

## Penerapan Teknologi Digital dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Pada Pendidikan Islam

Muhammad Imam Khosyir<sup>1\*</sup>, Asichul In'am<sup>2</sup>, Moch. Yazidul Khoiri<sup>3</sup>

Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Tarbiyah, Sekolah Tinggi Agama Islam Darussalam Nganjuk, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>segoperokhosyik@gmail.com, <sup>2</sup>asrofzahirul@gmail.com, <sup>3</sup>khoirzada@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: segoperokhosyik@gmail.com

**Abstrak**-Perkembangan teknologi digital telah mengubah paradigma pembelajaran dalam pendidikan Islam, menghadirkan e-learning, aplikasi mobile, dan platform online yang menjanjikan peningkatan akses dan kualitas pembelajaran agama. Artikel ini menganalisis penerapan efektif teknologi digital di sekolah-sekolah Islam melalui tinjauan literatur. Temuan utama mencakup manfaat signifikan teknologi digital, seperti aksesibilitas yang lebih luas, pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif, dan adaptasi konten sesuai kebutuhan individu. Namun, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, resistensi terhadap perubahan, dan kurangnya keterampilan teknologi pada staf pengajar masih menjadi hambatan. Strategi yang diusulkan mencakup peningkatan keterampilan teknologi staf pengajar, pengembangan kurikulum berbasis teknologi, serta kolaborasi dengan pihak eksternal untuk dukungan dan sumber daya. Dengan demikian, artikel ini memberikan wawasan tentang bagaimana pendidikan Islam dapat mengoptimalkan teknologi digital untuk meningkatkan pendidikan agama di era digital, memastikan relevansi dan efektivitasnya dalam menghadapi tantangan zaman.

**Kata kunci:** Pembelajaran, Pendidikan Islam, Teknologi Digital.

**Abstract** -The development of digital technology has transformed the learning paradigm in Islamic education, introducing e-learning, mobile applications, and online platforms that promise improved access and quality of religious education. This article analyzes the effective implementation of digital technology in Islamic schools through a literature review. The main findings highlight significant benefits of digital technology, such as wider accessibility, more interactive learning experiences, and content adaptation to individual needs. However, challenges such as infrastructure limitations, resistance to change, and a lack of technological skills among educators still pose obstacles. Proposed strategies include enhancing educators' technological skills, developing technology-based curricula, and collaborating with external parties for support and resources. Thus, this article provides insights on how Islamic education can optimize digital technology to enhance religious education in the digital age, ensuring its relevance and effectiveness in addressing contemporary challenges.

**Keywords:** Learning, Islamic Education, Digital Technology.

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Dalam konteks pendidikan Islam, teknologi digital seperti e-learning, aplikasi mobile, dan platform online telah membuka peluang baru untuk meningkatkan akses dan kualitas pembelajaran agama (Ghufron, 2018). Teknologi ini memungkinkan penyebaran materi pendidikan secara lebih luas dan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan adaptif, sesuai dengan kebutuhan individu. Adopsi teknologi digital dalam pendidikan juga dapat mengatasi beberapa kendala tradisional yang dihadapi dalam proses pembelajaran, seperti keterbatasan sumber daya fisik dan geografis (Eprilianto et al., 2019).

Penerapan teknologi digital dalam pendidikan Islam tidak terlepas dari tantangan. Keterbatasan infrastruktur di banyak wilayah, khususnya di daerah terpencil, seringkali menjadi penghalang utama (Gultom et al., 2022). Akses internet yang tidak merata dan mahalnya biaya perangkat teknologi juga merupakan kendala signifikan yang harus dihadapi. Selain itu, resistensi terhadap perubahan dari kalangan pendidik dan orang tua, yang mungkin merasa tidak nyaman dengan teknologi baru atau meragukan efektivitasnya, turut menjadi hambatan (Rahardja, 2023). Ketidakmampuan staf pengajar dalam menguasai teknologi digital juga dapat menghambat proses integrasi teknologi dalam kurikulum pembelajaran.

Untuk memahami lebih dalam mengenai potensi dan tantangan penerapan teknologi digital dalam pendidikan Islam, artikel ini melakukan tinjauan literatur yang komprehensif. Melalui analisis berbagai studi dan laporan yang telah dipublikasikan, kami berusaha mengidentifikasi manfaat utama dari penggunaan teknologi digital dalam pendidikan Islam. Beberapa manfaat yang diidentifikasi termasuk aksesibilitas yang lebih luas, pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif, serta kemampuan untuk menyesuaikan konten dengan kebutuhan individu siswa. Selain itu, teknologi digital juga dapat memfasilitasi kolaborasi antar siswa dan antara siswa dengan guru secara lebih efektif.

Selain manfaat yang telah disebutkan, terdapat juga beberapa tantangan yang harus dihadapi. Keterbatasan infrastruktur adalah salah satu tantangan terbesar. Banyak sekolah Islam, terutama di daerah pedesaan dan terpencil, tidak memiliki akses yang memadai terhadap internet cepat dan perangkat teknologi yang diperlukan. Hal ini dapat menghambat penerapan e-learning dan penggunaan aplikasi mobile dalam proses pembelajaran. Selain itu, resistensi terhadap perubahan juga merupakan tantangan yang tidak kalah penting. Beberapa pendidik dan orang tua mungkin merasa skeptis terhadap penggunaan teknologi dalam pendidikan agama, menganggap bahwa metode pembelajaran tradisional lebih efektif dan sesuai dengan nilai-nilai agama.

Kurangnya keterampilan teknologi pada staf pengajar juga menjadi hambatan yang signifikan. Banyak guru yang tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk menggunakan teknologi digital secara efektif dalam proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan kurang optimalnya penggunaan teknologi dan bahkan dapat menyebabkan ketidakpuasan siswa. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan keterampilan teknologi bagi staf pengajar melalui

pelatihan dan workshop yang berkelanjutan (Etistika Yuni Wijaya et al., 2016). Dengan demikian, para pendidik dapat lebih percaya diri dan kompeten dalam menggunakan teknologi digital untuk mendukung pembelajaran. Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, artikel ini mengusulkan beberapa strategi. Pertama, peningkatan keterampilan teknologi pada staf pengajar melalui pelatihan dan workshop yang berkelanjutan. Kedua, pengembangan kurikulum berbasis teknologi yang dapat mengintegrasikan teknologi digital dalam berbagai mata pelajaran, termasuk pendidikan agama. Ketiga, kolaborasi dengan pihak eksternal seperti perusahaan teknologi dan lembaga non-profit untuk mendapatkan dukungan dan sumber daya yang diperlukan. Selain itu, penting juga untuk mengedukasi orang tua dan masyarakat tentang manfaat teknologi digital dalam pendidikan agar dapat mengurangi resistensi terhadap perubahan. Dengan memberikan wawasan yang komprehensif mengenai penerapan teknologi digital dalam pendidikan Islam, artikel ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi para pendidik, pengambil kebijakan, dan praktisi pendidikan dalam mengembangkan strategi yang efektif untuk menghadapi tantangan zaman. Penggunaan teknologi digital yang optimal dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan agama, memastikan relevansi dan efektivitasnya dalam menghadapi tantangan globalisasi dan modernisasi. Melalui pendekatan yang holistik dan kolaboratif, pendidikan Islam dapat terus berkembang dan beradaptasi dengan perubahan zaman, tanpa kehilangan esensi dan nilai-nilai dasar yang dianut.

## 2. KERANGKA TEORI

### 2.1. Teknologi Digital

Teknologi digital mencakup alat dan sistem yang menggunakan data numerik untuk menyimpan, memproses, dan mentransmisikan informasi. Ini meliputi perangkat keras seperti komputer dan smartphone, serta perangkat lunak dan jaringan internet yang memungkinkan komunikasi dan akses informasi secara global (Gazali, 2018). Penggunaan teknologi digital dalam pendidikan mencakup berbagai alat dan platform seperti e-learning, aplikasi pembelajaran, dan Learning Management Systems (LMS) yang memfasilitasi proses belajar mengajar secara efektif dan efisien.

