabeta.