

Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Abad ke-21 dan Implikasinya terhadap Pendidikan Islam

^{*1} Ulil Amriati, ² Rahmat Yulianto, ³ Abdul Rohman

¹ Institut Islam Mamba'ul Ulum Surakarta, Indonesia

Corresponding Email: amriatiu@gmail.com, rahmatmafiska@gmail.com, abdulabukholid@gmail.com

Abstract:

Perkembangan teknologi informasi pada abad ke-21 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran abad ke-21 serta implikasinya terhadap pendidikan Islam. Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (library research) dengan menganalisis berbagai literatur ilmiah yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, memperluas akses terhadap sumber belajar, serta mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang meliputi berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Dalam pendidikan Islam, pemanfaatan teknologi harus tetap berlandaskan nilai-nilai syariat dan etika Islam sehingga mampu mendukung pembentukan karakter peserta didik. Meskipun demikian, implementasi teknologi informasi juga menghadapi berbagai tantangan seperti kesenjangan digital, rendahnya literasi digital, dan potensi penyalahgunaan teknologi. Oleh karena itu, diperlukan strategi integrasi teknologi yang efektif dan bertanggung jawab dalam pendidikan Islam.

Keywords: *Teknologi Informasi, Pembelajaran Abad 21, Pendidikan Islam, Literasi Digital, TIK.*

TRANSCIVILIA: Journal of Multidisciplinary Knowledge and Civilization

Vol 01 Issue 02 2026

Received: 24/06/2026 Revised: 25/06/2026 Accepted: 27/06/2026 Online: 28/06/2026

© 2026 The Authors. Published by Transcivilia. This is an open-access article under the CC BY-SA license (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

Pendahuluan

Abad ke-21 merupakan era digital yang ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi dan informasi. Perkembangan teknologi dan informasi ini mempengaruhi segala aspek kehidupan, tak terkecuali bidang pendidikan, di mana teknologi menjadi bagian yang integral dengan kehidupan pembelajar. Pesatnya perkembangan zaman ini juga berbanding lurus dengan perkembangan masalah-masalah yang dihadapi, di mana masalah-masalah yang timbul menjadi semakin kompleks dan diperlukan sumber daya manusia yang mampu menghadapi masalah-masalah tersebut. Oleh karena itu, pendidikan pada abad ini dituntut untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas unggul yang mampu menghadapi tantangan global abad ke-21 (Trilling & Fadel, 2009).

Era globalisasi saat ini menuntut pemanfaatan teknologi yang dirancang untuk membantu pekerjaan dan tugas sehari-hari di segala bidang. Tak terkecuali bidang pendidikan, teknologi sangat diperlukan sebagai sarana dan prasarana untuk menunjang terselenggaranya pendidikan itu sendiri. Hal ini disebabkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya komputer dan internet, kini dianggap begitu bermanfaat sehingga tercapainya tujuan pendidikan bergantung pada bagaimana proses pembelajaran dirancang dan dilaksanakan secara profesional (Budiman, 2017). Mengingat beragamnya kondisi dan kemungkinan yang ada, upaya peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan dengan mengembangkan teknologi pembelajaran yang bermanfaat bagi peserta didik dan menciptakan kondisi yang mendukung kebutuhan perkembangan kognitif, kinerja, dan psikomotoriknya (Mayer, 2009).

Dengan berkembangnya teknologi pendidikan dan sarana prasarana yang mendukungnya, kita dapat berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan, termasuk pemanfaatan teknologi pendidikan dalam kegiatan pembelajaran. Teknologi pendidikan merupakan suatu sistem yang dapat mendukung pembelajaran yang lebih kaya, efektif, dan

beragam bagi pendidik dan siswa. Dengan menggunakan fasilitas yang disediakan sistem, siswa dapat belajar secara mandiri, kapan pun dan di mana pun tanpa batasan lokasi dan waktu (Clark & Mayer, 2016). Konten yang dapat dipelajari pun semakin beragam, tidak hanya dalam format presentasi, tetapi juga dalam bentuk teks, gambar, audio, animasi, dan lainnya. Untuk itu, pendidik harus mampu menciptakan kondisi pembelajaran yang manusiawi dan nyaman dengan mengoptimalkan peran teknologi pembelajaran khususnya dalam pendidikan Islam (Hasibuan, 2015).