Teknologi digital memperluas akses pendidikan dengan memungkinkan siswa belajar dari mana saja dan kapan saja, serta menyediakan pengalaman belajar yang fleksibel dan personal. Teknologi ini juga meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penggunaan multimedia yang menarik dan data analitik untuk menyesuaikan metode pengajaran berdasarkan kebutuhan individu (Mahlopi, 2022). Selain itu, teknologi digital memungkinkan interaksi yang lebih efektif antara siswa dan guru, serta kolaborasi yang lebih baik antar siswa, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan mendukung.

### 2.2. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran adalah sejauh mana tujuan pendidikan dapat dicapai, diukur melalui indikator seperti keterlibatan siswa, peningkatan hasil belajar, dan kepuasan siswa. Ini melibatkan evaluasi formal dan informal, termasuk tes, umpan balik siswa, dan observasi kelas. Indikator efektivitas pembelajaran mencakup keterlibatan siswa, pencapaian akademik, dan kepuasan siswa terhadap metode dan materi pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar (Oktavian & Aldya, 2020).

Faktor yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran meliputi metode pengajaran, kualitas materi, dan kompetensi pengajar. Metode yang interaktif dan kolaboratif serta materi yang relevan meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa (Andrianto Pangondian et al., 2019). Kualitas dan kompetensi pengajar sangat penting; pengajar yang memahami materi dan memiliki keterampilan pedagogis yang baik dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mendukung perkembangan siswa secara efektif.

### 2.3. Pendidikan Agama Islam

Pendidikan agama Islam bertujuan menanamkan nilai-nilai dan ajaran Islam, membentuk akhlak yang baik, serta membimbing siswa dalam mengamalkan ibadah dan etika Islam dalam kehidupan sehari-hari (Yusuf, 2018). Tujuan utama adalah membentuk individu yang beriman, berakhlak mulia, dan memahami ajaran Islam. Pendidikan agama Islam juga bertujuan membangun identitas keagamaan yang kuat dan membekali siswa dengan pemahaman yang mendalam tentang prinsip-prinsip dasar Islam (Aziz, 2019).

Kurikulum pendidikan agama Islam mencakup tafsir Al-Quran, hadits, fiqh, sejarah Islam, dan akhlak, dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang ajaran Islam dan keterampilan mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari (Zuliawati, 2016). Kurikulum ini harus mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman dan kebutuhan siswa, termasuk integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran untuk memastikan relevansi dan efektivitasnya.

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode library research atau studi pustaka, yang mengandalkan pengumpulan dan analisis data dari berbagai sumber literatur yang relevan. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengakses dan mengevaluasi informasi yang telah dipublikasikan sebelumnya, termasuk buku, jurnal, artikel ilmiah, laporan penelitian, dan sumber elektronik lainnya. Dengan demikian, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang komprehensif dan mendalam mengenai topik yang diteliti, dalam hal ini, penerapan teknologi digital dalam pendidikan Islam.

Proses penelitian dimulai dengan mengidentifikasi dan memilih literatur yang relevan. Peneliti menggunakan kata kunci yang spesifik dan terstruktur untuk mencari sumber informasi melalui database akademik, perpustakaan digital, dan platform publikasi online. Setiap literatur yang dipilih kemudian dievaluasi berdasarkan kredibilitas, relevansi, dan

kontribusinya terhadap topik penelitian. Analisis kritis terhadap literatur dilakukan untuk memahami berbagai perspektif dan temuan yang telah ada, serta mengidentifikasi gap penelitian yang perlu diteliti lebih lanjut.

Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi tema-tema utama, pola, dan hubungan antar variabel. Analisis ini melibatkan pengorganisasian data ke dalam kategori yang sesuai, penafsiran temuan, dan sintesis informasi untuk mengembangkan argumen yang koheren dan mendukung tujuan penelitian. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang potensi dan tantangan penerapan teknologi digital dalam pendidikan Islam, serta memberikan rekomendasi praktis untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam konteks pendidikan agama.

