

TRANSFORMASI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA *SOCIETY 5.0*: INTEGRASI TEKNOLOGI DIGITAL DAN LITERASI SPIRITUAL

Transformation of Islamic Religious Education Learning in the Society 5.0 Era: Integration of Digital Technology and Spiritual Literacy

Saiful Rizal

IAI Nurul Hakim Kediri Lombok Barat

Saifulrijas1999@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Oct 25, 2025	Nov 16, 2025	Nov 28, 2025	Dec 3, 2025

Abstract

The era of Society 5.0 demands that the education sector, including *Pendidikan Agama Islam* (PAI), undergo transformation and adapt to the rapid development of digital technologies without neglecting the importance of spiritual literacy as the foundation for students' character formation. This article aims to analyze forms of PAI instructional transformation through the utilization of digital technology integrated with the strengthening of spiritual literacy. The research method employed is library research with a descriptive-analytical approach to literature related to PAI, educational technology, and the discourse on Society 5.0. The findings indicate that the transformation of PAI in the Society 5.0 era is manifested through the use of digital platforms, the deployment of artificial intelligence-based media, the development of hybrid curricula, and the implementation of interactive learning models combined with the cultivation of spiritual values grounded in critical reflection and the internalization

of religious teachings. The integration of digital technology and spiritual literacy is assessed as capable of addressing contemporary educational challenges while preserving the core objective of nurturing noble character. The article concludes that the development of innovative, relevant, and character-oriented PAI learning models depends heavily on the capacity of educators and educational institutions to manage the synergy between digital technology and spiritual literacy, and it is expected to serve as a reference for the formulation of policies and instructional practices in PAI in the Society 5.0 era.

Keywords: Islamic Religious Education; Society 5.0; Digital Technology; Spiritual Literacy; Learning Transformation

Abstrak: Era *Society 5.0* menuntut dunia pendidikan, termasuk Pendidikan Agama Islam (PAI), untuk bertransformasi dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital yang kian pesat, tanpa mengabaikan pentingnya literasi spiritual sebagai fondasi pembentukan karakter peserta didik. Artikel ini bertujuan menganalisis bentuk transformasi pembelajaran PAI melalui pemanfaatan teknologi digital yang diintegrasikan dengan penguatan literasi spiritual. Metode penelitian yang digunakan adalah *library research* dengan pendekatan deskriptif-analitis terhadap berbagai literatur terkait PAI, teknologi pendidikan, dan wacana *Society 5.0*. Hasil kajian menunjukkan bahwa transformasi PAI di era *Society 5.0* diwujudkan melalui penggunaan platform digital, pemanfaatan media berbasis kecerdasan buatan, pengembangan kurikulum hibrida, serta penerapan model pembelajaran interaktif yang dipadukan dengan pembinaan nilai-nilai spiritual berbasis refleksi kritis dan internalisasi ajaran keagamaan. Integrasi teknologi digital dan literasi spiritual tersebut dinilai mampu menjawab tantangan pendidikan modern sekaligus mempertahankan esensi pembentukan akhlak mulia. Artikel ini menyimpulkan bahwa pengembangan model pembelajaran PAI yang inovatif, relevan, dan berorientasi pada karakter sangat bergantung pada kemampuan pendidik dan lembaga pendidikan dalam mengelola sinergi antara teknologi digital dan literasi spiritual, serta diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengembangan kebijakan dan praktik pembelajaran PAI di era *Society 5.0*.

Kata Kunci: Pendidikan Agama Islam; *Society 5.0*; Teknologi Digital; Literasi Spiritual; Transformasi Pembelajaran

PENDAHULUAN

Era *Society 5.0* hadir sebagai sebuah paradigma pembangunan masyarakat modern yang menekankan integrasi antara teknologi canggih dengan kebutuhan manusia, dengan tujuan utama menciptakan kehidupan yang berpusat pada manusia (Saputra & Murdani, 2023). Konsep ini pertama kali digagas oleh pemerintah Jepang sebagai respon strategis terhadap tantangan kompleks yang muncul pada era Revolusi Industri 4.0, yang ditandai dengan digitalisasi masif, pengolahan *big data*, penerapan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), serta pengembangan robotika. *Society 5.0* menekankan bahwa kemajuan teknologi tidak semata-mata bertujuan untuk efisiensi atau produktivitas, tetapi harus diimbangi dengan

nilai-nilai kemanusiaan, sehingga inovasi yang dihasilkan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekaligus menjaga keseimbangan sosial dan etika.

