



Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Dalam Meningkatkan Literasi Digital Pada Lembaga Pendidikan Islam

M. Yusuf

Manajemen Pendidikan Islam, Sekolah Tinggi Agama Islam Darussalam, Indonesia

Email: zusuv.hamidi@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37348/aksi.v2i2.360>

Received: 05-12-2023

Accepted: 15-03-2024

Published: 23-03-2024

Abstract:

Digital literacy has become a crucial skill in today's digital era. In Islamic educational institutions, enhancing digital literacy has become an urgent necessity to prepare the younger generation for technological challenges. Artificial Intelligence (AI) has gained significant attention in the field of education, and its application in improving digital literacy is becoming increasingly prominent. This article aims to elucidate how AI can be employed to enhance digital literacy in Islamic educational institutions. The research methodology involves a literature review encompassing the analysis and synthesis of various literature sources concerning the use of AI in bolstering digital literacy. The study was conducted by exploring various articles, books, and reports related to best practices, applications, and the impact of AI utilization in the context of digital literacy within Islamic educational institutions. The results of the literature review indicate that the use of AI in Islamic educational institutions may encompass adaptive learning, natural language processing, student data analysis, and personalized guidance. AI is capable of providing tailored learning experiences and improving students' understanding of digital literacy. With the appropriate approach, AI can aid in addressing the challenges of digital literacy in Islamic educational institutions.

Keywords: *Artificial Intelligence, Digital Literacy, Islamic Education*

Abstrak:

Literasi digital telah menjadi keterampilan penting dalam era digital saat ini. Di lembaga pendidikan Islam, peningkatan literasi digital menjadi suatu kebutuhan mendesak untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan teknologi. Kecerdasan buatan (AI) telah mendapat perhatian luas dalam konteks pendidikan, dan penggunaannya dalam meningkatkan literasi digital semakin menonjol. Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana AI dapat digunakan untuk meningkatkan literasi digital di lembaga pendidikan Islam. Penelitian ini merupakan studi literatur yang melibatkan analisis dan sintesis berbagai sumber literatur terkait penggunaan AI dalam meningkatkan literasi digital. Penelitian dilakukan dengan mengeksplorasi berbagai artikel, buku, dan laporan terkait yang mencakup praktik terbaik, aplikasi, dan dampak penggunaan AI dalam konteks literasi digital di lembaga pendidikan Islam. Hasil studi literatur menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam lembaga pendidikan Islam dapat mencakup pembelajaran adaptif, pengenalan bahasa alami, analisis data siswa, dan bimbingan personal. AI mampu memberikan pengalaman belajar yang disesuaikan dan meningkatkan pemahaman siswa tentang literasi digital. Dengan pendekatan yang tepat, AI dapat membantu mengatasi tantangan literasi digital di lembaga pendidikan Islam.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence, Literasi Digital, Pendidikan Islam.*

PENDAHULUAN

Lingkungan pendidikan di seluruh dunia telah mengalami perubahan substansial akibat perkembangan teknologi digital yang pesat. Perkembangan yang pesat di dalam ilmu dan teknologi berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan modal manusia yang signifikan. (Rifa'i dan Fadhli, 2013) Dalam era modern yang sangat terhubung ini, kemahiran literasi digital telah menjadi suatu keharusan, tidak hanya untuk siswa tetapi juga bagi lembaga pendidikan yang bertanggung jawab untuk membekali mereka dengan pengetahuan dan keterampilan yang relevan. Memperhatikan berbagai jenis literasi dasar yang didefinisikan oleh Kemendikbud, semua jenis literasi dasar memiliki tingkat penting yang sebanding untuk pengembangan, termasuk literasi digital. (Masitoh, 2018) Lembaga pendidikan Islam tidak terkecuali dari perubahan ini. Di tengah munculnya berbagai tantangan global, literasi digital tidak hanya diperlukan untuk kesuksesan akademik, tetapi juga sebagai alat untuk memahami, mengkritisi, dan berkontribusi dalam masyarakat yang semakin terdigitalisasi.