## 4. HASIL

Penerapan teknologi digital dalam pendidikan Islam menghasilkan beberapa temuan signifikan yang didiskusikan dalam kajian ini, di antaranya:

### 4.1 Manfaat Teknologi Digital

Teknologi digital, terutama melalui e-learning, aplikasi mobile, dan platform online, memberikan sejumlah manfaat signifikan dalam konteks pendidikan agama Islam. Salah satu manfaat utama adalah peningkatan aksesibilitas pendidikan bagi siswa di berbagai lokasi geografis (Zuliawati, 2016). Dengan adanya teknologi ini, siswa tidak lagi terbatas oleh jarak atau waktu untuk mengakses materi pembelajaran. Mereka dapat belajar dari mana saja, baik di sekolah, rumah, atau bahkan di perjalanan, yang sangat menguntungkan bagi siswa yang tinggal di daerah terpencil atau yang memiliki mobilitas tinggi.

Teknologi digital juga memungkinkan pengalaman pembelajaran yang lebih fleksibel. Dengan adanya e-learning dan platform online, siswa dapat belajar sesuai dengan ritme dan gaya belajar mereka sendiri (Susyanto, 2022). Materi pembelajaran dapat disesuaikan secara lebih personal, dengan penyediaan konten yang dapat diakses kapan pun diperlukan. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, tetapi juga membantu memaksimalkan potensi belajar mereka secara individual (Oktavian & Aldya, 2020).

Pengalaman pembelajaran yang interaktif juga menjadi salah satu keunggulan teknologi digital dalam pendidikan agama Islam. Berbagai aplikasi dan platform menyediakan fitur-fitur interaktif seperti quiz interaktif, simulasi, diskusi online, dan forum komunitas (Edukasi & 2017, 2017). Ini tidak hanya meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, tetapi juga memperdalam pemahaman mereka terhadap materi agama Islam dengan cara yang lebih menarik dan memikat.

Teknologi digital memungkinkan adanya kolaborasi yang lebih baik antara siswa dan guru, serta antara sesama siswa (Suwardana, 2017). Melalui platform online, diskusi, dan proyek kolaboratif dapat dilakukan secara efisien tanpa batasan ruang dan waktu. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterampilan sosial siswa dalam bekerja sama, tetapi juga membantu mereka memahami nilai-nilai kebersamaan dan solidaritas yang diajarkan dalam pendidikan agama Islam.

Secara keseluruhan, teknologi digital membawa dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan aksesibilitas dan kualitas pembelajaran agama Islam. Dengan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih fleksibel, personal, interaktif, dan kolaboratif, teknologi digital tidak hanya membantu mempersiapkan siswa untuk tantangan dunia modern, tetapi juga memperkuat landasan nilai-nilai dan ajaran agama Islam dalam kehidupan mereka sehari-hari.

### 4.2 Tantangan Implementasi

Implementasi teknologi digital dalam pendidikan agama Islam menghadapi sejumlah tantangan yang perlu diatasi agar dapat memberikan manfaat maksimal, yaitu:

#### a. Keterbatasan Infrastruktur Teknologi

Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi yang memadai, seperti koneksi internet yang lambat atau tidak stabil, serta kekurangan perangkat keras yang modern di wilayah pedesaan atau terpencil (Maulidah, 2019).

#### b. Akses Internet yang Tidak Merata

Masih banyaknya daerah yang mengalami kendala dalam akses internet yang stabil dan cepat, menghambat kemampuan siswa untuk konsisten mengakses materi pembelajaran dan mengurangi efektivitas penggunaan platform online oleh guru (Safitri et al., 2023).

#### c. Resistensi Terhadap Perubahan dari Pihak Pendidik

Ketidaknyamanan atau kekhawatiran dari pihak pendidik terhadap penggunaan teknologi baru dalam proses pembelajaran, seperti ketidakfahaman terhadap manfaat teknologi digital atau kekhawatiran akan kompleksitas penggunaannya (Rahman, 2016).

Setiap tantangan ini memerlukan pendekatan yang berbeda dalam mengatasi hambatan-hambatan yang ada untuk memastikan integrasi teknologi digital yang sukses dalam pendidikan agama Islam.

