



TRANSFORMASI PENDIDIKAN DI PONDOK PESANTREN DALAM MEWUJUDKAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs) : KAJIAN SISTEMATIS TERHADAP INOVASI DI ERA DIGITAL

Moch Ubaidillah¹, Ismawati²

¹ Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

² Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

ubaidcoy@gmail.com¹, ismaw7417@gmail.com²

E-Issn: 3063-8313

Received: January 2025

Accepted: January 2025

Published: February 2025

Abstract :

This study analyzes educational innovations in pesantren to achieve Sustainable Development Goal 4 (SDG 4) on quality education while preserving traditional values. The study aims to identify modernization strategies aligned with local wisdom to ensure effective innovation without compromising pesantren identity. The research employs a systematic literature review of six relevant studies discussing life skills integration, flexible curricula, digitalization, and the utilization of digital waqf in pesantren education. The findings reveal that pesantren education innovations include digital literacy implementation, student entrepreneurship development, and technology adoption in learning. However, key challenges include infrastructure limitations, human resource readiness, and cultural resistance to change. This study concludes that a data-driven approach is essential in curriculum design, strengthening digital infrastructure, and developing an evaluation system that balances modernization with traditional values. With the right strategies, pesantren can continue contributing to quality education that remains relevant in contemporary times.

Keywords : educational innovation, pesantren, digitalization, SDG 4.

Abstrak :

Penelitian ini menganalisis inovasi pendidikan di pesantren dalam mewujudkan Sustainable Development Goal 4 (SDG 4) tentang pendidikan berkualitas dengan tetap mempertahankan nilai-nilai tradisional. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi strategi modernisasi yang sesuai dengan kearifan lokal untuk memastikan efektivitas inovasi tanpa menghilangkan identitas pesantren. Metode yang digunakan adalah systematic literature review terhadap enam penelitian relevan yang membahas integrasi keterampilan hidup, kurikulum fleksibel, digitalisasi, dan pemanfaatan wakaf digital dalam pendidikan pesantren. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi pendidikan pesantren mencakup penerapan literasi digital, pengembangan kewirausahaan santri, serta adopsi teknologi dalam pembelajaran. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur, kesiapan sumber daya manusia, serta resistensi budaya terhadap perubahan. Kesimpulan penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan berbasis data dalam perancangan kurikulum, penguatan infrastruktur digital, dan sistem evaluasi yang memastikan keseimbangan antara modernisasi dan pelestarian nilai tradisional. Dengan strategi yang tepat, pesantren dapat terus berkontribusi dalam menciptakan pendidikan berkualitas yang relevan dengan perkembangan zaman.

Kata Kunci: inovasi pendidikan, pesantren, digitalisasi, SDG 4.



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembangunan manusia yang berkelanjutan, sebagaimana tercermin dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), khususnya SDG 4 yang menekankan pendidikan berkualitas dan inklusif. Pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam yang telah berabad-abad berkembang di Indonesia, memainkan peran krusial dalam mencetak generasi yang berakhlak serta memiliki wawasan keislaman yang kuat (Paul, Lim, O'Cass, Hao, & ..., 2021). Namun, perkembangan teknologi digital menuntut pesantren untuk beradaptasi dengan inovasi pendidikan guna meningkatkan efektivitas pembelajaran serta relevansinya dengan kebutuhan zaman (Nisa & Aimah, 2024). Oleh karena itu, memahami bagaimana transformasi pendidikan di pesantren dapat berkontribusi pada pencapaian SDG 4 menjadi isu yang penting untuk diteliti.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengkaji peran pendidikan pesantren dalam membentuk karakter dan intelektualitas santri. Misalnya, beberapa studi menyoroti sistem pendidikan pesantren yang berbasis tradisional dan berbasis kitab kuning sebagai keunggulan dalam pembentukan nilai-nilai keislaman yang kokoh (Saini, 2024). Di sisi lain, studi lain menunjukkan bagaimana pesantren mulai mengadopsi pendidikan formal dan teknologi digital dalam sistem pembelajarannya guna menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman (RAMZI, n.d.). Studi ini mengindikasikan adanya dinamika dalam sistem pendidikan pesantren, dari sistem tradisional menuju sistem yang lebih modern dan berbasis digital.

Meskipun demikian, kajian yang lebih mendalam tentang bagaimana inovasi di era digital berkontribusi terhadap transformasi pendidikan di pesantren dalam rangka mewujudkan SDG 4 masih terbatas. Sebagian besar studi lebih berfokus pada tantangan integrasi teknologi dalam pendidikan Islam secara umum atau implementasi kurikulum berbasis digital di sekolah formal, tanpa melihat secara spesifik bagaimana pesantren sebagai institusi khas Islam di Indonesia mengadopsi inovasi digital dalam pembelajarannya (Siskandar, 2020). Kesenjangan ini menunjukkan perlunya kajian sistematis yang mengulas berbagai inovasi pendidikan yang telah diterapkan di pesantren serta dampaknya terhadap kualitas Pendidikan (Supriyono, 2022).

Selain itu, terdapat perdebatan di kalangan akademisi dan praktisi pendidikan mengenai sejauh mana digitalisasi dapat diterapkan dalam sistem pendidikan pesantren tanpa mengurangi nilai-nilai tradisional yang menjadi identitas pesantren (Hadiyatullah & Muna, 2024). Beberapa pihak berpendapat bahwa integrasi teknologi dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan akses pendidikan bagi santri, sementara yang lain mengkhawatirkan bahwa penggunaan teknologi secara masif dapat mengurangi aspek kearifan lokal dan pendidikan berbasis karakter yang menjadi keunggulan pesantren (Budiharso & Suharto, 2022). Oleh karena itu, penelitian ini berupaya menjawab tantangan tersebut dengan menganalisis sejauh mana inovasi digital dapat diterapkan di pesantren tanpa mengorbankan nilai-nilai fundamental yang telah diwariskan secara turun-temurun.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis transformasi pendidikan di pondok pesantren dalam mewujudkan SDG 4 melalui pendekatan sistematis terhadap berbagai inovasi yang telah diterapkan di era digital. Kajian ini akan mengeksplorasi bagaimana pesantren mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, tantangan yang dihadapi dalam penerapan inovasi tersebut, serta dampaknya terhadap kualitas pendidikan santri.

Berdasarkan tujuan tersebut, penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan utama: (1) Bagaimana bentuk inovasi pendidikan di pondok pesantren dalam rangka mewujudkan SDG 4? (2) Apa saja tantangan yang dihadapi pesantren dalam menerapkan inovasi digital? dan (3) Sejauh mana inovasi digital berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di pesantren tanpa menghilangkan nilai-nilai tradisionalnya? Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pengembangan pendidikan pesantren di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif berbasis Systematic Literature Review (SLR). Menurut Petticrew & Roberts, SLR adalah metode untuk memahami rangkaian informasi dan hasil dari jawaban penelitian terdahulu. Tujuan SLR adalah untuk memetakan ketidakpastian dari berbagai penelitian terdahulu agar dapat ditinjau ulang sehingga serangkaian solusi dapat disatukan menjadi langkah pemecahan masalah yang lebih komprehensif. Penelitian SLR identik dengan penelitian kualitatif karena ruang kajian yang dianalisis adalah teks penelitian terdahulu (Petticrew & Roberts, 2006).

Langkah yang dilakukan dalam melakukan SLR adalah sebagai berikut: (1) mengidentifikasi pertanyaan, ruang lingkup, dan rencana penelitian; (2) penelusuran data; (3) menyeleksi judul dan abstrak dari temuan data; (4) mendapatkan teks utuh dari data penelitian; (5) menyeleksi ulang judul dan abstrak hasil perolehan data pertama; (6) penilaian kualitas penelitian; (7) menyaring data; (8) analisis data; (9) menulis dan menyunting (Boland, Cherry, & Dickson, 2017).

Sumber data dari penelitian ini diambil dari kumpulan artikel penelitian terdahulu yang mendiskusikan pendidikan di pondok pesantren dalam mewujudkan SDG 4. Terdapat 6 artikel utama yang membahas digitalisasi, inovasi dan tantangan yang dihadapi pondok pesantren dalam mencapai SDG 4. Data disajikan dalam bentuk tabel agar memudahkan pembacaan terhadap temuan data dan proses analisis data.

