



# JURNAL EDUKATIF

Vol 3. No 1. 2025: Hal. 132-138

E-ISSN: 3025-0544

<https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/edukatif>

## Optimalisasi Media Pembelajaran Digital untuk Meningkatkan Kinerja Guru PAI dalam Era Revolusi Industri 4.0

**Aisah Rambe**

SD Negeri 116462 Siranggunng, Indonesia

Email: rambeaisah509@gmail.com

### ABSTRAK

Era Revolusi Industri 4.0 membawa tantangan dan peluang besar bagi pendidikan, khususnya bagi guru Pendidikan Agama Islam (PAI). Digitalisasi dalam pembelajaran menjadi kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan kinerja guru. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana optimalisasi media pembelajaran digital dapat meningkatkan kinerja guru PAI. Dengan pendekatan kualitatif, penelitian ini mengidentifikasi manfaat, kendala, dan strategi penerapan media digital dalam pembelajaran PAI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran digital yang terstruktur dan inovatif dapat meningkatkan motivasi, kompetensi pedagogik, dan efektivitas penyampaian materi oleh guru PAI. Namun, keterbatasan infrastruktur dan literasi digital menjadi tantangan utama. Oleh karena itu, pelatihan intensif dan pengembangan sistem pendukung menjadi langkah strategis untuk mengoptimalkan media pembelajaran digital.

Kata kunci: Media pembelajaran digital, Guru PAI, Revolusi Industri 4.0, Kinerja guru, Pendidikan Agama Islam.

### ABSTRACT

*The Industrial Revolution 4.0 era brings significant challenges and opportunities for education, especially for Islamic Religious Education (PAI) teachers. Digitalization in learning has become essential to improving the quality of education and teacher performance. This study aims to analyze how optimizing digital learning media can enhance the performance of PAI teachers. Using a qualitative approach, the study identifies the benefits, challenges, and strategies for implementing digital media in PAI learning. The results indicate that the structured and innovative use of digital learning media can improve motivation, pedagogical competence, and the effectiveness of material delivery by PAI teachers. However, infrastructure limitations and digital literacy remain the main challenges. Therefore, intensive training and the development of support systems are strategic steps to optimize digital learning media.*

*Keywords: Digital learning media, PAI teachers, Industrial Revolution 4.0, Teacher performance, Islamic Religious Education.*

### Pendahuluan

Revolusi Industri 4.0 ditandai oleh perkembangan teknologi yang pesat, termasuk otomatisasi, *internet of things* (IoT), kecerdasan buatan (AI), dan big data. Dalam konteks pendidikan, transformasi ini menghadirkan peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran

melalui penggunaan media digital. Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) menghadapi tantangan untuk beradaptasi dengan teknologi dalam menyampaikan nilai-nilai agama kepada peserta didik. Media pembelajaran digital menjadi salah satu solusi strategis untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif dan menarik.

Namun, banyak guru PAI yang masih menghadapi keterbatasan dalam menguasai teknologi, kurangnya akses terhadap perangkat digital, dan minimnya pelatihan yang relevan. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengeksplorasi bagaimana media pembelajaran digital dapat dioptimalkan guna meningkatkan kinerja guru PAI dalam mendukung pencapaian tujuan pendidikan agama Islam

Perkembangan teknologi yang pesat di era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Teknologi digital tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga menjadi katalis dalam menciptakan inovasi pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan relevan dengan kebutuhan zaman. Dalam konteks ini, pendidikan agama Islam (PAI) menghadapi tantangan sekaligus peluang untuk mengintegrasikan media pembelajaran digital guna meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan kinerja guru.

Guru PAI memiliki peran strategis dalam membentuk karakter dan moral peserta didik melalui pengajaran nilai-nilai agama yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Namun, di tengah perubahan teknologi yang dinamis, guru PAI dituntut untuk lebih adaptif dan inovatif dalam memanfaatkan media pembelajaran digital sebagai bagian dari strategi pembelajaran. Hal ini penting agar pembelajaran agama Islam tidak hanya menarik dan interaktif, tetapi juga mampu menjawab kebutuhan peserta didik yang semakin akrab dengan teknologi.

