

## Peran Iptek Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Perkembangan Pendidikan Agama Islam

Resty Junianti<sup>1</sup> Nurfadila<sup>2</sup> Chanifudin<sup>3</sup>

Jurusan Tarbiyah dan Keguruan, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Bengkalis, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Email: [restyjuniанти58@gmail.com](mailto:restyjuniанти58@gmail.com)<sup>1</sup> [nurfadilasulung@gmail.com](mailto:nurfadilasulung@gmail.com)<sup>2</sup> [chanifudin@kampusmelayu.ac.id](mailto:chanifudin@kampusmelayu.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Peran ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) dalam meningkatkan kualitas perkembangan pendidikan Agama Islam sangat signifikan, terutama dalam era digital saat ini. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana teknologi dapat memperluas akses, meningkatkan interaktivitas, dan memperbaiki efektivitas serta efisiensi pengajaran dalam pendidikan agama. Teknologi informasi memungkinkan siswa di berbagai lokasi, termasuk daerah terpencil, untuk mengakses materi pembelajaran agama yang berkualitas tinggi melalui e-book, video pembelajaran, dan platform e-learning. Interaktivitas yang ditawarkan oleh aplikasi mobile dan perangkat lunak edukatif meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, sementara sistem manajemen pembelajaran berbasis teknologi (LMS) mempermudah guru dalam mengorganisir kurikulum dan melacak kemajuan siswa. Meskipun demikian, tantangan seperti kesenjangan digital, kesiapan tenaga pendidik, pengawasan konten, dan biaya implementasi masih menjadi hambatan. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan kerjasama antara pemerintah, institusi pendidikan, dan sektor swasta dalam membangun infrastruktur teknologi, menyediakan pelatihan bagi guru, dan memastikan akses teknologi yang merata. Dengan pendekatan yang tepat, Iptek dapat menjadi alat yang kuat untuk mendukung dan memperkaya pendidikan Agama Islam, menghasilkan generasi yang tidak hanya berpengetahuan tetapi juga berakhlak mulia sesuai dengan ajaran Islam.

**Kata Kunci:** Iptek, Pendidikan Agama Islam, Teknologi Pendidikan



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) telah menjadi pendorong utama dalam transformasi berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Pendidikan Agama Islam, sebagai salah satu pilar penting dalam sistem pendidikan di Indonesia, juga tak luput dari dampak perkembangan Iptek. Peran Iptek dalam pendidikan Agama Islam sangat krusial, terutama dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, penyebaran informasi, serta efektivitas dan efisiensi proses pendidikan itu sendiri. Dengan kemajuan teknologi, metode pengajaran tradisional mulai bergeser menuju pendekatan yang lebih modern dan interaktif. Teknologi informasi, misalnya, memungkinkan akses yang lebih luas terhadap sumber-sumber pendidikan agama yang berkualitas tinggi, baik dalam bentuk digital seperti e-book, video pembelajaran, maupun platform online lainnya. Selain itu, Iptek juga memfasilitasi terciptanya media pembelajaran yang inovatif, seperti aplikasi mobile dan perangkat lunak edukatif, yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa<sup>1</sup>.

Di sisi lain, perkembangan teknologi juga memungkinkan adanya sistem manajemen pendidikan yang lebih baik. Sistem manajemen pembelajaran berbasis teknologi memungkinkan pendidik untuk melacak perkembangan siswa secara lebih efektif,

<sup>1</sup> Lestari, S. (2018). Peran teknologi dalam pendidikan di era globalisasi. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94-100.

mengidentifikasi kebutuhan khusus, dan memberikan feedback yang konstruktif. Ini berimplikasi pada peningkatan kualitas pendidikan agama Islam, karena setiap siswa dapat menerima perhatian yang sesuai dengan kebutuhannya. Selain itu, dengan adanya internet, pelajar dapat mengakses berbagai sumber ilmu pengetahuan agama dari berbagai belahan dunia, memperkaya perspektif dan pemahaman mereka tentang Islam. Misalnya, mereka dapat mengikuti ceramah, diskusi, atau kursus online yang disampaikan oleh ulama atau akademisi dari berbagai negara, yang mungkin tidak bisa mereka akses secara langsung sebelumnya.