Pendidikan Islam adalah unsur krusial dalam kehidupan anak, bersama dengan lingkungan keluarga dan masyarakat. Pada dasarnya, lembaga pendidikan adalah tempat di mana peserta didik diinspirasi untuk belajar di bawah bimbingan dan pengajaran guru. (Habib et al., 2021) Lembaga pendidikan Islam, sebagai lembaga yang menanamkan nilai-nilai agama dan moral, memiliki tanggung jawab khusus dalam memadukan nilai-nilai tersebut dengan literasi digital yang kuat. Dalam konteks ini, penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam proses pendidikan menjadi semakin relevan, (Ghufron, 2018) karena AI dapat membantu mengatasi berbagai tantangan dalam meningkatkan literasi digital di lembaga pendidikan Islam.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi dan menggali peran AI dalam meningkatkan literasi digital di lembaga pendidikan Islam. Dengan melakukan penelitian ini, peneliti berusaha memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana teknologi AI dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum dan proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan literasi digital siswa di lembaga pendidikan Islam. Melalui tinjauan literatur yang komprehensif dan analisis penelitian terkait, peneliti berharap dapat mengidentifikasi berbagai aplikasi AI yang telah terbukti berhasil dan memiliki potensi untuk diterapkan dalam pendidikan Islam. Oleh karena itu, tujuan utama peneliti adalah memberikan kontribusi yang berharga dalam memperkaya diskusi tentang pemanfaatan AI dalam meningkatkan literasi digital dalam konteks pendidikan Islam.

Manfaat utama dari artikel ini adalah memberikan panduan dan wawasan yang bermanfaat bagi lembaga pendidikan Islam yang ingin meningkatkan

literasi digital siswa mereka melalui pemanfaatan teknologi AI. Dengan memahami peran AI dalam pendidikan, lembaga-lembaga ini dapat merencanakan strategi yang lebih efektif untuk melengkapi siswa mereka dengan keterampilan literasi digital yang diperlukan di era digital ini. Selain itu, artikel ini juga memberikan manfaat bagi komunitas pendidikan secara umum, terutama dalam konteks pemanfaatan teknologi dalam pendidikan. Pemahaman tentang potensi AI dalam meningkatkan literasi digital dapat membantu memandu perkembangan kurikulum dan metode pembelajaran di masa depan yang lebih terhubung dan efisien.

Penelitian ini memiliki batasan-batasan tertentu. Pertama, penelitian ini difokuskan pada lembaga pendidikan Islam, dan oleh karena itu, temuan dan rekomendasi mungkin memiliki konteks yang lebih spesifik. Kedua, meskipun mencoba untuk merangkum berbagai aplikasi AI dalam meningkatkan literasi digital, penelitian ini mungkin tidak mencakup semua perkembangan terkini dalam bidang ini. Terakhir, studi ini akan mencoba membatasi perbandingan yang mendalam antara berbagai jenis teknologi AI, karena fokus utama adalah pada peran AI secara keseluruhan dalam literasi digital di lembaga pendidikan Islam.

METODE PENELITIAN

Kerangka konseptual adalah fondasi intelektual dari penelitian ini yang membantu memahami bagaimana AI dapat digunakan dalam meningkatkan literasi digital di lembaga pendidikan Islam. Dalam kerangka teoritis ini, kita mengintegrasikan konsep literasi digital, teknologi AI, dan konteks pendidikan Islam. Literasi digital mencakup pemahaman, keterampilan, dan sikap individu terhadap teknologi digital. AI, sebagai bidang ilmu yang berkaitan dengan komputer yang menghasilkan perilaku yang meniru kecerdasan manusia, akan digunakan sebagai alat untuk memfasilitasi pembelajaran literasi digital. Selain itu, konteks pendidikan Islam mencakup nilai-nilai agama dan moral yang harus diintegrasikan dalam literasi digital. Dengan memahami kerangka konseptual ini, penelitian ini akan mampu menguraikan kontribusi AI dalam konteks pendidikan Islam secara lebih mendalam.

Untuk melakukan studi literatur ini, kami mengandalkan berbagai sumber data yang terpercaya dan relevan dengan topik penelitian. Sumber data utama termasuk jurnal ilmiah, buku, artikel daring, serta laporan riset yang terkait dengan penggunaan AI dalam pendidikan dan literasi digital. Sumber-sumber ini dipilih berdasarkan keandalan dan relevansinya dengan permasalahan penelitian ini. Memahami konsep AI, literasi digital, dan konteks pendidikan Islam memerlukan data yang akurat dan terkini, sehingga pemilihan sumber data yang tepat menjadi langkah kunci dalam mendukung penelitian ini.