Teknik pengumpulan data berupa acuan metode Cherry, et al. dalam melakukan SLR. Kemudian data dianalisis secara sistematis untuk menemukan inovasi dalam pembelajaran maharah kalam serta menentukan perencanaan yang lebih komprehensif (Felizardo & Carver, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ditemukan sebanyak enam data utama dari penelitian terdahulu yang mengeksplorasi bagaimana pesantren mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dan kaitannya dengan SDG 4. Dari keenam data ini, peneliti berusaha menelusuri hubungan antar data dan menganalisis kelebihan dan kelemahan hasil penelitian sehingga ditemukan landasan solutif dalam mewujudkan transformasi pendidikan di pondok pesantren SDG 4, melalui pendekatan sistematis terhadap berbagai inovasi yang telah diterapkan di era digital

Tabel 1: Penelitian terdahulu

Nama Penulis	Tahun	Judul Penelitian	Sampel/Populasi	Hasil Penelitian
Mujiburrohm an & Ahmad Chusanudin	2024	Peran Santri dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) Melalui Pengembangan Pendidikan Berbasis Life Skill di Pesantren	Studi literature review (SLR) dengan sumber dari buku, artikel, dan jurnal menggunakan Google Scholar.	Santri berperan dalam mendukung SDGs dengan memperoleh pendidikan agama sekaligus pelatihan keahlian di berbagai bidang. Pesantren diharapkan mampu meningkatkan kualitas pendidikan, mengentaskan kemiskinan, dan menyediakan pekerjaan layak bagi santri.
Narendra Jumadil Haikal Ramadhan & Habibur Rahman	2024	Peran Strategis Pesantren dalam Mendukung Pendidikan	Studi kepustakaan dengan analisis dokumen kebijakan, literatur, dan	Pesantren tidak hanya sebagai pusat pendidikan agama tetapi juga agen

		Inklusif dan Berkualitas untuk Mencapai Sustainable Development Goals	laporan terkait pendidikan di pesantren.	perubahan sosial yang mendukung inklusivitas dan kesetaraan pendidikan (SDGs 4 dan 10). Tantangan meliputi keterbatasan fasilitas, pelatihan pendidik, dan hambatan sosial-budaya. Namun, inovasi kurikulum, integrasi teknologi, dan kolaborasi lintas sektor membantu pesantren beradaptasi dan mendukung pencapaian SDGs.
Mokhtar Sayyid, Umar Yeni Suyanto, Muhammad Dzikri Abadi, Jihan Lailatul Ni'mah, Rahma Indah Cahyani	2024	Peran Digitalisasi dan Program Santripreneur melalui Pendekatan SDGs dalam Mewujudkan Kemandirian Pondok Pesantren (Studi pada Ponpes Besar di Kab. Lamongan)	353 santri/alumni dari Ponpes Sunan Drajat dan Ponpes Al-Ishlah Lamongan.	Program santripreneur berpengaruh positif terhadap kemandirian ekonomi pesantren, sedangkan digitalisasi tidak memiliki pengaruh langsung. Namun, SDGs mampu

				memediasi pengaruh santripreneur dan digitalisasi terhadap kemandirian ekonomi pesantren. Pesantren perlu meningkatkan literasi digital dan dukungan infrastruktur untuk mengoptimalkan peran digitalisasi dalam ekonomi pesantren.
Muhammad Rijal Fadli & Siti Irene Astuti Dwiningrum	2021	Pesantren's Digital Literacy: An Effort to Realize the Advancement of Pesantren Education	Studi kepustakaan (library research)	Literasi digital merupakan peluang dan potensi bagi pendidikan pesantren untuk berkembang, menjadikannya lebih maju dan adaptif terhadap tuntutan zaman.
Tulaihah Ning Safitri	2020	Potensi Santri dalam Transformasi Digital Literacy Memasuki Era Revolusi Industri 4.0 di Pondok	10 santri di Pondok Pesantren Modern Muhammadiyah Boarding School Sleman, Yogyakarta	Santri sudah menguasai teknologi dalam digital literacy, tetapi masih ada pembatasan durasi penggunaan