Penggunaan Iptek dalam pendidikan Agama Islam juga menciptakan peluang untuk kolaborasi yang lebih luas antara institusi pendidikan. Sekolah-sekolah dan universitas dapat berbagi sumber daya, informasi, dan praktik terbaik melalui platform digital, yang pada gilirannya dapat meningkatkan standar pendidikan agama Islam secara keseluruhan. Misalnya, platform seperti webinar atau konferensi online memungkinkan para pendidik untuk berbagi pengalaman dan strategi pengajaran, yang dapat diadopsi dan disesuaikan dengan konteks lokal mereka. Namun, meskipun banyak manfaat yang ditawarkan oleh Iptek, ada tantangan yang harus dihadapi dalam implementasinya. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital, dimana tidak semua institusi pendidikan memiliki akses yang sama terhadap teknologi canggih. Di daerah pedesaan atau terpencil, keterbatasan infrastruktur teknologi dapat menjadi penghambat dalam penerapan Iptek dalam pendidikan. Selain itu, kesiapan tenaga pendidik dalam mengadopsi dan memanfaatkan teknologi juga menjadi faktor penentu keberhasilan integrasi Iptek dalam pendidikan agama Islam. Dibutuhkan pelatihan dan pengembangan profesional yang kontinu bagi guru dan dosen agar mereka dapat memanfaatkan teknologi dengan efektif dalam proses pembelajaran.

Di sisi lain, ada juga kekhawatiran mengenai dampak negatif teknologi terhadap moralitas dan etika siswa. Penggunaan internet yang tidak diawasi dapat membuka akses terhadap konten yang tidak sesuai dengan nilai-nilai Islam. Oleh karena itu, sangat penting bagi pendidik dan orang tua untuk memberikan bimbingan dan pengawasan yang tepat dalam penggunaan teknologi. Selain itu, pengembangan kurikulum yang mengintegrasikan nilai-nilai agama dengan literasi digital juga menjadi penting, sehingga siswa tidak hanya cakap dalam menggunakan teknologi, tetapi juga bijak dalam menggunakannya sesuai dengan ajaran agama<sup>2</sup>. Secara keseluruhan, peran Iptek dalam meningkatkan kualitas perkembangan pendidikan Agama Islam adalah sebuah keniscayaan yang membawa banyak manfaat. Melalui pemanfaatan teknologi, proses pendidikan dapat menjadi lebih efektif, efisien, dan menarik. Namun, agar manfaat tersebut dapat dirasakan secara merata, perlu ada upaya kolaboratif dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, institusi pendidikan, dan masyarakat, untuk memastikan akses teknologi yang merata, serta pengembangan kapasitas pendidik dalam memanfaatkan teknologi. Selain itu, pendekatan yang bijak dan bertanggung jawab dalam penggunaan teknologi harus senantiasa ditekankan, sehingga Iptek tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan, tetapi juga mendukung perkembangan moral dan spiritual siswa sesuai dengan ajaran Islam.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian studi pustaka merupakan pendekatan yang sistematis dalam mengumpulkan, menganalisis, dan menyimpulkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber literatur terkait. Dalam konteks penelitian mengenai peran ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) dalam upaya meningkatkan kualitas perkembangan pendidikan Agama Islam, metode ini melibatkan penelusuran mendalam terhadap buku-buku, jurnal ilmiah,

---

<sup>2</sup> Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31-43.

artikel, laporan penelitian, serta sumber-sumber digital yang relevan. Langkah pertama dalam studi pustaka ini adalah identifikasi kata kunci seperti "Iptek dalam pendidikan agama Islam," "teknologi pendidikan," dan "kualitas pembelajaran agama." Setelah kata kunci ditentukan, pencarian literatur dilakukan melalui database akademik, perpustakaan digital, dan platform online lainnya. Literatur yang ditemukan kemudian diseleksi berdasarkan relevansi dan kredibilitasnya<sup>3</sup>.