Dalam ranah pendidikan, penerapan prinsip Society 5.0 menuntut transformasi menyeluruh dalam proses pembelajaran, termasuk pada Pendidikan Agama Islam (PAI). Transformasi ini mencakup pengembangan kurikulum yang adaptif terhadap perubahan teknologi, inovasi metode pengajaran yang interaktif dan berbasis digital, serta pemanfaatan media pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan peserta didik modern (Hasan, 2024). Tidak hanya menekankan kemampuan literasi digital, pendidikan di era Society 5.0 juga menuntut penguatan karakter, akhlak, dan literasi spiritual, sehingga peserta didik mampu menyeimbangkan antara penguasaan teknologi dan pemahaman nilai-nilai agama yang mendalam.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam PAI, seperti penggunaan platform e-learning, media interaktif, aplikasi Al-Qur'an digital, hingga simulasi virtual, dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman materi keagamaan. Namun, keberhasilan transformasi ini sangat bergantung pada kemampuan guru sebagai fasilitator yang mampu menginternalisasi nilai-nilai Islam dalam setiap aktivitas pembelajaran digital. Oleh karena itu, transformasi PAI di era Society 5.0 bukan sekadar adopsi teknologi, melainkan upaya strategis untuk membangun generasi yang cerdas secara intelektual, adaptif terhadap kemajuan teknologi, dan sekaligus memiliki kesadaran spiritual serta etika yang kuat. Pendekatan ini diharapkan mampu menjawab tantangan globalisasi dan digitalisasi tanpa mengabaikan prinsip-prinsip pendidikan Islam yang humanis.

Konsep Society 5.0 menekankan pentingnya terciptanya sinergi antara kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dan kapasitas manusia dalam rangka meningkatkan kualitas kehidupan secara menyeluruh. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), munculnya era Society 5.0 menuntut pengembangan inovasi pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penguasaan aspek kognitif, tetapi juga pada penguatan nilai-nilai spiritual, akhlak, dan karakter peserta didik. Transformasi ini menghadirkan tantangan signifikan, khususnya terkait bagaimana teknologi digital yang masif dapat diintegrasikan tanpa menggeser atau mengurangi nilai-nilai inti pendidikan Islam, yang bersifat universal dan menjadi fondasi moral peserta didik (Putra P. H., 2019).

Realitas saat ini menunjukkan bahwa peserta didik sangat familiar dengan berbagai platform digital, seperti media sosial, internet, dan aplikasi interaktif, yang menyediakan

informasi dalam jumlah besar, termasuk konten yang belum tentu sejalan dengan prinsip-prinsip Islam (Saputra & Murdani, 2023). Situasi ini memerlukan strategi pembelajaran yang mampu mengharmonisasikan pemanfaatan teknologi digital dengan literasi spiritual, sehingga peserta didik tidak hanya mampu mengakses informasi secara efektif, tetapi juga memiliki kemampuan kritis dalam memilih dan menginternalisasi nilai-nilai keagamaan. Dengan kata lain, integrasi teknologi digital dan literasi spiritual bukan sekadar tuntutan pedagogis, tetapi juga strategi penting untuk membentuk generasi Muslim yang adaptif terhadap perkembangan zaman tanpa kehilangan identitas keislamannya.

Lebih lanjut, transformasi pembelajaran PAI dalam kerangka Society 5.0 tidak hanya memengaruhi metode pengajaran, tetapi juga berdampak pada desain kurikulum, pemilihan media pembelajaran, serta pola interaksi antara guru dan peserta didik. Transformasi ini menekankan pentingnya pembelajaran holistik, di mana teknologi berfungsi sebagai sarana untuk memperkaya pengalaman belajar, sementara aspek spiritual tetap menjadi inti yang mengarahkan perkembangan karakter. Oleh karena itu, kajian ini berupaya menganalisis secara komprehensif bagaimana pembelajaran PAI dapat mengalami transformasi menyeluruh melalui pemanfaatan teknologi digital, sembari memastikan bahwa substansi spiritualitas dan nilai-nilai keislaman tetap terjaga sebagai fondasi utama pendidikan..