### 4.3 Strategi Penyelesaian Tantangan

Untuk mengatasi tantangan implementasi teknologi digital dalam pendidikan agama Islam, diperlukan strategi yang terencana dan komprehensif. Berikut adalah beberapa strategi yang diusulkan:

#### a. Peningkatan Keterampilan Teknologi bagi Staf Pengajar

Salah satu langkah kunci adalah meningkatkan keterampilan teknologi bagi staf pengajar. Pelatihan intensif harus diselenggarakan untuk memastikan bahwa semua guru memiliki pemahaman yang kuat tentang cara efektif menggunakan teknologi dalam pengajaran agama Islam (Safitri et al., 2023). Pelatihan ini dapat mencakup penggunaan platform e-learning, aplikasi mobile, serta teknik-teknik untuk membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik. Program pelatihan harus berkelanjutan untuk mengakomodasi perkembangan teknologi baru dan meningkatkan kepercayaan diri staf pengajar dalam mengadopsi teknologi baru.

b. Pengembangan Kurikulum Berbasis Teknologi

Kurikulum agama Islam perlu dikembangkan untuk mencakup komponen-komponen teknologi digital yang relevan. Ini termasuk integrasi materi pembelajaran digital yang kaya dan beragam, serta penggunaan alat bantu pembelajaran yang interaktif. Pengembangan kurikulum ini harus berfokus pada pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif, dengan memanfaatkan analisis data untuk menyesuaikan konten dengan kebutuhan individual siswa (Reflianto & Syamsuar, 2018). Kurikulum juga harus dirancang untuk mempromosikan pemahaman yang lebih mendalam tentang nilai-nilai Islam dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari menggunakan teknologi.

c. Kolaborasi dengan Pihak Eksternal

Kolaborasi dengan pihak eksternal, seperti pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan perusahaan teknologi, sangat penting untuk mendukung implementasi teknologi digital. Pihak-pihak ini dapat memberikan sumber daya tambahan seperti dana untuk pengembangan infrastruktur teknologi, penyediaan perangkat keras, atau akses ke platform e-learning yang lebih canggih (Fatmawati, 2013). Selain itu, kolaborasi dengan komunitas lokal dapat membantu dalam mengatasi tantangan akses internet yang tidak merata dengan memperluas jaringan atau menyediakan akses internet yang terjangkau bagi siswa dan staf pengajar.

d. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan

Penting untuk memiliki mekanisme monitoring dan evaluasi berkelanjutan untuk mengukur efektivitas implementasi teknologi digital. Ini melibatkan pengumpulan data tentang penggunaan teknologi oleh staf pengajar dan siswa, respons siswa terhadap pengalaman belajar digital, serta dampaknya terhadap pencapaian akademik dan pemahaman tentang agama Islam (Nanggala & Damayanti, 2023). Hasil evaluasi ini akan membantu dalam menyesuaikan strategi implementasi sesuai dengan kebutuhan yang muncul dan memastikan bahwa manfaat teknologi digital dapat dioptimalkan dengan baik.

Dengan menerapkan strategi-strategi ini secara komprehensif, diharapkan bahwa implementasi teknologi digital dalam pendidikan agama Islam dapat menjadi lebih efektif dan berkelanjutan, menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan relevan dengan tantangan zaman modern.

#### 4.4 Implikasi

Implementasi teknologi digital dalam pendidikan agama Islam memiliki berbagai implikasi penting yang dapat membentuk arah pengembangan pendidikan di era digital ini. Berdasarkan temuan penelitian, ada beberapa implikasi yang perlu dipertimbangkan:

a. Meningkatkan Aksesibilitas dan Kualitas Pembelajaran

Penggunaan teknologi digital seperti e-learning dan platform online dapat signifikan meningkatkan aksesibilitas dan kualitas pembelajaran agama Islam. Ini memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran dari berbagai lokasi dan waktu, memberikan fleksibilitas yang sangat dibutuhkan dalam pendidikan modern (Iswanto & Yusuf, 2021). Implikasinya, institusi pendidikan perlu fokus pada memperluas akses teknologi dan memastikan semua siswa dapat mengambil manfaat dari pembelajaran online.