Peran Islam dalam perkembangan teknologi informasi adalah bahwa hukum syariat Islam harus dijadikan standar dalam pemanfaatan perkembangan teknologi informasi. Dalam memanfaatkan perkembangan teknologi informasi, apa pun bentuknya, ketentuan halal dan haram harus dijadikan acuan. Hanya perkembangan teknologi informasi yang diizinkan oleh syariat Islam yang dapat dimanfaatkan. Di sisi lain, pengembangan teknologi yang bertentangan dengan nilai-nilai Islam perlu dihindari. Oleh karena itu, pendidikan Islam harus senantiasa menyikapi perkembangan tersebut secara bijaksana agar mampu memberikan kontribusi penting bagi pengembangan sumber daya manusia yang berdaya saing dalam era global dan digital (Idris, 2015).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji konsep teknologi informasi dalam pembelajaran abad ke-21, menganalisis peran teknologi informasi dalam pendidikan Islam, serta mengidentifikasi tantangan dan solusi implementasinya.

Kajian Teori

Teori Teknologi Informasi dalam Pendidikan

Landasan teoritis merupakan dasar konseptual yang digunakan untuk menjelaskan fenomena yang dikaji dalam penelitian. Dalam konteks pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran abad ke-21, landasan teori berfungsi sebagai pijakan ilmiah untuk memahami bagaimana teknologi dapat diintegrasikan secara efektif ke dalam proses pendidikan. Berbagai teori yang relevan digunakan untuk memperkuat analisis, di antaranya teori teknologi informasi dalam pendidikan, teori konstruktivisme, konektivisme, pembelajaran multimedia, model TPACK, serta konsep blended learning.

Secara umum, teknologi informasi dalam pendidikan merujuk pada penggunaan perangkat teknologi, baik perangkat keras maupun perangkat lunak, yang bertujuan untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Haag dan Keen (1996) menjelaskan bahwa teknologi informasi merupakan seperangkat alat yang digunakan untuk memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi. Dalam konteks pendidikan, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana utama dalam menciptakan lingkungan belajar yang fleksibel dan interaktif. Clark dan Mayer (2016) menambahkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi atau e-learning memungkinkan penyampaian materi secara sistematis melalui media digital sehingga mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran.

Teori Konstruktivisme

Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran juga didukung oleh teori konstruktivisme. Teori ini menekankan bahwa peserta didik membangun sendiri pengetahuannya melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan belajar. Piaget (1970) menyatakan bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan secara langsung dari guru kepada siswa, melainkan harus dikonstruksi secara aktif oleh peserta didik.

Dalam perspektif konstruktivisme, teknologi informasi memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi sumber belajar secara mandiri, melakukan pencarian informasi, serta membangun pemahaman melalui pengalaman belajar yang interaktif. Penggunaan internet, media digital, dan platform pembelajaran daring memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih luas dan bermakna.

Teori Konektivisme

Seiring berkembangnya teknologi digital, muncul teori konektivisme yang dikembangkan oleh Siemens (2005). Teori ini menjelaskan bahwa pembelajaran pada era digital tidak hanya terjadi dalam diri individu, tetapi juga melalui jaringan yang menghubungkan berbagai sumber informasi. Pengetahuan tersebar dalam berbagai jaringan digital sehingga kemampuan untuk menemukan, mengelola, dan memanfaatkan informasi menjadi kompetensi yang sangat penting.

Dalam teori konektivisme, teknologi informasi berperan sebagai media yang memungkinkan terjadinya konektivitas antarpengguna, sumber belajar, dan komunitas pembelajaran. Platform digital, media sosial, dan sistem pembelajaran daring menjadi sarana utama dalam membangun jejaring pengetahuan pada abad ke-21.

Teori Pembelajaran Multimedia

Teori pembelajaran multimedia yang dikembangkan oleh Mayer (2009) memberikan landasan ilmiah mengenai efektivitas penggunaan media digital dalam pembelajaran. Mayer menjelaskan bahwa individu belajar lebih efektif melalui kombinasi teks, gambar, audio, animasi, dan video dibandingkan hanya menggunakan satu jenis media.

Teori ini didasarkan pada dual channel theory yang menjelaskan bahwa manusia memiliki dua saluran utama dalam memproses informasi, yaitu saluran visual dan verbal. Oleh karena itu, penggunaan multimedia interaktif dapat membantu peserta didik memahami konsep secara lebih mendalam, meningkatkan daya ingat, serta memperkuat pemahaman terhadap materi pembelajaran.

Model TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge)

Integrasi teknologi dalam pembelajaran memerlukan kerangka kerja yang sistematis. Salah satu model yang banyak digunakan adalah Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) yang dikembangkan oleh Koehler dan Mishra (2009). Model ini menjelaskan bahwa keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran dipengaruhi oleh tiga komponen utama, yaitu pengetahuan konten (content knowledge), pengetahuan pedagogik (pedagogical knowledge), dan pengetahuan teknologi (technological knowledge).

