AL-IBRAH
Jurnal Pendidikan dan Keilmuan Islam
e-ISSN: 2580-0663
p-ISSN: 2088-1886

STRATEGI PEMBELAJARAN EDUKATIF BERBASIS TEKNOLOGI UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA DIGITAL

Maftuhah[1]*, Za'imatul Atikah[2]
[1]Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Muhammadiyah Paciran, Jawa Timur, Indonesia
[2]Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Muhammadiyah Paciran, Jawa Timur, Indonesia

Abstract: Era digital menghadirkan tantangan sekaligus peluang baru dalam dunia pendidikan, khususnya dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, terutama dalam konteks pendidikan Islam. Studi ini bertujuan untuk membahas strategi pendidikan berbasis teknologi yang efektif guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam lingkup pendidikan Islam. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah tinjauan pustaka yang menganalisis berbagai teori serta praktik terbaik yang relevan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran, seperti penggunaan aplikasi diskusi interaktif, platform pembelajaran daring, dan simulasi berbasis komputer, dapat meningkatkan kemampuan analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah peserta didik dalam konteks pendidikan Islam. Strategi ini juga mencakup perancangan kegiatan pembelajaran yang bersifat kolaboratif, kontekstual, dan berorientasi pada pemecahan masalah. Kesimpulannya, pemanfaatan teknologi secara bijak dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan, tetapi juga membekali peserta didik untuk menghadapi berbagai tantangan kompleks di era digital.

Keywords: Strategi pembelajaran, teknologi, berpikir kritis, pendidikan Islam, era digital.

***Corresponding author:** Maftuhah
Email Address: kireina1704@gmail.com
Article History: Received: May 02, 2025; Revised: June 10, 2025; Accepted: June 28, 2025; Published: June 30, 2025.

PENDAHULUAN

Seiring dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi, pendidikan di seluruh dunia kini dihadapkan pada kebutuhan untuk beradaptasi dengan perkembangan tersebut.[1] Di dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), transformasi ini sangat relevan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, terutama dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.[2] Pendidikan

[1] Maftuhah, 'Strategi Pengembangan Literasi Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif', *Progressa*, 2024, 123–31 <https://doi.org/10.32616/pgr.v8.2.491.123-131>.
[2] Maftuhah, 'Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI Melalui Pendekatan Inovatif: Menyongsong Generasi Z', 08.02 (2024) <https://doi.org/10.32616/pgr.v8.2.497.111-122>.

This is an open access article under CC-BY-SA license.
Copyright (c) 2025 Maftuhah, Za'imatul Atikah |

doi: 10.61815/alibrah.v10i1.538

yang dulunya lebih bersifat tradisional dan berpusat pada guru, kini berkembang menuju model pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis teknologi.[3]

Hal ini menjadi sangat penting untuk mendukung tujuan pendidikan abad ke-21 yang tidak hanya menekankan pada penguasaan pengetahuan agama, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi, yang sangat diperlukan dalam menghadapi dinamika informasi di era digital.[4]

Penerapan teknologi dalam pendidikan agama Islam semakin mendapat perhatian, seiring dengan implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran fleksibel, berbasis karakteristik peserta didik, serta pengembangan keterampilan abad ke-21, termasuk kemampuan berpikir kritis.[5] Dalam konteks PAI, kurikulum ini memberikan peluang bagi pendidik untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih inovatif, memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses belajar mengajar. Dengan demikian, pembelajaran PAI tidak lagi terbatas pada pengajaran yang bersifat tekstual di ruang kelas, tetapi juga memberikan ruang bagi siswa untuk memanfaatkan sumber daya digital dalam eksplorasi dan pembelajaran mandiri.[6]

Salah satu tantangan terbesar dalam pendidikan agama Islam saat ini adalah bagaimana memanfaatkan teknologi secara efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Teknologi memiliki potensi besar untuk menyediakan berbagai platform dan alat yang dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.[7] Misalnya, penggunaan platform pembelajaran daring memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri dan fleksibel, sementara aplikasi berbasis diskusi interaktif memungkinkan mereka untuk berbagi ide, bertanya, dan mengevaluasi pemikiran satu sama lain dalam konteks agama. Simulasi berbasis komputer, di sisi lain, dapat menciptakan lingkungan yang mendekati dunia nyata, di mana peserta didik dihadapkan pada situasi yang memerlukan analisis mendalam dan pemecahan masalah berbasis nilai-nilai Islam.