b. Mendorong Inovasi dalam Metode Pembelajaran

Teknologi digital membuka peluang untuk mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Penggunaan aplikasi mobile, simulasi interaktif, dan platform kolaboratif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep-konsep agama Islam (Safitri et al., 2023). Implikasinya, pendidik perlu terus mengembangkan dan memperbarui metode pembelajaran mereka untuk mencakup teknologi yang ada.

c. Menyediakan Pendidikan yang Relevan dengan Tantangan Zaman

Dalam era di mana teknologi menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, penting bagi pendidikan agama Islam untuk tetap relevan. Penggunaan teknologi digital tidak hanya memfasilitasi pembelajaran akademik, tetapi juga mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan moral dan spiritual dalam masyarakat modern yang semakin terhubung (Yamin & Syahrir, 2020). Implikasinya, kurikulum agama Islam perlu diperbarui secara berkala untuk memasukkan konten yang relevan dengan perkembangan teknologi dan tantangan zaman.

d. Mengatasi Tantangan dan Hambatan

Implementasi teknologi digital tidaklah tanpa tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, akses internet yang tidak merata, dan resistensi terhadap perubahan dari pihak pendidik (Latifah & Ngalimun, 2023). Rekomendasi praktisnya, institusi pendidikan perlu mengambil langkah-langkah konkret untuk meningkatkan infrastruktur teknologi, menyediakan pelatihan intensif bagi staf pengajar, dan menggalang dukungan dari pihak eksternal untuk mendukung integrasi teknologi digital secara holistik.

e. Menyediakan Lingkungan Pembelajaran yang Aman dan Inklusif

Teknologi digital juga dapat digunakan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang aman, inklusif, dan mempromosikan nilai-nilai kesetaraan dalam pendidikan agama Islam (Masitoh, 2018). Implikasinya, penting bagi institusi pendidikan untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi digital dilakukan dengan memperhatikan aspek keamanan dan etika dalam penggunaannya.

Dengan mempertimbangkan elemen-elemen ini, hasil penelitian akan memberikan gambaran komprehensif tentang dampak teknologi digital dalam konteks pendidikan agama Islam dan mengarahkan pembaca untuk memahami tantangan serta solusi yang relevan dalam menghadapinya.

## 5. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, penerapan teknologi digital dalam pendidikan agama Islam menawarkan potensi besar untuk meningkatkan aksesibilitas, kualitas, dan relevansi pembelajaran di era digital ini. Manfaat teknologi seperti e-learning, aplikasi mobile, dan platform online telah terbukti memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih fleksibel, personal, interaktif, dan kolaboratif bagi siswa. Meskipun demikian, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, akses internet yang tidak merata, dan resistensi terhadap perubahan dari pihak pendidik memerlukan strategi yang terencana dan berkelanjutan. Dengan mengimplementasikan strategi-strategi seperti peningkatan keterampilan teknologi staf pengajar, pengembangan kurikulum berbasis teknologi, serta kolaborasi dengan pihak eksternal, pendidikan agama Islam dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi digital untuk memastikan pembelajaran yang inklusif, relevan, dan efektif bagi siswa di masa depan.