Guru tidak hanya dituntut menguasai materi pelajaran, tetapi juga harus mampu memilih strategi pembelajaran yang sesuai serta memanfaatkan teknologi secara efektif. Dengan demikian, model TPACK menjadi kerangka penting dalam pengembangan kompetensi guru pada era digital.

Teori Keterampilan Abad ke-21

Pembelajaran abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki berbagai keterampilan yang relevan dengan kebutuhan global. Trilling dan Fadel (2009) menjelaskan bahwa keterampilan abad ke-21 mencakup kemampuan berpikir kritis (critical thinking), kreativitas (creativity), komunikasi (communication), dan kolaborasi (collaboration) atau dikenal dengan istilah 4C.

Teknologi informasi memiliki peran penting dalam mendukung pengembangan keterampilan tersebut melalui berbagai platform digital yang memungkinkan interaksi, diskusi, kerja sama, dan pemecahan masalah secara kolaboratif. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi dalam pendidikan tidak hanya bertujuan meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan global.

Konsep Blended Learning

Selain teori-teori di atas, konsep blended learning juga menjadi bagian penting dalam kajian teoritis. Graham (2006) menjelaskan bahwa blended learning merupakan kombinasi antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Model pembelajaran ini memberikan fleksibilitas kepada peserta didik dalam mengakses materi pembelajaran serta memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih luas antara guru dan siswa. Penerapan blended learning menjadi semakin relevan pada era digital karena mampu mengintegrasikan keunggulan pembelajaran konvensional dan pembelajaran berbasis teknologi.

Sintesis Teori

Berdasarkan berbagai teori tersebut, dapat dipahami bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran abad ke-21 didukung oleh landasan teoritis yang saling melengkapi. Teori konstruktivisme menekankan pembelajaran aktif, teori konektivisme menjelaskan pembelajaran melalui jaringan digital, teori multimedia menjelaskan efektivitas media digital, model TPACK memberikan kerangka integrasi teknologi, sedangkan konsep blended learning menawarkan model pembelajaran yang fleksibel.

Integrasi berbagai teori tersebut menunjukkan bahwa teknologi informasi memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif, interaktif, efektif, dan relevan dengan perkembangan zaman. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi dalam pendidikan harus dilakukan secara terencana, sistematis, dan berbasis pada landasan teoritis yang kuat.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Penelitian kepustakaan merupakan metode penelitian yang memanfaatkan berbagai sumber literatur sebagai data utama untuk mengkaji suatu fenomena secara mendalam (Zed, 2018). Pendekatan ini dipilih karena kajian mengenai pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran abad ke-21 dan implikasinya terhadap pendidikan Islam memerlukan analisis konseptual dan teoritis berdasarkan berbagai sumber ilmiah yang relevan.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari berbagai buku dan teori utama yang membahas teknologi informasi, pembelajaran abad ke-21, serta pendidikan Islam, seperti teori konstruktivisme, konektivisme, pembelajaran multimedia, dan model TPACK. Adapun data sekunder diperoleh dari artikel jurnal ilmiah, prosiding, buku referensi, dan dokumen ilmiah lainnya yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan cara menelaah, mengidentifikasi, dan mengklasifikasikan berbagai literatur yang relevan dengan topik penelitian. Literatur yang digunakan dipilih berdasarkan relevansi, kredibilitas sumber, serta keterbaruan informasi yang mendukung pembahasan penelitian (Sugiyono, 2019).

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*), yaitu proses menganalisis dan menginterpretasikan berbagai informasi yang diperoleh dari sumber-sumber pustaka secara sistematis. Tahapan analisis meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2014). Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif-kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran abad ke-21 serta implikasinya terhadap pendidikan Islam. Melalui metode penelitian ini diharapkan dapat diperoleh gambaran yang mendalam mengenai peran teknologi informasi dalam pendidikan, tantangan implementasinya, serta strategi pengembangannya dalam konteks pembelajaran abad ke-21 dan pendidikan Islam.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dan Pembahasan

Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Abad ke-21

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam dunia pendidikan. TIK merupakan gabungan antara teknologi informasi dan teknologi komunikasi yang digunakan untuk memperoleh, mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi secara efektif dan efisien. Haag dan Keen (1996) menjelaskan bahwa teknologi informasi merupakan seperangkat alat yang digunakan untuk memproses dan mendistribusikan informasi. Dalam konteks pendidikan, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana utama dalam menciptakan lingkungan belajar yang fleksibel dan interaktif.