Namun, penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAI tidak bisa dilakukan sembarangan. Agar teknologi dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara optimal, diperlukan desain pembelajaran yang strategis dan berbasis pada pendekatan yang relevan dengan

[3] Febri Dian Santoso and Yohanes Edi Gunanto, 'Kompetensi Guru Kristen Sebagai Fasilitator Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Era Digital [The Competence of Christian Teachers as Facilitators in Developing Students' Critical Thinking Skills in the Digital Age]', 2024.
[4] Sri Adhi Endaryati and others, 'Analisis E-Modul Flipbook Berbasis Problem Based Learning Untuk Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kritis Pembelajaran IPA Sekolah Dasar', *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 5.2 (2021), 300 <https://doi.org/10.20961/jdc.v5i2.56190>.
[5] Endaryati and others.
[6] Dewi Ambarwati and others, 'Studi Literatur: Peran Inovasi Pendidikan Pada Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital', *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8.2 (2022), 173–84.
[7] Ambarwati and others.

doi: 10.61815/alibrah.v10i1.538
karakteristik pembelajaran agama Islam.[8] Proses pembelajaran berbasis teknologi harus didukung oleh metode yang mengedepankan kolaborasi, analisis, serta pemecahan masalah yang kontekstual dengan isu-isu agama yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, peran pendidik sangat penting dalam merancang pengalaman pembelajaran yang tidak hanya mengintegrasikan teknologi, tetapi juga mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam setiap tahap pembelajaran.

Dalam perkembangan ini, penelitian mengenai strategi pembelajaran berbasis teknologi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam PAI menjadi sangat relevan. Studi dan praktik terbaik menunjukkan bahwa teknologi,[9] jika digunakan secara tepat, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran PAI dan membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang tajam. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengulas berbagai strategi pembelajaran edukatif berbasis teknologi yang efektif dalam konteks PAI untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di era digital. Diharapkan, hasil dari penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi pendidik, pengembang kurikulum, dan pemangku kebijakan pendidikan Islam untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih baik dan relevan dengan tuntutan zaman.[10]

Dalam era digital, pendidikan agama Islam dihadapkan pada tantangan untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.[11] Penerapan teknologi dalam pendidikan agama Islam tidak hanya memperluas akses informasi, tetapi juga memungkinkan penggunaan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual.[12]

Salah satu pendekatan yang efektif adalah penggunaan media digital seperti video interaktif, platform pembelajaran daring, dan aplikasi berbasis diskusi. Media ini dapat meningkatkan partisipasi siswa dan mendorong mereka untuk berpikir kritis dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diterima. Misalnya, penggunaan video interaktif dalam pembelajaran dapat memengaruhi kemampuan berpikir dan partisipasi siswa secara signifikan.

Selain itu, pemanfaatan teknologi seperti *Virtual Reality* (VR) dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang mendalam dan kontekstual, sehingga meningkatkan kemampuan berpikir kritis

[8] Nur Afif and others, 'Pendidikan Karakter Dalam Era Digital: Pengintegrasian Nilai-Nilai Moral Dalam Kurikulum Berbasis Teknologi', *Tadarus Tarbawy: Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan*, 6.1 (2024), 18–32.
[9] Hikmatul Fazriah, Aminuddin Prahatama Putra, and Amalia Rezeki, 'Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X Pada', 1.1 (2024), 15–27.
[10] David Maulana Ghufron, Mahreshaibati Bilqis Ikramina, and Bakti Fatwa Anbiya, 'Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Digital: Modalitas Belajar Dan Tantangan Pendidikan', *Jurnal Al Burhan*, 3.2 (2023), 40–50 <https://doi.org/10.58988/jab.v3i2.224>.
[11] Santoso and Gunanto.
[12] Intan Pratiwi, 'Analisis Pengunaan Media Animasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa', *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung*, 3 (2021), 30–41.

doi: 10.61815/alibrah.v10i1.538

peserta didik. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan VR dalam pendidikan dapat memperkuat kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan belajar secara mandiri.[13]

Namun, integrasi teknologi dalam pembelajaran harus dilakukan dengan pendekatan pedagogis yang tepat. Pendekatan seperti pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) dan pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pendekatan ini juga membantu siswa untuk tidak hanya memahami materi, tetapi juga menganalisis dan menerapkannya dalam konteks kehidupan nyata.