## 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>
- Aziz, N. G. (2019). Relevansi Konseptual Model Hadits Pendidikan Karakter Dalam Keluarga Perspektif Kitab Adab Al-Mufrad Dan Tarbiyah Al-Aulad Fi Al-Islam Terhadap Konteks Kekinian. *Islamic Review : Jurnal Riset dan Kajian Keislaman*, 8(1), 110–130. <https://doi.org/10.35878/islamicreview.v8i1.158>
- Edukasi, N. K.-S.-S. P. E. dan, & 2017, undefined. (2017). Analisa Perancangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Arab Pegon Berbasis Android. *Speed.Web.Id*, 9(3). <http://speed.web.id/ejournal/index.php/Speed/article/view/347>
- Eprilianto, D. F., Sari, Y. E. K., & Saputra, B. (2019). Mewujudkan Integrasi Data Melalui Implementasi Inovasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Teknologi Digital. *JPSI (Journal of Public Sector Innovations)*, 4(1), 30–37. <https://doi.org/10.26740/jpsi.v4n1.p30-37>
- Etistika Yuni Wijaya, Dwi Agus Sudjimat, & Amat Nyoto. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global. *Jurnal pendidikan*, 1, 263–278. <http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278>
- Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global .pdf. diakses pada; hari/tgl; sabtu, 3 November 2018. jam; 00:26, wib.
- Fatmawati, E. (2013). Memahami Kepemimpinan dalam Mengelola Perpustakaan Umum. *Media Pustaka*, 30–38.
- Gazali, E. (2018). Pesantren di Antara Generasi Alfa dan Tantangan Dunia Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0. *OASIS, Jurnal Ilmiah Kajian Islam*, 2(2), 94–109.
- 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.
- Gultom, J. R., Sundara, D., & Fatwara, M. D. (2022). Pembelajaran Hybrid Learning Model Sebagai Strategi Optimalisasi Sistem Pembelajaran Di Era Pandemi Covid-19 Pada Perguruan Tinggi Di Jakarta. *Mediastima*, 28(1), 11–22. <https://doi.org/10.55122/mediastima.v28i1.385>
- Iswanto, J., & Yusuf, M. (2021). Optimalisasi Peran Guru Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Di Kabupaten Nganjuk. *JPMD: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Desa*, 2(1), 315–327.
- Latifah, L., & Ngalimun, N. (2023). Pemulihan Pendidikan Pasca Pandemi Melalui Transformasi Digital Dengan Pendekatan Manajemen Pendidikan Islam Di Era Society 5.0. *Jurnal Terapung: Ilmu - Ilmu Sosial*, 5(1), 41–50. <https://doi.org/10.31602/jt.v5i1.10576>
- Mahlopi. (2022). Supervisi Pendidikan Era Teknologi 5.0. *Adiba: Journal of Education*, 2(1), 133–141.
- 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>
- Maulidah, E. (2019). Character Building Dan Keterampilan Abad 21. *Semina Nasinal PGSD*, 138–146.
- Nanggala, A., & Damayanti, S. (2023). Membangun Smart and Good Young Citizens Melalui Program Organisasi Kepemudaan Berbasis Civic Literacy. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan PKn*, 10(1), 96–108. <https://doi.org/10.36706/jbti.v10i1.21073>
- Oktavian, R., & Aldya, R. F. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Terintegrasi di Era Pendidikan 4.0. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), 129–135. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4763>
- Rahardja, U. (2023). Penerapan Teknologi Blockchain Dalam Pendidikan Kooperatif Berbasis E-Portfolio. *Technomedia Journal*, 7(3), 354–363. <https://doi.org/10.33050/tmj.v7i3.1957>
- Rahman, A. (2016). Reformasi Dan Arah Pembaharuan Pendidikan Islam di Indonesia. *Literasi (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 7(2), 75–88. [https://doi.org/10.21927/literasi.2016.7\(2\).75-88](https://doi.org/10.21927/literasi.2016.7(2).75-88)
- Reflianto, & Syamsuar. (2018). Pendidikan dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2), 1–13.
- Safitri, S., Cahyadi, A., & Yaqin, H. (2023). Inovasi dan Difusi Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Manajemen Pendidikan Islam. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1706–1717. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2678>
- 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>
- Yamin, M., & Syahrir, S. (2020). Pembangunan Pendidikan Merdeka Belajar (Telaah Metode Pembelajaran). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 126–136. <https://doi.org/10.36312/jime.v6i1.1121>
- Yusuf, M. (2018). Eksistensi dan Paradigma Keilmuan Manajemen Pendidikan Islam. *Intizam, Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*,

2(1), 48–63. <http://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/tasyri/article/view/3400>

Zuliawati, N. (2016). Pengaruh Kreativitas dan Motivasi Kerja terhadap Produktivitas Guru Pendidikan Agama Islam Sekolah Dasar Sekecamatan Baturetno Kabupaten Wonogiri. *At-Tarbawi: Jurnal Kajian Kependidikan Islam*, 1(1), 23–38. <https://doi.org/10.22515/attarbawi.v1i1.34>