Dalam proses seleksi sumber data, kami menerapkan kriteria ketat untuk memastikan bahwa literatur yang digunakan relevan dengan topik, metode penelitian, dan konteks pendidikan Islam. Kriteria seleksi mencakup aspek-aspek seperti tahun publikasi, relevansi topik, metode penelitian yang digunakan dalam sumber data, serta kontribusi penelitian terhadap pemahaman penggunaan AI dalam literasi digital di lembaga pendidikan Islam. Dengan mengikuti kriteria ini, kami dapat memastikan bahwa sumber data yang digunakan dalam studi literatur ini dapat memberikan wawasan yang mendalam dan relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diuraikan sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peran AI dalam Meningkatkan Literasi Digital

Partisipasi dalam kegiatan literasi menjadi satu aspek yang krusial dalam kehidupan. Mayoritas tahap pendidikan sangat bergantung pada kemampuan dan kesadaran literasi. Budaya literasi yang ditanamkan pada generasi muda memiliki dampak signifikan terhadap tingkat keberhasilan, baik dalam konteks pendidikan maupun kehidupan berkomunitas. (Suragangga, 2017) *Artificial Intelligence* (AI) memainkan peran yang penting dalam meningkatkan literasi digital siswa di lembaga pendidikan Islam. (Hasudungan & Kurniawan, 2018) AI memungkinkan pendekatan pembelajaran yang lebih personal dengan menganalisis data siswa untuk menyusun rencana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan keterampilan literasi digital secara lebih efektif. (Rianto, 2019) Selain itu, AI dapat membantu dalam pengembangan materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum lembaga pendidikan Islam melalui teknologi pemrosesan bahasa alami. Hal ini dapat menghasilkan konten yang relevan dan bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang literasi digital. Gelster menyatakan bahwa siswa mengalami proses berpikir kritis lebih banyak saat berinteraksi dengan media digital dibandingkan dengan fokus pada keterampilan teknis sebagai aspek inti dalam literasi digital. (Masitoh, 2018)

Penggunaan AI juga memfasilitasi evaluasi otomatis, sehingga guru dan siswa dapat memantau kemajuan literasi digital dengan lebih cepat dan efisien. Asisten virtual berbasis AI dapat memberikan panduan dan informasi kepada siswa dalam menavigasi dunia digital dengan aman dan bijak. Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) menjadi fondasi utama dalam pengembangan chatbot, memungkinkan aplikasi tersebut untuk memahami bahasa manusia. Chatbot merupakan sebuah program kecerdasan buatan (AI) yang mewujudkan model interaksi antara manusia dan komputer.

Dengan sifatnya yang komunikatif dan interaktif, chatbot dapat berfungsi sebagai asisten pribadi bagi pengguna, memfasilitasi akses mereka ke berbagai layanan. (Sugiono, 2022) Keamanan online juga menjadi perhatian, dan AI dapat digunakan untuk mengawasi dan mendeteksi ancaman, seperti cyberbullying atau akses ke konten berbahaya. Teknologi interaktif menjadi pendorong terjadinya perubahan mendasar dalam peran guru, menggeser fokus dari penyampaian informasi menuju proses transformasi. Selain itu, aktivitas siswa berubah dari pasif menjadi lebih aktif dan mandiri dalam mengakses pengetahuan terkini. (Muhtadi, n.d.) Sistem ini memberikan peringatan kepada guru dan staf sekolah jika ada potensi ancaman terhadap siswa. Tidak hanya siswa, AI juga membantu pelatihan guru dalam meningkatkan literasi digital mereka sendiri. Guru dapat mengakses pelatihan dan sumber daya yang relevan untuk membimbing siswa dengan lebih baik.

AI juga dapat membantu orang tua mengawasi dan mengontrol penggunaan teknologi oleh anak-anak mereka di rumah, memastikan bahwa literasi digital yang diajarkan di lembaga pendidikan Islam juga diterapkan dengan baik di lingkungan rumah. Dengan cara ini, AI membantu mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia digital yang terus berkembang. Literasi digital adalah kunci untuk menavigasi dunia modern, dan AI memegang peran penting dalam memajukan keterampilan ini di lembaga pendidikan Islam.