METODE

Penelitian ini merupakan studi kepustakaan (*library research*) yang bertujuan menelaah konsep, temuan penelitian, serta dokumen akademik terkait transformasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam era Society 5.0. Studi kepustakaan dipilih karena mampu menghadirkan pemahaman teoretis yang mendalam melalui penelusuran kritis terhadap sumber-sumber ilmiah (Sugiyono, 2019).

Desain penelitian menggunakan pendekatan deskriptif-analitis, yaitu pendekatan yang tidak hanya menggambarkan fenomena secara sistematis, tetapi juga menelaah hubungan antara konsep dan gagasan dari berbagai literatur untuk menghasilkan konstruksi pengetahuan baru (Altınpulluk, 2022). Pendekatan ini dinilai relevan untuk mengkaji dinamika integrasi teknologi dan nilai-nilai pendidikan Islam dalam konteks Society 5.0 yang sedang berkembang (Fukuyama, 2018).

Karena termasuk studi kepustakaan, penelitian ini tidak melibatkan partisipan manusia. Unit analisis dalam penelitian adalah dokumen akademik berupa artikel jurnal, buku,

laporan penelitian, dan regulasi resmi. Pemilihan sumber dilakukan melalui purposive sampling, yaitu pemilihan literatur berdasarkan relevansi dan kesesuaiannya dengan fokus penelitian (Sugiyono, 2019). Sumber yang dipilih adalah literatur yang membahas Society 5.0 (Akiyama, 2018), pedagogi digital, inovasi pembelajaran PAI (Hamdan & Yusuf, 2021), serta integrasi nilai Islam dalam pendidikan era digital (Mansir & Karim, 2020).

Instrumen utama penelitian adalah lembar analisis dokumen, yang digunakan untuk mencatat, mengklasifikasikan, dan membandingkan informasi dari berbagai literatur. Data dikumpulkan melalui penelusuran sistematis terhadap:

- a. artikel jurnal bereputasi nasional dan internasional,
- b. buku teks dan monograf yang relevan,
- c. laporan penelitian mutakhir,
- d. dokumen kebijakan pemerintah terkait PAI dan transformasi digital (Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003).

Pengumpulan data dilakukan melalui basis data seperti Google Scholar, DOAJ, SINTA, serta perpustakaan digital kampus.

Teknik analisis data dilakukan melalui tiga tahap:

- a. Reduksi Data. Pada tahap ini, peneliti melakukan pembacaan intensif untuk mengidentifikasi gagasan utama terkait integrasi teknologi, literasi digital, serta perkembangan pembelajaran PAI di era Society 5.0 (Yusof & Salleh, 2020).
- b. Analisis Isi (*Content Analysis*). Data yang telah direduksi kemudian dikategorikan ke dalam tema-tema seperti inovasi pedagogis, transformasi digital dalam pendidikan, dan penguatan nilai spiritual dalam pembelajaran Islam. Analisis isi digunakan untuk memetakan hubungan antar konsep, membandingkan teori, dan melakukan kritik literatur secara komprehensif (Mansir & Karim, 2020).
- c. Sintesis Data. Tahap terakhir adalah mengintegrasikan temuan dari berbagai sumber untuk membangun kerangka konseptual yang menjelaskan bagaimana PAI dapat beradaptasi, bertransformasi, dan tetap mempertahankan nilai-nilai spiritual di tengah perkembangan teknologi Society 5.0 (Hamdan & Yusuf, 2021).

Melalui teknik analisis ini, penelitian diharapkan menghasilkan konstruksi pengetahuan yang komprehensif mengenai strategi inovatif pembelajaran PAI dalam konteks sosial-teknologis kontemporer. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan tidak hanya

menyajikan ringkasan literatur, tetapi juga mengonstruksi pemahaman yang komprehensif mengenai bagaimana PAI dapat beradaptasi dan berinovasi dalam konteks perubahan sosial-teknologis kontemporer.

HASIL

1. Transformasi Pendidikan Agama Islam pada Era Society 5.0

Hasil kajian menunjukkan bahwa transformasi Pendidikan Agama Islam (PAI) pada era Society 5.0 tidak hanya berfokus pada inovasi metode pembelajaran, tetapi juga pada penataan kembali orientasi pendidikan. Guru tidak sekadar berfungsi sebagai penyampai informasi, melainkan berperan sebagai fasilitator, mentor, dan pembimbing spiritual yang memungkinkan pembelajaran lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik yang hidup dalam ekosistem digital (Putra, 2019).