Analisis literatur ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan merangkum temuan-temuan yang ada mengenai dampak penggunaan teknologi dalam pendidikan agama Islam. Ini mencakup berbagai aspek seperti efektivitas metode pembelajaran berbasis teknologi, pengaruh teknologi terhadap motivasi dan keterlibatan siswa, serta tantangan dan peluang yang dihadapi dalam integrasi teknologi. Dalam proses ini, peneliti melakukan sintesis informasi untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana Iptek dapat mendukung dan meningkatkan kualitas pendidikan agama. Penelitian ini juga mencakup evaluasi kritis terhadap studi-studi sebelumnya, mengidentifikasi kekurangan, kesenjangan penelitian, serta rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut. Metode studi pustaka memungkinkan peneliti untuk membangun kerangka teori yang kuat, mengidentifikasi tren dan pola yang relevan, serta menawarkan perspektif yang berbasis bukti mengenai topik yang diteliti. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan wawasan mendalam tentang peran Iptek dalam pendidikan agama Islam, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan strategi dan kebijakan yang lebih efektif dalam penerapan teknologi untuk pendidikan agama.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Peningkatan Aksesibilitas dan Keterlibatan Siswa**

Ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) telah membuka pintu bagi akses pendidikan yang lebih luas dan inklusif, termasuk dalam konteks pendidikan Agama Islam. Sebelum adanya teknologi modern, akses terhadap sumber-sumber pendidikan agama sering kali terbatas oleh letak geografis dan ketersediaan fasilitas pendidikan. Kini, dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, siswa dari berbagai daerah, termasuk yang terpencil, dapat mengakses materi pembelajaran agama yang berkualitas tinggi. Platform e-learning, aplikasi mobile, dan sumber digital lainnya memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Contohnya, e-book dan video pembelajaran tentang tafsir Al-Quran, hadits, dan fiqih dapat diakses melalui internet, sehingga memperkaya pengalaman belajar mereka. Selain itu, teknologi telah membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik, yang pada gilirannya meningkatkan keterlibatan siswa. Perangkat lunak edukatif dan aplikasi mobile menyediakan fitur-fitur yang memungkinkan pembelajaran dilakukan dengan cara yang lebih dinamis dan partisipatif. Misalnya, aplikasi berbasis gamifikasi mengajarkan nilai-nilai agama melalui permainan yang interaktif, membuat siswa lebih termotivasi dan tertarik untuk belajar. Video pembelajaran yang disertai animasi juga membantu siswa memahami konsep-konsep agama yang mungkin sulit dipahami melalui teks saja<sup>4</sup>.

Interaktivitas yang ditawarkan oleh teknologi juga memfasilitasi pembelajaran kolaboratif. Platform online memungkinkan siswa untuk berdiskusi dan bekerja sama dalam tugas-tugas kelompok, meskipun mereka berada di lokasi yang berbeda. Ini tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi. Teknologi video konferensi seperti Zoom atau Google

---

<sup>3</sup> Prihartana, D. I., Salsabila, U. H., Rahman, P., Nafiah, S., & Oktiawati, A. (2022). Peran Teknologi Dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 38-53.

<sup>4</sup> Nurillahwaty, E. (2022, December). Peran Teknologi dalam Dunia Pendidikan. In *Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang* (Vol. 1, pp. 81-85).

Meet telah menjadi alat penting dalam pendidikan selama pandemi COVID-19, dan terus digunakan untuk menghubungkan siswa dan guru secara virtual, memperkaya pengalaman belajar mereka.

### **Efektivitas dan Efisiensi Pengajaran**

Penggunaan teknologi dalam pendidikan Agama Islam telah membawa perubahan signifikan dalam efektivitas dan efisiensi pengajaran. Dengan sistem manajemen pembelajaran berbasis teknologi, seperti Learning Management System (LMS), guru dapat mengorganisir kurikulum, materi pembelajaran, dan evaluasi dengan lebih mudah dan sistematis. LMS memungkinkan pendidik untuk melacak kemajuan siswa secara real-time, memberikan feedback yang cepat, dan menyesuaikan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan individu siswa. Ini sangat penting dalam pendidikan agama, di mana pemahaman mendalam dan personalisasi pengajaran sangat dibutuhkan. Selain itu, teknologi memungkinkan penggunaan metode pengajaran yang lebih beragam dan inovatif. Misalnya, multimedia interaktif seperti video, audio, dan simulasi dapat digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep agama yang kompleks. Penggunaan teknologi augmented reality (AR) dan virtual reality (VR) juga mulai diterapkan dalam pendidikan agama untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan immersive. Misalnya, VR dapat digunakan untuk membawa siswa dalam tur virtual ke situs-situs bersejarah Islam atau untuk merasakan pengalaman haji secara virtual, sehingga mereka mendapatkan pemahaman yang lebih baik dan nyata<sup>5</sup>. Efisiensi juga ditingkatkan melalui teknologi. Pembuatan dan distribusi materi pembelajaran digital lebih cepat dan hemat biaya dibandingkan dengan materi cetak. Teknologi juga mempermudah penyimpanan dan akses kembali materi yang telah diajarkan, sehingga siswa dapat mengulang pelajaran kapan saja diperlukan. Selain itu, sistem penilaian otomatis melalui aplikasi dan platform e-learning memudahkan guru dalam mengevaluasi dan memberikan penilaian kepada siswa, mengurangi beban administrasi dan memungkinkan lebih banyak waktu untuk fokus pada pengajaran.