Perkembangan TIK pada abad ke-21 ditandai oleh penggunaan internet, perangkat digital, media sosial, serta berbagai aplikasi pembelajaran yang memungkinkan proses pendidikan berlangsung tanpa batas ruang dan waktu. Kemajuan teknologi komunikasi, mulai dari telepon seluler, internet, hingga teknologi 5G, telah mempercepat arus informasi dan memperluas akses pendidikan. Kondisi ini menjadikan teknologi sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pendidikan modern.

Selain itu, teknologi informasi memberikan berbagai manfaat seperti mempercepat akses informasi, meningkatkan produktivitas, mempermudah komunikasi, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Dalam dunia pendidikan, teknologi memungkinkan peserta didik memperoleh informasi secara cepat, melakukan kolaborasi secara daring, serta mengembangkan kemampuan belajar mandiri. Sejalan dengan hal tersebut, Trilling dan Fadel (2009) menyatakan bahwa keterampilan abad ke-21 menuntut peserta didik mampu berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan berkolaborasi melalui pemanfaatan teknologi digital.

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran memiliki berbagai fungsi yang mendukung proses pendidikan. Pertama, TIK berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi melalui media presentasi, video pembelajaran, maupun media audiovisual lainnya. Kedua, TIK berfungsi sebagai sumber pengetahuan yang memungkinkan peserta didik memperoleh informasi dari berbagai sumber digital. Ketiga, TIK berfungsi sebagai media pembelajaran yang mendorong kemandirian dan keaktifan peserta didik dalam proses belajar.

Penerapan TIK dalam pembelajaran memberikan berbagai manfaat, antara lain meningkatkan kualitas pembelajaran, memperluas cakupan materi, mempermudah pemahaman konsep abstrak, serta meningkatkan minat belajar peserta didik. Mayer (2009) menjelaskan bahwa penggunaan multimedia yang mengombinasikan teks, gambar, audio, dan video dapat meningkatkan pemahaman serta daya ingat peserta didik. Di sisi lain, pemanfaatan TIK juga memungkinkan pelaksanaan pembelajaran secara daring maupun luring. Model pembelajaran yang memadukan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring atau *blended learning* menjadi salah satu inovasi pembelajaran yang relevan pada abad ke-21. Graham (2006) menyatakan bahwa *blended learning* mampu meningkatkan fleksibilitas belajar serta memperkaya pengalaman belajar peserta didik.

Meskipun demikian, perkembangan teknologi juga membawa dampak negatif berupa perubahan nilai, norma, dan perilaku yang tidak selalu sejalan dengan nilai-nilai pendidikan. Oleh karena itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran perlu disertai pengawasan dan pendampingan agar pemanfaatannya tetap memberikan dampak positif.

Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pendidikan Islam

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan kontribusi yang besar terhadap kemajuan pendidikan Islam. Integrasi teknologi dalam pendidikan Islam memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif, fleksibel, dan mudah diakses oleh peserta didik. Hasibuan (2015) menjelaskan bahwa teknologi pendidikan dalam pendidikan Islam dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan, menerapkan, dan mengevaluasi proses pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan Islam mendorong peningkatan literasi digital peserta didik dan guru. Teknologi juga membantu guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan inovatif. Berbagai media digital seperti video pembelajaran, aplikasi Al-Qur'an digital, platform pembelajaran daring, dan media sosial dapat dimanfaatkan untuk memperkaya materi pendidikan agama Islam.

Selain itu, penggunaan teknologi mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan keterampilan peserta didik. Peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan keagamaan secara konvensional, tetapi juga dapat mengakses berbagai sumber keislaman secara digital. Hal ini sejalan dengan teori konektivisme yang dikemukakan Siemens (2005), bahwa pembelajaran pada era digital terjadi melalui jaringan informasi yang luas.

Namun demikian, pemanfaatan teknologi dalam pendidikan Islam harus tetap memperhatikan nilai-nilai syariat dan etika Islam. Teknologi tidak boleh digunakan secara bebas tanpa mempertimbangkan aspek moral dan akhlak. Oleh karena itu, pendidikan Islam memiliki tanggung jawab untuk mengarahkan penggunaan teknologi agar sesuai dengan prinsip-prinsip keislaman.

Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat memungkinkan untuk diintegrasikan dengan teknologi informasi. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAI dapat dilakukan melalui e-learning, aplikasi pembelajaran, video pembelajaran, media sosial, maupun platform konferensi video. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Clark dan Mayer (2016) menyatakan bahwa e-learning memungkinkan penyampaian materi secara sistematis melalui media digital sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Teknologi informasi juga meningkatkan interaksi antara guru dan peserta didik. Penggunaan aplikasi konferensi video memungkinkan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh secara langsung, sedangkan media sosial dapat digunakan sebagai sarana diskusi dan berbagi informasi mengenai materi keislaman. Selain itu, aplikasi Al-Qur'an digital dapat membantu peserta didik dalam membaca, memahami, dan menghafal ayat-ayat Al-Qur'an. Dalam proses evaluasi, teknologi juga memberikan kemudahan melalui penggunaan ujian daring, kuis digital, dan sistem penilaian otomatis. Pemanfaatan teknologi tersebut dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran dan membantu guru dalam melakukan evaluasi hasil belajar.

Meskipun demikian, guru tetap memiliki peran utama dalam proses pembelajaran. Teknologi tidak dapat menggantikan interaksi manusia secara sepenuhnya. Guru harus memastikan bahwa penggunaan teknologi dilakukan secara aman, produktif, dan sesuai dengan tujuan pendidikan Islam.

Tantangan dan Solusi Pendidikan Islam pada Abad ke-21

Pendidikan Islam pada abad ke-21 menghadapi berbagai tantangan yang berkaitan dengan perkembangan teknologi dan globalisasi. Salah satu tantangan utama adalah penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menjadi indikator kemajuan suatu bangsa. Menurut Aji (2019), kemampuan mengembangkan dan memanfaatkan teknologi menjadi faktor penting dalam meningkatkan daya saing pendidikan.

Tantangan lainnya adalah derasnya arus informasi melalui internet dan media sosial. Tidak semua informasi yang tersedia sesuai dengan nilai-nilai agama dan moral. Peserta didik sangat mudah mengakses berbagai konten digital yang dapat memengaruhi perilaku, karakter, dan akhlak mereka. Selain itu, rendahnya literasi digital, keterbatasan infrastruktur, serta kesenjangan akses teknologi juga menjadi hambatan dalam implementasi pembelajaran berbasis teknologi. Kondisi ini menyebabkan belum meratanya pemanfaatan teknologi dalam pendidikan Islam.

Untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut, diperlukan beberapa solusi strategis. Pertama, peningkatan kompetensi digital guru melalui pelatihan dan pengembangan profesional. Kedua, penguatan literasi digital peserta didik agar mampu memanfaatkan teknologi secara bijaksana. Ketiga, pengembangan kurikulum yang mengintegrasikan teknologi dan nilai-nilai Islam. Keempat, peningkatan infrastruktur teknologi di lembaga pendidikan. Dengan demikian, pendidikan Islam tidak hanya mampu mengikuti perkembangan teknologi, tetapi juga mampu mengarahkan

pemanfaatannya sesuai dengan nilai-nilai keislaman sehingga dapat menghasilkan generasi yang berilmu, berakhlak, dan kompetitif pada abad ke-21.

Kesimpulan

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi bagian yang sangat penting dalam pembelajaran abad ke-21. Teknologi mampu meningkatkan efektivitas, fleksibilitas, dan kualitas pembelajaran melalui kemudahan akses informasi, penggunaan media digital, serta pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Dalam pendidikan Islam, pemanfaatan teknologi informasi memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam melalui penggunaan e-learning, aplikasi digital, dan berbagai media pembelajaran interaktif. Meskipun demikian, pendidikan Islam masih menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan sarana teknologi, serta arus informasi yang tidak selalu sesuai dengan nilai-nilai keislaman.

Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kompetensi digital guru, penguatan literasi digital peserta didik, serta penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai di lembaga pendidikan. Integrasi teknologi informasi hendaknya tetap berlandaskan pada nilai-nilai Islam agar pemanfaatannya tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga mampu membentuk karakter dan akhlak peserta didik. Dengan demikian, pendidikan Islam di era digital diharapkan dapat menghasilkan generasi yang berilmu, berakhlak, adaptif, dan mampu bersaing dalam menghadapi tantangan abad ke-21.

Daftar Pustaka

- Aji, R. H. S. (2019). Dampak Covid-19 pada pendidikan di Indonesia: Sekolah, keterampilan, dan proses pembelajaran. *SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*, 7(5), 395–402.
- Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31–43.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (4th ed.). Wiley.
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. Bonk & C. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning* (pp. 3–21). Pfeiffer.
- Haag, S., & Keen, P. (1996). *Information technology: Tomorrow's advantage today*. McGraw-Hill.
- Hasibuan, N. (2015). Pengembangan pendidikan Islam dengan implikasi teknologi pendidikan. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 1(2), 189–206.
- Idris. (2015). Efektivitas penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran pendidikan Islam. *Jurnal Kependidikan Islam*, 1(2), 175–190.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. Orion Press.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Zed, M. (2018). *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.