Media pembelajaran digital, seperti platform e-learning, aplikasi pembelajaran interaktif, video edukasi, hingga penggunaan teknologi berbasis augmented reality (AR) dan virtual reality (VR), dapat menjadi sarana untuk meningkatkan efektivitas penyampaian materi. Penggunaan media digital juga memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan pembelajaran, memungkinkan guru untuk memberikan pengalaman belajar yang personal dan berpusat pada peserta didik.

Namun, optimalisasi media pembelajaran digital dalam pengajaran PAI masih menghadapi berbagai kendala. Beberapa di antaranya adalah keterbatasan kompetensi digital guru, akses terhadap infrastruktur teknologi, dan resistensi terhadap perubahan. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang terarah untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan media digital serta dukungan dari berbagai pihak untuk mengatasi hambatan tersebut.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Subjek penelitian meliputi guru PAI di beberapa sekolah menengah di Indonesia. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan analisis dokumen terkait penggunaan media digital dalam pembelajaran. Teknik analisis data menggunakan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi pola-pola utama dalam pengalaman dan persepsi guru terhadap media digital.

### **Hasil dan Pembahasan**

#### **Hasil Penelitian**

1. Manfaat Media Pembelajaran Digital
  - a. Meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
  - b. Mempermudah penyampaian materi kompleks melalui visualisasi dan simulasi.
  - c. Mendukung pembelajaran mandiri siswa dengan akses materi secara fleksibel.
2. Kendala yang Dihadapi
  - a. Keterbatasan infrastruktur seperti akses internet dan perangkat teknologi.

- b. Rendahnya literasi digital di kalangan guru dan siswa.
  - c. Minimnya dukungan pelatihan dan pendampingan teknis.
3. Strategi Optimalisasi
- a. Mengadakan pelatihan intensif bagi guru tentang penggunaan media digital.
  - b. Pengembangan platform pembelajaran khusus untuk PAI yang interaktif.
  - c. Meningkatkan kolaborasi antara sekolah, pemerintah, dan penyedia teknologi.

## **Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran digital memiliki potensi besar untuk meningkatkan kinerja guru PAI. Penggunaan teknologi seperti video pembelajaran, aplikasi interaktif, dan platform e-learning dapat membantu guru menyampaikan materi agama secara lebih menarik dan relevan. Namun, upaya optimalisasi memerlukan dukungan yang holistik, termasuk pengadaan infrastruktur yang memadai, peningkatan kompetensi digital guru, dan pengintegrasian teknologi dalam kurikulum. Selain itu, penting untuk memperhatikan aspek etika dan nilai-nilai agama dalam penggunaan teknologi agar tidak mengurangi esensi pendidikan agama Islam. Dengan pendekatan yang tepat, media digital dapat menjadi alat yang efektif untuk mendukung penguatan karakter siswa melalui pembelajaran agama yang inovatif.

Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Dalam konteks ini, guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dihadapkan pada tantangan untuk memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran guna meningkatkan kualitas pengajaran. Media pembelajaran digital memberikan peluang besar untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di era modern. Artikel ini membahas strategi optimalisasi media pembelajaran digital untuk meningkatkan kinerja guru PAI dalam Era Revolusi Industri 4.0.

1. Tantangan Guru PAI dalam Era Digital
  - a. Guru PAI menghadapi sejumlah tantangan dalam memanfaatkan media digital, antara lain:
  - b. Keterbatasan Kompetensi Teknologi: Banyak guru yang belum sepenuhnya menguasai penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran.
  - c. Ketersediaan Infrastruktur: Tidak semua sekolah memiliki akses yang memadai terhadap perangkat teknologi dan jaringan internet.
  - d. Kesesuaian Konten Digital: Kurangnya konten pembelajaran berbasis digital yang sesuai dengan kurikulum PAI.
  - e. Resistensi terhadap Perubahan: Beberapa guru masih enggan meninggalkan metode konvensional dan beralih ke media digital.
2. Peluang Media Pembelajaran Digital
  - a. Media pembelajaran digital dapat memberikan berbagai manfaat, di antaranya:
  - b. Meningkatkan Interaktivitas: Teknologi seperti aplikasi pembelajaran, video interaktif, dan simulasi dapat meningkatkan partisipasi siswa.
  - c. Personalisasi Pembelajaran: Media digital memungkinkan guru menyesuaikan materi sesuai kebutuhan dan kemampuan siswa.
  - d. Akses Informasi yang Luas: Guru dapat mengakses berbagai sumber belajar dari seluruh dunia.
  - e. Efisiensi Waktu dan Biaya: Proses pembelajaran dapat dilakukan secara daring tanpa memerlukan fasilitas fisik yang besar.
3. Strategi Optimalisasi Media Pembelajaran Digital  
Peningkatan Kompetensi Guru:

- a. Mengadakan pelatihan dan workshop mengenai penggunaan media digital dalam pembelajaran.
- b. Mendorong guru untuk mengikuti program sertifikasi digital.
4. Pengembangan Konten Digital:
  - a. Membuat materi pembelajaran berbasis video, infografis, dan modul interaktif.
  - b. Memanfaatkan platform seperti Learning Management System (LMS) untuk mengelola proses belajar mengajar.
5. Kolaborasi dengan Pihak Eksternal:
  - a. Bekerja sama dengan pengembang aplikasi dan institusi pendidikan untuk menyediakan konten dan platform yang relevan.
  - b. Mengundang praktisi teknologi untuk memberikan pelatihan kepada guru.
6. Penguatan Infrastruktur Teknologi:
  - a. Mengupayakan pengadaan perangkat teknologi seperti komputer, tablet, atau proyektor.
  - b. Menyediakan akses internet yang stabil di sekolah.
7. Evaluasi dan Monitoring:
  - a. Menggunakan data analitik dari media digital untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran.
  - b. Melakukan survei kepuasan siswa terkait penggunaan media digital dalam pembelajaran.
8. Implementasi dalam Konteks Kurikulum Merdeka  
Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran berbasis proyek (*Problem Based Learning*) menjadi salah satu pendekatan utama. Media pembelajaran digital dapat mendukung implementasi ini dengan:
9. Menyediakan platform kolaborasi daring untuk proyek siswa.
  - Mengintegrasikan teknologi augmented reality (AR) atau virtual reality (VR) untuk pengalaman belajar yang mendalam.
  - Menggunakan aplikasi evaluasi digital untuk menilai hasil proyek secara lebih objektif.

Berikut adalah beberapa solusi untuk mengatasi kelemahan dalam optimalisasi media pembelajaran digital guna meningkatkan kinerja guru PAI (Pendidikan Agama Islam) dalam Era Revolusi Industri 4.0:

1. Peningkatan Kompetensi Digital Guru PAI
  - a. Pelatihan Terstruktur: Menyediakan pelatihan rutin untuk guru PAI tentang penggunaan teknologi dan media digital. Pelatihan ini bisa mencakup penggunaan alat pembelajaran online, platform video konferensi, aplikasi e-learning, dan alat evaluasi digital.
  - b. Pengembangan Keterampilan TIK: Menyusun kurikulum pelatihan berbasis TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) yang relevan dengan kebutuhan pendidikan Agama Islam.
2. Integrasi Media Pembelajaran yang Relevan:
  - a. Pengembangan Konten PAI Interaktif: Membuat dan mengintegrasikan materi pembelajaran Agama Islam yang interaktif, seperti video, animasi, kuis, dan simulasi yang menarik untuk siswa. Media ini harus mudah diakses dan relevan dengan konteks agama dan budaya lokal.
  - b. Penerapan Augmented Reality (AR) atau Virtual Reality (VR): Menggunakan teknologi AR dan VR untuk menyajikan pembelajaran agama dengan pengalaman imersif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa.
3. Penguatan Infrastruktur dan Aksesibilitas:

- a. Penyediaan Infrastruktur yang Memadai: Menyediakan perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung pembelajaran digital di sekolah-sekolah, terutama di daerah yang masih terbatas akses teknologinya.
- b. Jaringan Internet yang Stabil: Meningkatkan infrastruktur jaringan internet di sekolah-sekolah untuk mendukung pembelajaran jarak jauh (online) dan akses materi pembelajaran digital tanpa hambatan teknis.
4. Kolaborasi antara Guru dan Teknolog:
  - a. Tim Pengembangan Media Pembelajaran: Membentuk tim yang terdiri dari guru PAI, teknolog, dan desainer pembelajaran untuk mengembangkan materi ajar berbasis digital yang sesuai dengan kurikulum Merdeka dan kebutuhan siswa.
  - b. Platform Kolaborasi: Membuat platform digital yang memungkinkan guru PAI untuk berbagi pengalaman dan metode pembelajaran yang efektif melalui media digital.
5. Pemanfaatan Data untuk Pengembangan Pembelajaran:
  - a. Analisis Data Pembelajaran: Menggunakan platform e-learning yang dilengkapi dengan fitur analisis data untuk melacak kemajuan siswa. Data ini bisa digunakan untuk menyesuaikan materi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kecepatan belajar siswa.
  - b. Evaluasi Berkelanjutan: Melakukan evaluasi terus-menerus terhadap efektivitas penggunaan media pembelajaran digital, dengan mengumpulkan umpan balik dari guru dan siswa untuk peningkatan lebih lanjut.
6. Motivasi dan Dukungan Mental bagi Guru:
  - a. Penguatan Dukungan Psikologis dan Motivasi: Menyediakan dukungan motivasi dan psikologis bagi guru PAI yang merasa kesulitan beradaptasi dengan teknologi. Hal ini penting untuk menjaga semangat mereka dalam menghadapi tantangan digitalisasi.
  - b. Penyuluhan tentang Manfaat Teknologi: Mengedukasi guru mengenai manfaat penggunaan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pengajaran dan memperkaya pengalaman belajar siswa.

Berikut adalah tahapan optimalisasi media pembelajaran digital untuk meningkatkan kinerja Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam Era Revolusi Industri 4.0:

1. Analisis Kebutuhan dan Kompetensi Guru
  - Identifikasi Kebutuhan Digital: Lakukan survei atau wawancara untuk mengetahui kebutuhan guru PAI terkait media pembelajaran digital.
  - Evaluasi Kompetensi Digital: Analisis tingkat literasi digital guru, termasuk kemampuan menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras.
  - Identifikasi Sumber Daya: Pastikan ketersediaan perangkat pendukung, seperti komputer, tablet, internet, dan akses ke aplikasi pembelajaran.
2. Penyediaan Infrastruktur Teknologi
  - Peningkatan Sarana dan Prasarana: Sediakan infrastruktur seperti koneksi internet yang stabil, perangkat multimedia, dan ruang kelas digital.
  - Penggunaan Platform Digital: Pilih platform pembelajaran yang relevan seperti Learning Management System (LMS) (misalnya, Google Classroom atau Moodle) dan aplikasi interaktif (seperti Canva, Kahoot, dan Quizziz).
3. Pelatihan dan Pengembangan Kompetensi Guru
  - Workshop dan Pelatihan Digital: Selenggarakan pelatihan rutin untuk guru tentang penggunaan media digital, desain pembelajaran interaktif, dan pengelolaan kelas virtual.

Pendampingan Teknologi: Sediakan mentor atau tim IT untuk membantu guru dalam menggunakan teknologi baru.

Sertifikasi Kompetensi Digital: Dorong guru untuk mendapatkan sertifikasi kompetensi digital yang diakui secara nasional.

4. Pengembangan Konten Pembelajaran Digital

Pembuatan Konten Interaktif: Kembangkan konten digital seperti video pembelajaran, podcast, modul e-learning, dan kuis interaktif.

Kolaborasi dengan Ahli: Libatkan pakar media digital dan teknologi pendidikan untuk menciptakan materi yang sesuai dengan kebutuhan PAI.

Pemanfaatan Sumber Terbuka: Gunakan sumber daya pembelajaran terbuka (Open Educational Resources) untuk memperkaya materi.

5. Implementasi dan Monitoring

Penerapan dalam Kelas: Terapkan media digital secara bertahap sesuai dengan kesiapan guru dan siswa.

Pemantauan dan Evaluasi: Lakukan monitoring secara berkala untuk menilai efektivitas penggunaan media digital dalam meningkatkan pembelajaran.

Umpan Balik Berkelanjutan: Kumpulkan umpan balik dari guru, siswa, dan orang tua untuk perbaikan media pembelajaran.