		Pesantren Modern		teknologi. Pesantren perlu menyeimbangkan pendidikan agama dengan teknologi agar lulusan tidak kalah saing dalam dunia kerja.
Setiawan Bin Lahuri, Lailya Zahrotun Nabila, Sahnaz Emira Damanhuri	2025	Alternative Waqf Model for SDG-4 (Quality Education) in the Era Globalization	Studi kepustakaan (library research)	Wakaf memiliki potensi besar dalam mendukung pendidikan berkualitas di era globalisasi. Tantangan utama dalam pengelolaan wakaf meliputi regulasi yang berbeda di tiap negara, kurangnya pemahaman masyarakat, serta isu transparansi dan akuntabilitas.

Berdasarkan hasil *systematic literature review* ditemukan enam data penelitian yang menunjukkan bahwa dalam upaya mewujudkan SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), pesantren telah melakukan berbagai inovasi pendidikan berbasis life skill seperti yang dijelaskan dalam penelitian Mujiburrohman & Ahmad Chusanudin (2024). Pendekatan pendidikan di pesantren tidak hanya berbasis keagamaan tetapi juga mengembangkan keterampilan hidup yang relevan dengan kebutuhan ekonomi dan sosial. Strategi yang digunakan meliputi pengintegrasian kurikulum berbasis life skill, program kewirausahaan santri, dan kolaborasi dengan pemangku kepentingan

untuk menciptakan pendidikan yang holistik. Inovasi ini mencerminkan teori pendidikan berbasis pengalaman (*experiential learning*) oleh Kolb (1984), yang menekankan bahwa pembelajaran harus bersifat aplikatif dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Haris, 2023). Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah kesenjangan dalam fasilitas pendidikan serta kurangnya dukungan kebijakan yang kuat dari pemerintah dalam implementasi kurikulum berbasis keterampilan ini.

Sementara itu, penelitian oleh Narendra Jumadil Haikal Ramadhan & Habibur Rahman (2024) menekankan bahwa pesantren memiliki peran strategis dalam pendidikan inklusif dan berkualitas dengan mengadaptasi nilai-nilai diversitas dan kesetaraan dalam sistem pembelajarannya. Salah satu inovasi penting dalam mewujudkan SDG 4 adalah penggunaan kurikulum fleksibel, integrasi teknologi dalam pembelajaran, serta program keterampilan hidup yang relevan dengan perkembangan zaman. Namun, inovasi ini menghadapi tantangan besar seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pelatihan bagi pendidik dalam menerapkan metode digital, dan hambatan sosial-budaya yang masih menganggap pesantren sebagai lembaga yang harus mempertahankan sistem tradisionalnya (Nurjanah & Amrullah, 2021). Menurut teori adopsi inovasi dari Rogers (2003), keberhasilan inovasi di pesantren sangat bergantung pada bagaimana komunitas internalnya menerima dan menyesuaikan diri dengan perubahan tersebut (Hasmiza & Muhtarom, 2022). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih sistematis dalam mengintegrasikan inovasi tanpa menimbulkan resistensi di kalangan pengelola dan masyarakat pesantren.

Studi oleh Mokhtar Sayyid et al. (2024) menyoroti peran digitalisasi dan program santripreneur dalam membangun kemandirian pesantren, terutama dalam aspek ekonomi. Digitalisasi memungkinkan pesantren untuk memperluas akses pendidikan melalui platform daring dan metode pembelajaran berbasis teknologi. Namun, penelitian ini juga menunjukkan bahwa digitalisasi tidak serta-merta meningkatkan kemandirian ekonomi pesantren secara langsung, tetapi harus dimediasi oleh SDGs agar dampaknya lebih signifikan. Hal ini sejalan dengan teori *socio-technical systems* yang dikemukakan oleh Trist & Bamforth (1951), yang menekankan bahwa transformasi digital harus mempertimbangkan aspek sosial, budaya, dan ekonomi dari komunitas yang mengadopsinya (Priyanto, 2020). Oleh karena itu, meskipun digitalisasi berpotensi meningkatkan kualitas pendidikan pesantren, penerapannya harus tetap mempertimbangkan nilai-nilai tradisional pesantren agar identitasnya tidak tergerus oleh modernisasi yang berlebihan.