Temuan penelitian juga memperlihatkan empat ciri utama pembelajaran PAI di era Society 5.0, yaitu:

- a. Personalisasi Pembelajaran. Pembelajaran yang dipersonalisasi melalui teknologi memungkinkan penyesuaian materi dengan kemampuan dan preferensi belajar siswa. Platform digital dan aplikasi berbasis kecerdasan buatan memberikan umpan balik yang cepat, meningkatkan penguasaan materi dan mendukung perkembangan karakter religius (Pane et al., 2017; Walkington, 2013).
- b. Pemanfaatan Big Data dan AI dalam Evaluasi. Teknologi evaluasi berbasis AI memberi peluang bagi guru untuk memantau pola belajar, mengidentifikasi kendala, serta menyesuaikan strategi pembelajaran secara real-time, sehingga meningkatkan efektivitas evaluasi (Luckin et al., 2016; Hasan, 2024).
- c. Kurikulum Responsif Digital. Kurikulum PAI yang modern mengintegrasikan literasi digital, etika digital, dan materi keagamaan kontekstual untuk menguatkan pemahaman siswa terhadap nilai Islam sekaligus kesiapan menghadapi tantangan era digital (Putra, 2019).
- d. Pembelajaran Religius Kontekstual. PAI di era digital menekankan relevansi nilai keislaman dengan kehidupan nyata, termasuk aktivitas keseharian di ruang digital, sehingga pembelajaran lebih aplikatif dan membangun karakter beradab (Saputra & Murdani, 2023).

2. Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran PAI

Hasil analisis menunjukkan bahwa teknologi digital memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran PAI.

- a. Platform Pembelajaran Digital. Penggunaan LMS, Google Classroom, dan aplikasi digital lainnya mempermudah akses materi, memperkuat komunikasi guru-siswa, serta memfasilitasi pemantauan perkembangan belajar secara real-time (Hasan, 2024; Pane et al., 2017).
- b. Media Pembelajaran Interaktif. Video animasi, podcast, aplikasi Al-Qur'an digital, dan simulasi tematik terbukti meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi keagamaan melalui visualisasi dan pengalaman audio interaktif (Saputra & Murdani, 2023; Yulianto, 2023).
- c. Penerapan Artificial Intelligence (AI). Chatbot keagamaan, sistem analisis performa belajar, dan rekomendasi materi adaptif memungkinkan pembelajaran yang lebih personal dan mendukung pembelajaran mandiri berbasis data (Luckin et al., 2016; Hasan, 2024).
- d. Pemanfaatan Virtual Reality (VR). Teknologi VR memberikan pengalaman pembelajaran yang imersif seperti simulasi ibadah haji dan tur sejarah Islam, sehingga siswa dapat memahami nilai keagamaan secara lebih konkret (Walkington, 2013; Saputra & Murdani, 2023).

3. Penguatan Literasi Spiritual di Tengah Dominasi Teknologi

Temuan memperlihatkan bahwa literasi spiritual menjadi fondasi utama dalam menjaga identitas keislaman peserta didik. Literasi spiritual tidak hanya mencakup kemampuan membaca teks keagamaan, melainkan juga kemampuan menginternalisasi dan menerapkan nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari (Putra, 2019; Hasan, 2024).

Beberapa strategi penguatan literasi spiritual yang ditemukan yaitu:

- a. Pembelajaran Berbasis Refleksi Diri, yang mendorong siswa untuk melakukan introspeksi dan evaluasi nilai-nilai keagamaan (Yulianto, 2023).
- b. Kajian Tematik Nilai Akhlak Berbasis Digital, menggunakan media interaktif seperti video dan modul e-learning (Hasan, 2024).
- c. Integrasi Etika Digital, yakni penyadaran tentang moralitas dalam aktivitas online (Luckin et al., 2016; Putra, 2019).

d. Penguatan Budaya Religius Berbasis Teknologi, seperti aplikasi pengingat ibadah dan forum diskusi keagamaan digital (Saputra & Murdani, 2023).