### **Tantangan dan Strategi Implementasi**

Meskipun banyak manfaat yang ditawarkan oleh teknologi, implementasi Iptek dalam pendidikan Agama Islam juga dihadapkan pada berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital. Tidak semua sekolah dan institusi pendidikan memiliki akses yang memadai terhadap teknologi canggih. Di daerah pedesaan atau terpencil, infrastruktur teknologi sering kali terbatas, dan akses internet masih menjadi masalah. Ini mengakibatkan ketidaksetaraan dalam kualitas pendidikan yang diterima oleh siswa di berbagai daerah. Untuk mengatasi ini, diperlukan investasi dari pemerintah dan pihak swasta untuk membangun infrastruktur teknologi yang lebih baik dan memastikan akses internet yang merata<sup>6</sup>. Kesiapan tenaga pendidik juga menjadi tantangan besar dalam implementasi teknologi. Banyak guru yang belum memiliki keterampilan yang diperlukan untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pengajaran. Oleh karena itu, pelatihan dan pengembangan profesional yang berkelanjutan sangat penting. Guru perlu dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan untuk menggunakan berbagai alat dan platform teknologi, serta memahami cara mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum secara efektif. Pelatihan ini dapat dilakukan melalui workshop, kursus online, dan program pengembangan profesional lainnya.

---

<sup>5</sup> Salsabila, U. H., Sari, L. I., Lathif, K. H., Lestari, A. P., & Ayuning, A. (2020). Peran teknologi dalam pembelajaran di masa pandemi covid-19. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17(2), 188-198.

<sup>6</sup> Salsabila, U. H., Ilmi, M. U., Aisyah, S., Nurfadila, N., & Saputra, R. (2020). Peran teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era disrupsi. *Journal on Education*, 3(01), 104-112.

Selain itu, ada juga kekhawatiran mengenai dampak negatif teknologi terhadap moralitas dan etika siswa. Penggunaan internet yang tidak diawasi dapat membuka akses terhadap konten yang tidak sesuai dengan nilai-nilai Islam. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengembangkan kurikulum yang mengintegrasikan literasi digital dan nilai-nilai agama, sehingga siswa tidak hanya cakap dalam menggunakan teknologi, tetapi juga bijak dan bertanggung jawab. Pengawasan dari orang tua dan guru juga diperlukan untuk memastikan bahwa teknologi digunakan dengan cara yang benar dan sesuai dengan ajaran agama. Di sisi lain, biaya implementasi teknologi dalam pendidikan juga menjadi tantangan. Pengadaan perangkat teknologi, langganan platform e-learning, dan pemeliharaan infrastruktur teknologi memerlukan investasi yang signifikan. Ini bisa menjadi beban bagi institusi pendidikan, terutama yang memiliki anggaran terbatas. Untuk mengatasi ini, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan sektor swasta untuk menyediakan sumber daya yang diperlukan. Program bantuan dan subsidi juga dapat dipertimbangkan untuk membantu sekolah-sekolah yang kurang mampu dalam mengakses teknologi<sup>7</sup>.