Penting juga untuk memastikan bahwa materi ajar dapat diakses oleh semua siswa, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus, dan menyesuaikan metode pengajaran dengan berbagai gaya belajar. Pendekatan yang inklusif dan adaptif ini menjadikan pembelajaran lebih efektif dan adil, serta memastikan bahwa semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk terlibat dan berhasil dalam pembelajaran.[14]

Dengan demikian, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran agama Islam di era digital tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan, tetapi juga mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan kompleks di dunia yang semakin terhubung secara global.[15]

Dalam era digital yang terus berkembang, pendidikan dihadapkan pada tantangan untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas pendidikan. Pendidikan Agama Islam (PAI) tidak terkecuali dalam menghadapi tantangan ini.[16] Integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, meningkatkan aksesibilitas materi, dan memfasilitasi interaksi yang lebih dinamis antara guru dan siswa.[17]

Salah satu strategi yang efektif adalah penggunaan media digital dalam pembelajaran PAI. Media seperti video edukatif, animasi, dan platform pembelajaran daring dapat membantu menjelaskan konsep-konsep agama dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, penggunaan aplikasi berbasis teknologi memungkinkan siswa untuk belajar secara

[13] Maftuhah, 'Strategi Pengembangan Literasi Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif'.
[14] Even Nurhaliza, Najwa Aisyah Irawan, and Ichsan Fauzi Rachman, 'Strategi Pendidikan Inklusif Dalam Mendorong Literasi Digital Untuk SDGs 2030 Melalui Game Edukasi Kreatif', *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1.4 (2024), 296–302.
[15] Asmuni Zain and Zainul Mustain, 'Penguatan Nilai-Nilai Spiritual Dan Moralitas Di Era Digital Melalui Pendidikan Agama Islam', *JEMARI: Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*, 6.2 (2024), 94–103.
[16] Asrin Nasution and others, 'Soft Skill Sebagai Inovasi Dalam Pembelajaran Matematika Di Era Digital', *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 11.1 (2024), 55 <https://doi.org/10.24042/terampil.v11i1.22628>.
[17] Krida Singgih Kuncoro and others, 'Peningkatan Literasi Digital Guru Guna Mengatasi Permasalahan Pembelajaran Di Era Pandemi Covid-19', *Abdi Wiralodra: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4.1 (2022), 17–34 <https://doi.org/10.31943/abdi.v4i1.50>.

doi: 10.61815/alibrah.v10i1.538
mandiri dan fleksibel, sesuai dengan karakteristik peserta didik di abad ke-21 yang menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi.[18]

Selain itu, penerapan pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) dan pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini tidak hanya memperdalam pemahaman teoritis, tetapi juga mengajarkan siswa untuk menerapkan nilai-nilai agama dalam solusi praktis terhadap masalah-masalah yang mereka hadapi.

Namun, penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAI harus dilakukan dengan bijaksana dan sesuai dengan nilai-nilai moral dan etika Islam. Integrasi teknologi harus dirancang sedemikian rupa agar dapat merangsang siswa untuk berpikir kritis, berkolaborasi, serta menerapkan pengetahuan yang mereka pelajari dalam konteks yang lebih luas. Peran pendidik sangat penting dalam merancang pengalaman pembelajaran yang tidak hanya mengintegrasikan teknologi, tetapi juga mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam setiap tahap pembelajaran.[19]

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengulas berbagai strategi pembelajaran edukatif berbasis teknologi yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pendidikan Agama Islam di era digital. Melalui kajian literatur dan analisis berbagai teori serta praktik terbaik dalam pemanfaatan teknologi di ruang kelas, diharapkan dapat memberikan gambaran tentang bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan menyiapkan peserta didik menghadapi tantangan zaman.[20]

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur untuk mengeksplorasi dan menganalisis strategi pembelajaran berbasis teknologi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam konteks Pendidikan Agama Islam pada era digital.[21] Metode studi literatur memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis informasi dari berbagai sumber yang telah diterbitkan, termasuk jurnal, buku, artikel, dan dokumen lainnya yang relevan dengan topik penelitian.[22]

---

[18] Alfitriana Purba and Alkausar Saragih, 'Peran Teknologi Dalam Transformasi Pendidikan Bahasa Indonesia Di Era Digital', *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Sosiety*, 3.3 (2023), 43–52 <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v3i3.619>.