Penelitian *Pesantren's Digital Literacy: An Effort to Realize the Advancement of Pesantren Education* oleh Muhammad Rijal Fadli & Siti Irene Astuti Dwiningrum (2021), inovasi pendidikan di pesantren dalam rangka mewujudkan SDG 4 tercermin dalam penerapan literasi digital sebagai bagian dari proses pembelajaran (Fiqhiyah & Aimah, 2024). Literasi digital memungkinkan pesantren untuk beradaptasi dengan tuntutan zaman dengan mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan pemahaman

teknologi bagi para santri. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah kesiapan infrastruktur dan sumber daya manusia yang masih terbatas, terutama dalam memahami dan memanfaatkan teknologi secara optimal (Mufidah, Mulyani, Damayanti, & Irhami, 2024). Meskipun demikian, literasi digital terbukti berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di pesantren dengan tetap menjaga nilai-nilai tradisionalnya, karena penggunaannya lebih diarahkan untuk mendukung pembelajaran berbasis kitab kuning maupun diskusi keagamaan secara daring.

Dalam studi *Potensi Santri dalam Transformasi Digital Literacy Memasuki Era Revolusi Industri 4.0 di Pondok Pesantren Modern* oleh Tulaihah Ning Safitri (2020), inovasi pendidikan yang diterapkan di pesantren lebih berfokus pada integrasi digital literacy dalam kegiatan belajar-mengajar. Pesantren modern telah mengadopsi berbagai teknologi digital dalam proses pembelajaran, meskipun penggunaannya masih dibatasi untuk menghindari dampak negatif dari teknologi. Tantangan utama yang dihadapi adalah kebijakan internal pesantren yang masih membatasi durasi penggunaan teknologi bagi santri, yang dapat menghambat pemanfaatan teknologi secara maksimal (Ubaidillah, 2024). Namun, dengan adanya pembatasan ini, inovasi digital tetap mampu meningkatkan kualitas pendidikan tanpa menghilangkan nilai-nilai tradisional pesantren, karena implementasinya dikontrol dengan ketat oleh pihak pesantren untuk memastikan kesesuaian dengan nilai-nilai keislaman.

Sementara itu, penelitian *Alternative Waqf Model for SDG-4 (Quality Education) in the Era Globalization* oleh Setiawan Bin Lahuri, Lailya Zahrotun Nabila, dan Sahnaz Emira Damanhuri (2025) menunjukkan bahwa inovasi pendidikan di pesantren juga dapat diwujudkan melalui pemanfaatan wakaf untuk mendukung infrastruktur pendidikan digital. Dalam konteks ini, model wakaf berbasis digital dan investasi berkelanjutan menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan akses pendidikan berkualitas di pesantren. Tantangan utama dalam penerapan inovasi ini adalah regulasi yang berbeda-beda di tiap negara serta kurangnya pemahaman masyarakat tentang wakaf digital (Siskandar, 2020). Namun, pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan wakaf terbukti dapat meningkatkan transparansi dan efektivitas pendanaan pesantren, sehingga mampu meningkatkan kualitas pendidikan tanpa mengorbankan nilai-nilai tradisional yang telah lama menjadi identitas pesantren (Qizam, Berakon, & Ali, 2024).

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa inovasi di pesantren dalam mewujudkan SDG 4 berfokus pada integrasi keterampilan hidup, kurikulum fleksibel, dan digitalisasi dalam pendidikan. Namun, tantangan dalam infrastruktur, kesiapan sumber daya manusia, serta resistensi budaya masih menjadi kendala utama (Hafidloh, 2025). Oleh karena itu, pendekatan yang menggabungkan modernisasi dengan kearifan lokal menjadi solusi terbaik dalam memastikan inovasi pendidikan di pesantren berjalan secara efektif tanpa menghilangkan nilai-nilai tradisionalnya.