2. Pengukuran Kemajuan Literasi Digital

AI dapat digunakan untuk mengumpulkan data tentang perilaku dan kemampuan digital siswa. Melalui alat yang terhubung ke platform pembelajaran digital, AI dapat melacak aktivitas siswa seperti jenis materi yang diakses, waktu yang dihabiskan, dan tugas yang diselesaikan. Data ini memberikan wawasan tentang minat dan progres siswa dalam literasi digital. Selain itu, AI dapat digunakan untuk menganalisis hasil tes dan tugas siswa terkait literasi digital. AI dapat dengan cepat mengevaluasi jawaban siswa dan memberikan penilaian yang obyektif. Hasil analisis ini membantu guru dan siswa memahami area mana yang memerlukan perhatian lebih lanjut. (Suwardana, 2017)

Lebih lanjut, AI memberikan umpan balik yang personal kepada siswa tentang kemajuan mereka dalam literasi digital. Berdasarkan data yang dikumpulkan dan hasil analisis, AI dapat memberikan rekomendasi tentang area-area yang perlu ditingkatkan. Ini memberikan arah yang jelas kepada siswa dan membantu mereka fokus pada pengembangan keterampilan literasi digital yang lebih baik. AI juga memungkinkan pemantauan kemajuan sepanjang waktu. Guru dapat dengan mudah melacak

perkembangan setiap siswa dan memantau bagaimana mereka berkembang dari waktu ke waktu. Ini memungkinkan tindakan yang cepat jika ada kesulitan dalam pemahaman materi literasi digital.

Dengan AI, pengukuran dan pemantauan kemajuan literasi digital siswa menjadi lebih efisien dan efektif. AI memberikan data yang lebih akurat, analisis yang cepat, dan umpan balik yang personal, yang semuanya berkontribusi pada perbaikan kualitas pembelajaran literasi digital di lembaga pendidikan Islam.

3. Personalisasi Pembelajaran

AI memungkinkan personalisasi pembelajaran dengan menganalisis data tentang setiap siswa. Ini mencakup pemahaman tentang tingkat literasi digital siswa, preferensi pembelajaran mereka, dan gaya belajar yang paling efektif bagi mereka. Berdasarkan analisis ini, AI dapat menyusun rencana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa. Dalam konteks literasi digital, AI dapat menyesuaikan tingkat kesulitan materi dan jenis konten yang disajikan kepada siswa. Siswa yang lebih mahir dalam literasi digital mungkin diberikan tugas yang lebih menantang, sementara mereka yang membutuhkan bantuan ekstra akan menerima bimbingan tambahan.

AI juga dapat memantau kemajuan siswa secara real-time. Ini memungkinkan untuk menyesuaikan rencana pembelajaran seiring waktu berdasarkan perkembangan siswa. Jika seorang siswa telah menguasai satu konsep literasi digital, AI dapat mengalihkan perhatian mereka ke konsep yang lebih kompleks.

Pentingnya personalisasi pembelajaran berbasis AI adalah meningkatkan efisiensi dan efektivitas literasi digital. Siswa belajar pada tingkat yang sesuai dengan kemampuan mereka, mengurangi kebosanan atau kebingungan yang mungkin terjadi jika semua siswa dikenakan pendekatan yang sama. Hasilnya adalah siswa yang lebih termotivasi dan mampu mengembangkan keterampilan literasi digital mereka dengan lebih baik dan lebih cepat. Dengan demikian, AI menjadi alat yang sangat berharga dalam meningkatkan literasi digital siswa di lembaga pendidikan Islam.

4. Tantangan dan Kendala

Beberapa tantangan yang mungkin muncul saat mengintegrasikan AI dalam kurikulum pendidikan Islam, serta solusi potensial untuk mengatasi masalah tersebut.

a. Infrastruktur Teknologi

Periode digital bukanlah hanya istilah kosong. Faktanya, sampai saat ini, Indonesia masih membutuhkan perbaikan infrastruktur Teknologi

Informasi, penguatan kedaulatan data, dan pada akhirnya, peningkatan undang-undang perlindungan data pribadi. (Susyanto, 2022) Salah satu tantangan utama adalah kebutuhan akan infrastruktur teknologi yang memadai, seperti akses internet yang cepat dan perangkat keras yang memadai. Bagi lembaga pendidikan Islam di daerah yang kurang berkembang, ini bisa menjadi masalah serius. Solusinya mungkin melibatkan investasi dalam infrastruktur teknologi atau kolaborasi dengan organisasi yang dapat menyediakan akses dan peralatan yang diperlukan.