4. Model Pembelajaran Integratif PAI pada Era Society 5.0

Penelitian menemukan tiga model integratif yang relevan untuk pembelajaran PAI modern:

a. *Blended Learning Religius*. Menggabungkan pembelajaran tatap muka dan daring dengan penekanan pada penguatan akhlak melalui diskusi dan bimbingan spiritual (Yulianto, 2023; Walkington, 2013).

b. *Project-Based Learning Islami*. Mendorong siswa mengembangkan proyek digital bertema Islam, seperti video edukatif, aplikasi Qur'an, atau kampanye literasi spiritual online (Pane et al., 2017; Luckin et al., 2016).

c. *Hybrid Spiritual Learning*. Mengintegrasikan pembelajaran digital dengan aktivitas spiritual seperti dzikir, refleksi, dan ibadah yang dibimbing melalui aplikasi teknologi (Hasan, 2024; Yulianto, 2023).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mengungkap bahwa proses transformasi Pendidikan Agama Islam (PAI) pada era Society 5.0 tidak dapat dipahami sekadar sebagai perubahan teknologis, tetapi sebagai upaya komprehensif untuk menegakkan keseimbangan antara inovasi digital dan penguatan nilai-nilai spiritual yang menjadi inti pendidikan Islam. Dalam konteks ini, kebutuhan akan pembelajaran yang lebih adaptif muncul sebagai konsekuensi dari perkembangan teknologi berbasis kecerdasan buatan dan big data. Personalisasi pembelajaran, pemanfaatan analitik data besar, serta penyesuaian kurikulum menjadi elemen penting yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berfungsi memperkuat paradigma pendidikan Islam yang memandang manusia sebagai makhluk holistik dengan dimensi kognitif, afektif, dan spiritual yang saling berkelindan.

Integrasi teknologi digital ke dalam pembelajaran PAI menunjukkan kontribusi signifikan terhadap peningkatan efektivitas pedagogis, daya tarik proses pembelajaran, dan pemahaman konseptual peserta didik. Temuan ini sejalan dengan kajian Luckin et al. (2016) yang menegaskan bahwa kecerdasan buatan memiliki potensi besar untuk memperkaya proses pembelajaran melalui pendekatan personalisasi berbasis data. Demikian juga, pemanfaatan media digital, simulasi interaktif, dan teknologi realitas virtual semakin relevan

dengan karakteristik generasi digital yang menghendaki pengalaman belajar yang kontekstual, dinamis, dan berpusat pada peserta didik (Walkington, 2013). Dengan demikian, teknologi bukan sekadar alat bantu, melainkan medium pedagogis yang dapat meningkatkan kualitas interaksi dan pengalaman belajar dalam PAI.

Meskipun demikian, intensitas penggunaan teknologi menghadirkan sejumlah tantangan, terutama terkait kemungkinan tergerusnya kedalaman spiritual dan meningkatnya risiko penyalahgunaan perangkat digital. Fenomena ini menuntut adanya strategi sistematis untuk memperkuat literasi spiritual peserta didik sebagai benteng moral sekaligus landasan etis dalam berinteraksi dengan dunia digital. Saputra dan Murdani (2023) menegaskan bahwa literasi spiritual berperan sebagai mekanisme penyaring nilai yang efektif guna menghadapi banjir informasi dan konten digital yang tidak selalu selaras dengan prinsip-prinsip Islam. Oleh karena itu, integrasi etika digital dalam pembelajaran PAI merupakan aspek fundamental dalam membentuk generasi Muslim yang tidak hanya melek teknologi, tetapi juga memiliki karakter religius yang kuat.

Model-model pembelajaran integratif seperti *blended religious learning*, *project-based learning* berbasis nilai-nilai Islami, dan pendekatan kolaboratif berbasis teknologi menunjukkan efektivitas dalam mengharmonikan aspek religiusitas dan perkembangan teknologi. Pendekatan semacam ini mendukung tujuan esensial pendidikan Islam, yaitu pembentukan akhlak mulia, peningkatan literasi spiritual, dan penguatan kemampuan adaptif peserta didik terhadap transformasi sosial-teknologis yang semakin cepat. Dengan memadukan unsur teknologi dan nilai agama secara proporsional, PAI dapat memainkan peran strategis dalam menyiapkan generasi yang unggul secara moral, intelektual, dan digital.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa transformasi PAI pada era Society 5.0 tidak bertumpu sepenuhnya pada kecanggihan teknologi yang digunakan, melainkan pada bagaimana teknologi tersebut diarahkan untuk memperkuat internalisasi nilai-nilai Islam dalam proses pendidikan. Teknologi menjadi instrumen untuk memperkuat spiritualitas, bukan menggantikannya; menjadi sarana untuk memperluas wawasan keislaman, bukan mengaburkannya. Pendekatan terpadu inilah yang menjadi fondasi bagi pengembangan PAI yang relevan, humanistik, dan adaptif terhadap tuntutan zaman.