Berdasarkan pada hasil keseluruhan analisis sistematis terhadap temuan

data, berikut adalah rancangan modernisasi dengan kearifan lokal di pondok pesantren dalam mewujudkan SDG 4.

1. Database Integrasi Kurikulum Berbasis Kearifan Lokal dan Teknologi.

Sistem data ini mencakup informasi tentang kurikulum pesantren yang telah diintegrasikan dengan keterampilan hidup, kewirausahaan, dan teknologi digital. Database ini berfungsi sebagai panduan untuk memastikan bahwa inovasi pendidikan tetap sejalan dengan nilai-nilai pesantren dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan santri.

2. Peta Digital Infrastruktur dan Sumber Daya Pesantren.

Data ini mencakup inventarisasi fasilitas fisik dan digital pesantren, akses terhadap teknologi, serta kesiapan tenaga pendidik dalam menerapkan pembelajaran berbasis digital. Dengan adanya peta digital ini, pengembangan infrastruktur dan pelatihan bagi pendidik dapat direncanakan lebih efektif sesuai dengan kebutuhan masing-masing pesantren.

3. Sistem Monitoring dan Evaluasi Inovasi Berbasis Kearifan Lokal.

Data ini meliputi efektivitas program inovasi, tingkat penerimaan komunitas pesantren terhadap digitalisasi, serta dampaknya terhadap kualitas pendidikan. Dengan sistem monitoring yang berbasis data, pesantren dapat menyesuaikan strategi inovasi agar tetap relevan dengan kebutuhan santri tanpa menghilangkan tradisi pesantren yang telah mengakar.

KESIMPULAN

Inovasi pendidikan di pesantren dalam mewujudkan SDG 4 (Pendidikan Berkualitas) mencakup pengembangan keterampilan hidup, kurikulum fleksibel, serta integrasi teknologi dan digitalisasi dalam pembelajaran. Berbagai strategi telah diterapkan, seperti program kewirausahaan santri, literasi digital, dan pemanfaatan wakaf digital untuk mendukung infrastruktur pendidikan. Pendekatan ini sejalan dengan teori experiential learning dan socio-technical systems, yang menekankan pentingnya pembelajaran aplikatif serta keseimbangan antara inovasi teknologi dan nilai sosial budaya pesantren. Namun, penerapan inovasi ini menghadapi kendala seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya dukungan kebijakan, serta resistensi budaya terhadap perubahan.

Oleh karena itu, keberhasilan inovasi di pesantren sangat bergantung pada bagaimana komunitasnya menerima dan menyesuaikan diri dengan transformasi tersebut. Digitalisasi dan integrasi keterampilan hidup harus dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan aspek tradisional pesantren agar tidak terjadi benturan budaya. Pendekatan yang menggabungkan modernisasi dengan kearifan lokal menjadi solusi terbaik dalam memastikan pendidikan di pesantren tetap relevan dengan perkembangan zaman tanpa menghilangkan identitasnya. Dengan strategi yang tepat, pesantren dapat terus berperan sebagai lembaga pendidikan berkualitas yang tidak hanya membentuk santri berdaya saing tetapi juga berkontribusi dalam pembangunan sosial dan