b. Pelatihan Tenaga Pengajar

Guru dan staf pendidik mungkin memerlukan pelatihan tambahan untuk memahami dan mengintegrasikan teknologi AI ke dalam kurikulum mereka. Sumber daya pelatihan dan dukungan harus tersedia untuk membantu mereka mengatasi kurva pembelajaran yang mungkin diperlukan. (Salmiati & Septiawansyah, 2019)

c. Kekhawatiran Etika dan Privasi

Penggunaan AI dalam pendidikan seringkali memunculkan kekhawatiran tentang privasi siswa dan etika penggunaan data. (Sherlyanita & Rakhmawati, 2016) Perlu ada pedoman dan kebijakan yang jelas tentang pengumpulan, penggunaan, dan perlindungan data siswa. Kesadaran akan isu privasi dan etika harus ditingkatkan di seluruh lembaga pendidikan Islam.

d. Kecukupan Dana

Mengintegrasikan AI dalam kurikulum bisa mahal. Perangkat keras, perangkat lunak, pelatihan, dan pemeliharaan semuanya memerlukan investasi. Mencari sumber dana yang tepat, termasuk kerja sama dengan pihak eksternal atau sponsor, adalah salah satu cara untuk mengatasi masalah ini. (Andrianto Pangondian et al., 2019)

e. Kecemasan Sosial dan Kultural

Dalam konteks lembaga pendidikan Islam, ada kekhawatiran tentang bagaimana penggunaan teknologi AI dapat memengaruhi nilai-nilai dan budaya Islam. Penting untuk mendiskusikan dan memahami bagaimana teknologi tersebut dapat diintegrasikan dengan mempertimbangkan nilai dan etika agama.

f. Ketergantungan pada Teknologi

Mengandalkan AI dapat menyebabkan ketergantungan yang berlebihan pada teknologi. Siswa mungkin menjadi kurang mandiri atau kehilangan keterampilan kritis dalam literasi digital jika mereka terlalu bergantung pada AI. Solusinya adalah menciptakan keseimbangan yang sehat antara penggunaan AI dan pembelajaran tradisional.

Integrasi AI dalam kurikulum pendidikan Islam dapat memberikan manfaat besar, tetapi tantangan tersebut tidak boleh diabaikan. Penting untuk mengidentifikasi dan mengatasi hambatan ini agar pendidikan berbasis AI dapat berkembang dengan sukses dan memberikan manfaat yang maksimal bagi siswa.

5. Etika dan Keamanan

Seiring dengan manfaat yang ditawarkan oleh AI, beberapa masalah etis dan keamanan harus diperhatikan untuk menjaga hak-hak siswa dan membangun lingkungan pembelajaran yang aman dan terpercaya. (Rianto, 2019)

Privasi data siswa adalah salah satu perhatian utama dalam penggunaan AI. Pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan data pribadi siswa harus dilakukan dengan sangat hati-hati dan sesuai dengan undang-undang privasi data yang berlaku. Lembaga pendidikan Islam harus memastikan bahwa data siswa dijaga dengan baik, dan hanya digunakan untuk tujuan pendidikan yang sah. Transparansi dalam penggunaan data harus ditekankan, dan siswa serta orang tua harus diberi tahu tentang jenis data yang dikumpulkan dan bagaimana data tersebut digunakan.

Keadilan adalah aspek lain yang perlu diperhatikan. AI harus digunakan untuk memberikan kesempatan yang setara dalam pembelajaran, tanpa membedakan berdasarkan latar belakang siswa, agama, atau asal budaya. Penting untuk memastikan bahwa algoritma dan sistem yang digunakan tidak menghasilkan bias atau diskriminasi yang tidak adil. Ini memerlukan pengawasan dan pengujian yang cermat untuk mengidentifikasi dan mengatasi bias potensial dalam penggunaan AI.

Selain itu, transparansi dalam penggunaan AI adalah kunci untuk membangun kepercayaan. Lembaga pendidikan Islam harus memberikan informasi yang jelas tentang bagaimana AI digunakan dalam pembelajaran, termasuk alasan di balik penggunaan teknologi tersebut. Siswa, guru, dan orang tua perlu memahami manfaat dan batasan teknologi ini.

Keamanan data juga adalah faktor penting. Lembaga pendidikan Islam harus menjaga data siswa dari ancaman keamanan seperti peretasan atau pelanggaran data. Ini mencakup pengamanan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi AI, serta pelatihan untuk mengenali potensi risiko keamanan dan langkah-langkah yang harus diambil dalam mengatasinya.