[19] Sukana, 'Transformasi Pengawas Pendidikan Agama Islam (PAI) Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Tahun 2024', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8.1 (2024), 3955–65.

[20] Reza Bagus Anugerah, 'Transformasi Madrasah Dalam Menghadapi Tantangan Di Era Society 5.0', *At-Tarbawi: Jurnal Kajian Kependidikan Islam*, 8.2 (2023), 153–70 <https://doi.org/10.22515/attarbawi.v8i2.7889>.

[21] (Fatimah et al., 2023)

[22] Sri Wahyuni and Neni Neni, 'Evaluasi Efektivitas Penggunaan Teknologi Dalam Pembelajaran Agama Islam Di Era Digital', *Baitul Hikmah: Jurnal Ilmiah Keislaman*, 1.2 (2023), 81–90 <https://doi.org/10.46781/baitul_hikmah.v1i2.871>.

doi: 10.61815/alibrah.v10i1.538

Tahapan penelitian dimulai dengan menghimpun literatur yang relevan mengenai strategi pembelajaran berbasis teknologi, pengembangan kemampuan berpikir kritis, serta implementasinya dalam Pendidikan Agama Islam di era digital. Sumber-sumber tersebut diakses melalui database akademik, jurnal pendidikan, dan publikasi lainnya yang berkaitan.[23]

Selanjutnya, dilakukan proses seleksi literatur berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, seperti relevansi terhadap topik, kredibilitas sumber, serta waktu publikasi. Literatur yang tidak memenuhi kriteria tersebut dikeluarkan dari proses analisis. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan cara mengorganisir informasi dari literatur, mengkategorikan temuan berdasarkan tema atau topik tertentu, dan menyajikan hasil analisis secara naratif untuk menjelaskan hubungan antara strategi pembelajaran berbasis teknologi dan pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam Pendidikan Agama Islam.

Untuk menjamin validitas dan reliabilitas hasil penelitian, digunakan teknik triangulasi sumber dengan membandingkan temuan dari berbagai literatur yang berbeda. Selain itu, dilakukan pengecekan silang (*cross-checking*) terhadap data untuk memastikan konsistensi dan akurasi informasi. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang mendalam mengenai strategi pembelajaran berbasis teknologi yang efektif dalam mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam Pendidikan Agama Islam di era digital, serta memberikan kontribusi bagi pengembangan praktik pendidikan di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Strategi Pembelajaran yang Mendukung Berpikir Kritis

Strategi pembelajaran yang dirancang untuk mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis pada siswa mencakup beberapa pendekatan inovatif. Penggunaan studi kasus dan simulasi berbasis digital memberikan siswa kesempatan untuk memahami situasi nyata dan berlatih menyelesaikan masalah kompleks. Dengan cara ini, siswa didorong untuk menganalisis data, mengevaluasi berbagai opsi, dan membuat keputusan yang rasional.

Selain itu, diskusi kelompok yang difasilitasi melalui platform kolaborasi daring memungkinkan siswa untuk berbagi ide, berdiskusi secara mendalam, dan membangun solusi bersama. Interaksi ini menumbuhkan pemahaman lebih mendalam karena mereka terpapar pada sudut pandang yang beragam. Terakhir, proyek berbasis masalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah nyata, melakukan pencarian data mandiri, serta menganalisis

[23] M Munir and Ita Zumrotus Su'ada, 'Manajemen Pendidikan Islam Di Era Digital: Transformasi Dan Tantangan Implementasi Teknologi Pendidikan', *Journal of Islamic Education and Management*, 5.1 (2024), 1–13.

doi: 10.61815/alibrah.v10i1.538
dan mempresentasikan hasilnya. Strategi ini tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga membangun rasa percaya diri dan kemandirian siswa.