ekonomi yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Boland, A., Cherry, M. G., & Dickson, R. (2017). *Doing a Systematic Review: A Student's Guide* (2nd ed.; S. Mila, ed.). United Kingdom: Sage Publication Ltd.
- Budiharso, T., & Suharto, T. (2022). A New Paradigm of Pesantren Management in the Perspective of Social Change in the Globalization Era. *Eurasian Journal of Educational Research*.
- Felizardo, K. R., & Carver, J. C. (2020). Automating systematic literature review. *Contemporary Empirical Methods in Software* https://doi.org/10.1007/978-3-030-32489-6_12
- Fiqhiyah, K. U., & Aimah, S. (2024). INOVASI KOMUNIKASI DIGITAL DI PESANTREN: MENGHUBUNGKAN TRADISI DAN MODERNITAS DI PONDOK PESANTREN DARUSSALAM BLOKAGUNG *Manajemen Pendidikan* Retrieved from <https://ejournal.uinfasbengkulu.ac.id/index.php/annizom/article/view/6785>
- Hadiyatullah, Z. R., & Muna, A. R. (2024). Participation of Pesantren in Society 5.0: Building Globally Competitive Skills. *Paradigma*. Retrieved from <http://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/paradigma/article/view/9814>
- Hafidloh, H. (2025). The role of Kyai in developing Islamic social entrepreneurship as an effort to achieve SDGs in Islamic boarding schools. *Enrichment: Journal of Multidisciplinary* Retrieved from <http://journalenrichment.com/index.php/jr/article/view/266>
- Haris, M. A. (2023). Urgensi Digitalisasi Pendidikan Pesantren di Era Society 5.0 (Peluang dan Tantangannya di Pondok Pesantren Al-Amin Indramayu). ... : *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. Retrieved from <https://jurnal.staialhidayahbogor.ac.id/index.php/jim/article/view/3616>
- Hasmiza, H., & Muhtarom, A. (2022). Kiai dan Pengembangan Kurikulum Pesantren di Era Digitalisasi. *Arfannur*. Retrieved from <http://e-journal.iainptk.ac.id/index.php/arfannur/article/view/1049>
- Mufidah, I. S., Mulyani, D. S., Damayanti, A., & Irhami, M. N. H. (2024). Inovasi Digital Di Pondok Pesantren Al-Quran Az Zayadiy Dalam Bidang Ekonomi dan Pendidikan. *Humano: Jurnal Penelitian*.
- Nisa, D., & Aimah, S. (2024). Strategic Adaptation in Islamic Education Quality Management: Navigating Social Developments for Sustainable Educational Outcomes. *Journal of Educational Management Research*. Retrieved from <http://serambi.org/index.php/jemr/article/view/427>
- Nurjanah, S., & Amrullah, M. K. (2021). Inovasi Pesantren dalam Membentuk Kemandirian Lembaga dan Santri. *Nizham: Jurnal Studi* Retrieved from <https://e-journal.metrouniv.ac.id/nizham/article/download/3417/2209>
- Paul, J., Lim, W. M., O'Cass, A., Hao, A. W., & ... (2021). Scientific procedures and rationales for systematic literature reviews (SPAR-4-SLR). *International Journal of* <https://doi.org/10.1111/ijcs.12695>
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in The Social Sciences: A*

- Practical Guide* (1st ed.). United Kingdom: Blackwell Publishing.
- Priyanto, A. (2020). Pendidikan Islam dalam era revolusi industri 4.0. *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*. Retrieved from <http://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/jpai/article/view/9072>
- Qizam, I., Berakon, I., & Ali, H. (2024). The role of halal value chain, Sharia financial inclusion, and digital economy in socio-economic transformation: a study of Islamic boarding schools in *Journal of Islamic Marketing*. <https://doi.org/10.1108/jima-03-2024-0108>
- RAMZI, M. (n.d.). DIGITALISASI PESANTREN. *Etheses.Uinmataram.Ac.Id*. Retrieved from https://etheses.uinmataram.ac.id/4401/1/MuhajirinRamzi200701011_opt.pdf
- Saini, M. (2024). Pesantren dalam Era Digital: Antara Tradisi dan Transformasi. *Tasamuh: Jurnal Studi Islam*. Retrieved from <http://ejournal.iainsorong.ac.id/index.php/Tasamuh/article/view/1600>
- Siskandar, S. (2020). The role of religious education and utilization digital technology for improving the quality in sustainability madrasa. *Jurnal Tarbiyah*. Retrieved from <https://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/tarbiyah/article/view/675>
- Supriyono, S. (2022). Pesantren, the COVID-19 Pandemic and Digital Transformation: A Global Development Perspective. *Muslim Education Review*. Retrieved from <https://dev-journal.uiii.ac.id/index.php/mer/article/view/10>
- Ubaidillah, M. (2024). Multikulturalisme dan Tantangan Pengajaran Bahasa Arab di Era Globalisasi: Sebuah Tinjauan Literatur. *Prosiding Konferensi Nasional Mahasiswa* Retrieved from <https://proceedings.uinsa.ac.id/index.php/knm-bsa/article/view/2296>