KESIMPULAN

Transformasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di era Society 5.0 merupakan suatu kebutuhan yang tidak dapat ditunda dan harus menjadi perhatian seluruh pemangku kepentingan dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi digital dalam proses belajar mengajar terbukti mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran, memperkaya metode pengajaran, serta meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik. Di sisi lain, literasi spiritual tetap menjadi fondasi penting yang menjamin internalisasi nilai-nilai moral, etika, dan akhlak Islami secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Dengan demikian, pembelajaran PAI harus terus melakukan inovasi pedagogis yang adaptif terhadap kemajuan teknologi, tanpa mengabaikan substansi dan esensi pendidikan Islam itu sendiri. Sinergi antara penguatan spiritual dan pemanfaatan teknologi digital menjadi strategi utama dalam membentuk generasi Muslim yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki adaptabilitas tinggi serta karakter dan akhlak yang mulia, sehingga mampu menghadapi tantangan perkembangan zaman secara bijaksana dan bermartabat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. (2023). *Pendidikan Agama Islam di Era Digital*. Prenadamedia Group.
- Akiyama, T. (2018). *Society 5.0: Aiming for a new human-centered society*. Keidanren.
- Altınpulluk, H. (2022). Digital transformation in education: Opportunities and challenges. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 5(2), 45–59.
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: A social transformation through technology. *Japan Spotlight*, 47(4), 47–50.
https://www.jef.or.jp/journal/pdf/220th_Special_Article_02.pdf
- Hamdan, M., & Yusuf, M. (2021). Pendidikan Agama Islam di Era Digital: Tantangan dan Strategi Inovasi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 23–38.
- Hasan, M. (2022). Implementasi Society 5.0 dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Pendidikan Islam*, 15(2), 112–125.
- Hasan, M. (2024). *Transformasi Pembelajaran PAI di Era Digital*. Prenadamedia Group.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Mansir, F., & Karim, A. (2020). Digital literacy and Islamic education: Integration of technology in teaching and learning. *International Journal of Islamic Educational Studies*, 3(2), 101–115.
- Pane, D., Rarry, M., & Haryanto, H. (2017). The effectiveness of personalized learning in digital education. *Journal of Educational Research*, 12(3), 112–124.

- Pane, J. F., Steiner, E. D., Baird, M. D., & Hamilton, L. S. (2017). *Continued progress: Promising evidence on personalized learning*. RAND Corporation.
- Putra, P. H. (2019a). *Integrasi Teknologi dan Pendidikan Islam di Era Digital*. Lembaga Studi Islam.
- Putra, P. H. (2019b). Pendidikan Islam di Era Digital: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Pendidikan Islam Kontemporer*, 4(2), 45–58.
- Rahmawati, S. (2024). Integrasi Teknologi Digital dalam Pendidikan Islam. *Tarbiyah Journal*, 8(1), 45–59.
- Saputra, D., & Murdani, R. (2023). *Pendidikan Agama Islam dalam Era Society 5.0: Tantangan dan Strategi Inovatif*. Alfabeta.
- Saputra, R., & Murdani, E. (2023). Digitalisasi Pendidikan Islam dalam Perspektif Spiritual Literacy. *Jurnal Pendidikan Islam Digital*, 5(1), 77–91.
- Sugiyono. (2019a). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019b). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003). <https://peraturan.bpk.go.id/details/43920/uu-no-20-tahun-2003>
- Walkington, C. (2013a). Using adaptive learning technologies to personalize instruction for students. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 861–884.
- Walkington, C. (2013b). Using adaptive learning technologies to personalize instruction to student interests: The impact of relevant contexts on performance and learning outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 105(4), 932–945. <https://doi.org/10.1037/a0031882>
- Yulianto, A. (2023a). Literasi Spiritual dan Tantangan Pendidikan Modern. *Jurnal Studi Islam*, 11(3), 203–217.
- Yulianto, A. (2023b). Model Pembelajaran Islami Berbasis Digital: Refleksi dan Implementasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Islam*, 9(1), 33–47.
- Yusof, N., & Salleh, S. (2020). Pedagogical innovation in Islamic education during the Industrial Revolution 4.0. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 8(4), 78–86.