Langkah-langkah untuk menjaga keamanan dan kepercayaan dalam penggunaan AI di lembaga pendidikan Islam termasuk pengembangan kebijakan dan pedoman etika yang jelas, pelatihan staf dalam penggunaan teknologi ini dengan bijak, dan kerjasama dengan pihak yang kompeten

dalam keamanan data. Dengan memprioritaskan etika dan keamanan, lembaga pendidikan Islam dapat memanfaatkan AI secara efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang aman dan bermakna.

KESIMPULAN

Dari penjabaran di atas, maka penulis dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

Dalam kajian ini, peran AI dalam meningkatkan literasi digital siswa di lembaga pendidikan Islam disoroti. AI memungkinkan personalisasi pembelajaran dengan analisis data siswa, memastikan siswa belajar pada tingkat yang sesuai dengan kemampuan mereka. AI juga membantu dalam pengukuran kemajuan literasi digital dengan pengumpulan data dan umpan balik personal kepada siswa. Namun, ada tantangan yang perlu diatasi, termasuk infrastruktur, pelatihan tenaga pengajar, dan kekhawatiran etika dan privasi. Selain itu, aspek-etika dan keamanan dalam penggunaan AI juga harus diperhatikan untuk menjaga kepercayaan dalam penggunaan teknologi ini. Dengan manajemen yang bijak, AI dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan literasi digital siswa di lembaga pendidikan Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto Pangondian, R., Insap Santosa, P., & Nugroho, E. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0. *Sainteks 2019*, 56–60. <https://seminar-id.com/semnas-sainteks2019.html>
- Ghufron, M. A. (2018). Revolusi industri 4.0: Tantangan, Peluang dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan. *Seminar Nasional dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 332–337.
- Habib, M., Sihombing, U. M., Rahmadani, U., & Wirahayu. (2021). Pentingnya Manajemen Humas di Lembaga Pendidikan Islam. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 269–275.
- Hasudungan, A. N., & Kurniawan, Y. (2018). Meningkatkan Kesadaran Generasi Emas Indonesia Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 Melalui Inovasi Digital Platform www.indonesia2045.org. *Seminar Nasional Multidisiplin 2018 Tema A - Penelitian*, 1(September), 51–58. <https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/snami/article/view/263>
- Masitoh, S. (2018). Blended Learning Berwawasan Literasi Digital Suatu Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dan Membangun Generasi Emas 2045. *Proceedings of the ICECRS*, 1(3), 13–34. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i3.1377>

- Muhtadi, A. (n.d.). *Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Kualitas dan Efektifitas Pendidikan*. iii, 1-10.
- Rianto, P. (2019). Literasi Digital Dan Etika Media Sosial Di Era Post-Truth. *Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 8(2), 24-35. <https://doi.org/10.14710/interaksi.8.2.24-35>
- Rifa'i dan Fadhli. (2013). Manajemen Organisasi. In *Citapustaka* (Vol. 53, Nomor 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Salmiati, S., & Septiawansyah, R. (2019). Peranan Administrasi Pendidikan dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) pada MTs DDI Cilellang Kabupaten Barru. *Al-Musannif, Journal of Islamic Education and Teacher Training*, 1(1), 47-64. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.2735066>
- Sherlyanita, A. K., & Rakhmawati, N. A. (2016). Pengaruh dan Pola Aktivitas Penggunaan Internet serta Media Sosial pada Siswa SMPN 52 Surabaya. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 2(1), 17. <https://doi.org/10.20473/jisebi.2.1.17-22>
- Sugiono, S. (2022). Peran Chatbot Dalam Mendukung Smart Service pada Smart Library. *VISI PUSTAKA: Buletin Jaringan Informasi Antar Perpustakaan*, 23(3), 207-220. <https://doi.org/10.37014/visipustaka.v23i3.1343>
- Suragangga, I. M. N. (2017). Mendidik Lewat Literasi untuk Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 3(2), 154-163. <http://ejournal.ihtdn.ac.id/index.php/JPM/article/view/195>
- Susyanto, B. (2022). Manajemen Lembaga Pendidikan Islam Dalam Menghadapi Era Digital. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(3), 692-705. <https://doi.org/10.35931/am.v6i3.1072>
- Suwardana, H. (2017). Revolusi Industri 4. 0 Berbasis Revolusi Mental. *JATI UNIK: Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*, 1(2), 102-110. <https://doi.org/10.30737/jatiunik.v1i2.117>