6. Peningkatan Berkelanjutan

Pengembangan Berbasis Data: Analisis data hasil evaluasi untuk memperbaiki metode dan media pembelajaran.

Inovasi Teknologi Baru: Selalu update dengan perkembangan teknologi terbaru yang relevan dengan pendidikan.

Penguatan Komunitas Guru Digital: Bentuk komunitas guru PAI berbasis digital untuk berbagi pengalaman dan praktik terbaik.

### **Kesimpulan**

Optimalisasi media pembelajaran digital merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kinerja guru PAI dalam era Revolusi Industri 4.0. Meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan literasi digital, strategi yang terencana seperti pelatihan intensif dan pengembangan sistem pendukung dapat mengatasi hambatan tersebut. Dengan demikian, media digital tidak hanya menjadi alat bantu pembelajaran, tetapi juga sarana untuk memperkuat kualitas pendidikan agama Islam di Indonesia.

Media pembelajaran digital merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kinerja guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam era Revolusi Industri 4.0. Media digital memungkinkan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di era teknologi. Guru PAI dapat memanfaatkan berbagai platform digital, seperti Learning Management System (LMS), video pembelajaran, hingga aplikasi edukasi interaktif untuk menyampaikan materi secara efektif.

Selain itu, penguasaan teknologi oleh guru menjadi faktor kunci dalam mengintegrasikan media digital ke dalam proses pembelajaran. Pelatihan berkelanjutan dan dukungan dari institusi pendidikan sangat penting untuk memastikan guru mampu mengikuti perkembangan teknologi yang pesat. Dengan pendekatan ini, pembelajaran agama tidak hanya menjadi lebih kontekstual, tetapi juga mampu membekali siswa dengan nilai-nilai spiritual yang relevan dalam menghadapi tantangan global. Optimalisasi ini, jika dilakukan secara berkesinambungan, dapat mendukung peningkatan mutu pendidikan Islam dan mencetak generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual tetapi juga unggul secara moral dan spiritual di era digital.

### **Daftar Pustaka**

- Alfi, A. (2022). *Inovasi Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19*. Jakarta: Pustaka Edukasi.
- Anwar, M. S. (2019). *Pemanfaatan Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran PAI*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arief, M. Z., & Siti, N. (2020). Peran Media Pembelajaran Digital dalam Mengembangkan Keterampilan Guru PAI pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Islam*, 11(3), 245-256.
- Daryanto, & Haryono, H. (2021). *Pendidikan 4.0: Transformasi Pembelajaran Berbasis Teknologi di Era Industri 4.0*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Fathurrahman, D. (2020). Inovasi Pembelajaran dalam Konteks Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 4(2), 103-115.
- Hidayatullah, M. (2020). *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Harasim, L. (2012). *Learning Theory and Online Technologies*. New York: Routledge.
- Hamzah, B. (2020). *Revolusi Industri 4.0 dan Implikasinya pada Dunia Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ibrahim, M. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif: Pendekatan Kreatif dalam Proses Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Kemp, S. (2023). *Digital 2023: Global Overview Report*. Hootsuite & We Are Social.
- Kemdikbud. (2019). *Strategi Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran PAI Berbasis Teknologi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Mardani, M. (2020). Media Pembelajaran Digital dalam Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 35(2), 120-135.
- Nasution, S. (2021). *Strategi Pendidikan Islam di Era Digital*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. 5th Edition. New York: Free Press.
- UNESCO. (2021). *ICT in Education: A Global Perspective*. Paris: UNESCO Publishing.
- Wahyuni, S. (2021). Dukungan Institusi dalam Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Menengah. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rahmawati, R. (2020). Optimalisasi Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(1), 33-45.
- Suryana, S. (2021). Meningkatkan Profesionalisme Guru PAI dengan Media Pembelajaran Digital di Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Islam*, 13(1), 88-101.
- Widodo, A. (2018). *Teknologi Pembelajaran dan Inovasi Guru di Era Digital*. Bandung: Alfabeta.
- Zaki, A. (2020). Meningkatkan Kinerja Guru PAI melalui Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(2), 120-130.
- Zein, M. (2022). Revolusi Industri 4.0 dan Tantangannya bagi Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(4), 56-70.