Strategi pembelajaran yang dirancang untuk mendukung kemampuan berpikir kritis siswa mencakup pendekatan yang mendorong keterlibatan aktif dan pemecahan masalah. Penggunaan studi kasus dan simulasi berbasis digital menjadi salah satu metode yang efektif. Studi kasus memungkinkan siswa untuk memahami dan menganalisis situasi nyata yang kompleks, sementara simulasi digital memberikan pengalaman interaktif yang mempermudah siswa memvisualisasikan dampak keputusan mereka. Kedua pendekatan ini tidak hanya mengasah keterampilan analitis siswa tetapi juga meningkatkan kemampuan mereka dalam mengambil keputusan berbasis logika dan bukti.

Selain itu, diskusi kelompok dengan memanfaatkan platform kolaborasi daring memberikan ruang bagi siswa untuk berbagi ide, berdiskusi secara mendalam, dan belajar dari perspektif yang berbeda. Melalui interaksi ini, siswa terlatih untuk merumuskan argumen yang terstruktur dan mengevaluasi sudut pandang lainnya. Lingkungan kolaboratif ini memperkuat pemahaman siswa terhadap materi sekaligus melatih kemampuan berpikir kritis mereka.

Pendekatan lainnya adalah proyek berbasis masalah yang menempatkan siswa dalam situasi untuk mengidentifikasi masalah dunia nyata, melakukan penelitian secara mandiri, serta menganalisis dan menyusun solusi. Dalam proses ini, siswa tidak hanya belajar menyelesaikan masalah tetapi juga terlatih untuk berpikir secara sistematis dan kritis. Proyek semacam ini memberikan pengalaman langsung yang relevan dengan kehidupan nyata, sehingga siswa dapat lebih memahami pentingnya berpikir kritis dalam konteks praktis.

Dengan penerapan strategi-strategi ini, siswa didorong untuk aktif belajar, berpikir analitis, dan mengembangkan solusi kreatif. Namun, keberhasilan penerapannya membutuhkan peran guru yang aktif sebagai fasilitator, ketersediaan teknologi yang memadai, serta kesiapan siswa untuk beradaptasi dengan model pembelajaran yang lebih mandiri dan kolaboratif. Strategi pembelajaran yang mendukung berpikir kritis ini merupakan langkah penting dalam membekali siswa dengan keterampilan abad ke-21 yang relevan dan aplikatif.

Pembahasan lebih lanjut terkait strategi pembelajaran yang mendukung berpikir kritis menyoroti pentingnya integrasi elemen-elemen pendukung dalam proses implementasi. Salah satu elemen utama adalah peran guru sebagai fasilitator. Guru tidak lagi berperan semata sebagai penyampai informasi, melainkan sebagai pendamping yang mengarahkan siswa untuk mengeksplorasi ide-ide, mengevaluasi bukti, dan merumuskan kesimpulan. Dalam konteks ini, guru perlu mengajukan pertanyaan reflektif yang merangsang pemikiran mendalam serta memberikan

doi: 10.61815/alibrah.v10i1.538
umpan balik yang konstruktif untuk membantu siswa memperbaiki cara mereka memahami dan menyelesaikan masalah.

Selain itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga menjadi bagian penting dari strategi ini. Teknologi memungkinkan akses yang lebih luas terhadap sumber belajar serta memberikan pengalaman yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Namun, tantangan yang muncul seperti kesenjangan digital dan kurangnya pelatihan guru dalam penggunaan teknologi harus diatasi secara sistematis. Misalnya, pemerintah dan sekolah dapat menyediakan pelatihan intensif bagi guru serta memastikan infrastruktur teknologi yang merata agar tidak ada siswa yang tertinggal.

Di sisi lain, pembelajaran berbasis kolaborasi dan proyek menuntut perubahan dalam pola pikir siswa. Mereka harus lebih aktif, mandiri, dan bertanggung jawab dalam proses belajar. Hal ini menuntut dukungan dari lingkungan sekolah dan orang tua untuk menciptakan suasana yang kondusif, baik di kelas maupun di rumah. Dengan keterlibatan semua pihak, strategi pembelajaran yang mendukung berpikir kritis dapat memberikan hasil yang maksimal.