Peran Iptek dalam upaya meningkatkan kualitas perkembangan pendidikan Agama Islam sangatlah signifikan dan luas. Teknologi telah membuka akses yang lebih luas terhadap sumber-sumber pendidikan agama, membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengajaran. Namun, untuk mengoptimalkan manfaat ini, perlu ada upaya kolaboratif dari berbagai pihak untuk mengatasi tantangan yang ada, seperti kesenjangan digital, kesiapan tenaga pendidik, pengawasan konten, dan biaya implementasi. Dengan demikian, Iptek dapat menjadi alat yang kuat untuk mendukung dan memperkaya pendidikan Agama Islam, membawa manfaat yang luas bagi siswa dan masyarakat secara keseluruhan. Melalui pendekatan yang bijak dan terstruktur, teknologi dapat digunakan untuk mengembangkan kurikulum yang lebih relevan, metode pengajaran yang lebih efektif, dan pengalaman belajar yang lebih mendalam, sehingga menghasilkan generasi yang tidak hanya berpengetahuan, tetapi juga berakhlak mulia sesuai dengan ajaran Islam.

## **KESIMPULAN**

Peran ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) dalam meningkatkan kualitas perkembangan pendidikan Agama Islam sangat signifikan. Teknologi telah membuka akses pendidikan yang lebih luas dan inklusif, memungkinkan siswa di berbagai lokasi untuk mendapatkan materi pembelajaran agama yang berkualitas. Selain itu, teknologi meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa melalui metode pengajaran yang lebih menarik dan dinamis. Efektivitas dan efisiensi pengajaran juga meningkat dengan adanya sistem manajemen pembelajaran berbasis teknologi, penggunaan multimedia interaktif, serta penilaian otomatis. Meskipun demikian, implementasi teknologi dalam pendidikan agama Islam menghadapi beberapa tantangan, seperti kesenjangan digital, kesiapan tenaga pendidik, pengawasan konten, dan biaya implementasi. Upaya kolaboratif dari pemerintah, institusi pendidikan, dan sektor swasta diperlukan untuk mengatasi tantangan tersebut dan memaksimalkan manfaat teknologi dalam pendidikan agama.

Untuk mengoptimalkan peran Iptek dalam pendidikan Agama Islam, beberapa langkah dapat diambil. Pertama, pemerintah dan pihak swasta harus bekerja sama untuk meningkatkan infrastruktur teknologi dan memastikan akses internet yang merata, terutama di daerah pedesaan dan terpencil. Kedua, pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru harus diperkuat, agar mereka memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk

---

<sup>7</sup> Nurillahwaty, E. (2022, December). Peran Teknologi dalam Dunia Pendidikan. In Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgrri Palembang (Vol. 1, pp. 81-85).

memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pengajaran. Ketiga, kurikulum pendidikan agama harus mengintegrasikan literasi digital dan nilai-nilai Islam, sehingga siswa dapat menggunakan teknologi dengan bijak dan bertanggung jawab. Keempat, institusi pendidikan perlu mencari cara untuk mengurangi biaya implementasi teknologi, misalnya melalui program bantuan, subsidi, atau kerjasama dengan sektor swasta. Dengan demikian, Iptek dapat benar-benar menjadi alat yang kuat untuk mendukung dan memperkaya pendidikan Agama Islam, menghasilkan generasi yang berpengetahuan luas dan berakhlak mulia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31-43. <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/tadzkiyyah/article/view/2095>
- Lestari, S. (2018). Peran teknologi dalam pendidikan di era globalisasi. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94-100. <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/edureligia/article/view/459>
- Nurillahwaty, E. (2022, December). Peran Teknologi dalam Dunia Pendidikan. In *Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang* (Vol. 1, pp. 81-85). <https://semnas.univpgri-palembang.ac.id/index.php/prosidingpps/article/view/309>
- Prihartana, D. I., Salsabila, U. H., Rahman, P., Nafiah, S., & Oktanawati, A. (2022). Peran Teknologi Dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 38-53. <https://journal.unipdu.ac.id/index.php/jpi/article/view/3455>
- Salsabila, U. H., Ilmi, M. U., Aisyah, S., Nurfadila, N., & Saputra, R. (2020). Peran teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era disrupsi. *Journal on Education*, 3(01), 104-112. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/348>
- Salsabila, U. H., Sari, L. I., Lathif, K. H., Lestari, A. P., & Ayuning, A. (2020). Peran teknologi dalam pembelajaran di masa pandemi covid-19. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17(2), 188-198. <https://ojs.diniyah.ac.id/index.php/al-mutharahah/article/view/138>