Secara keseluruhan, strategi pembelajaran ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, implementasinya memerlukan perencanaan yang matang, kolaborasi antara berbagai pihak, serta evaluasi yang berkelanjutan. Dengan demikian, strategi ini dapat menjadi fondasi dalam menciptakan generasi yang lebih siap menghadapi tantangan dan kompleksitas dunia modern.

2. Peran Guru dalam Mengembangkan Berpikir Kritis

Guru memainkan peran yang sangat penting sebagai fasilitator dalam proses pengembangan berpikir kritis. Dalam kelas yang menekankan pembelajaran aktif, guru membimbing siswa melalui pertanyaan reflektif yang mendorong mereka untuk berpikir lebih mendalam tentang konsep yang dipelajari. Umpan balik konstruktif dari guru membantu siswa mengevaluasi argumen mereka sendiri, memperbaiki kesalahan, dan memperkuat pemahaman mereka.

Selain itu, guru menciptakan tantangan intelektual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga mereka termotivasi untuk memecahkan masalah tersebut. Dengan pendekatan ini, guru tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga membangun keterampilan berpikir kritis yang diperlukan di masa depan.

Guru memiliki peran yang sangat penting dalam membangun kemampuan berpikir kritis siswa. Sebagai fasilitator, guru berfungsi untuk membimbing siswa agar mampu mengeksplorasi ide-ide, menganalisis informasi, serta mengevaluasi solusi dengan lebih mendalam. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru adalah melalui pengajuan pertanyaan reflektif yang mendorong siswa

doi: 10.61815/alibrah.v10i1.538
untuk berpikir secara analitis. Pertanyaan semacam ini memacu siswa untuk menggali konsep lebih jauh, memahami keterkaitan antaride, dan melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang.

Selain itu, pemberian umpan balik konstruktif menjadi kunci dalam membantu siswa menyempurnakan proses berpikir mereka. Dengan umpan balik yang terarah, guru tidak hanya memberikan koreksi terhadap kesalahan siswa tetapi juga memotivasi mereka untuk berpikir lebih kritis terhadap argumen atau kesimpulan yang mereka buat. Proses ini membantu siswa mengembangkan kemampuan untuk mengevaluasi dan memperbaiki pendekatan mereka dalam memecahkan masalah.

Guru juga berperan dalam menciptakan tantangan intelektual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Tantangan ini dirancang untuk merangsang rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara yang kontekstual dan aplikatif. Misalnya, guru dapat memberikan proyek atau tugas yang menuntut siswa untuk mencari solusi inovatif terhadap isu-isu lokal atau global. Pendekatan ini mengajarkan siswa untuk berpikir kritis sekaligus memahami relevansi keterampilan tersebut dalam dunia nyata.

Supaya peran ini efektif, guru perlu membekali diri dengan keterampilan pedagogi modern dan kemampuan menggunakan teknologi pendidikan. Guru juga perlu membangun suasana kelas yang mendukung kebebasan berpikir, di mana siswa merasa nyaman mengemukakan pendapat dan tidak takut membuat kesalahan. Dengan menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan menantang, guru dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di masa depan.

Untuk memperkuat perannya dalam mengembangkan berpikir kritis siswa, guru juga perlu mengadopsi pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dalam model ini, siswa diberikan ruang untuk mengambil inisiatif, bertanya, dan mengeksplorasi solusi secara mandiri, sementara guru bertindak sebagai pemandu yang memberikan arahan dan dukungan. Misalnya, dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek, guru dapat memberikan tugas yang memungkinkan siswa melakukan penelitian, menganalisis data, dan menyusun laporan yang menggambarkan temuan mereka. Proses ini melibatkan aktivitas berpikir kritis secara intensif, seperti mengidentifikasi masalah, mempertimbangkan berbagai perspektif, dan mengevaluasi alternatif solusi.

Guru juga dapat memanfaatkan teknologi sebagai alat pendukung untuk memfasilitasi pengembangan berpikir kritis. Platform digital seperti simulasi, perangkat lunak kolaborasi daring, atau aplikasi pembelajaran interaktif memberikan siswa kesempatan untuk berlatih memecahkan masalah dalam lingkungan yang dinamis dan imersif. Teknologi ini membantu siswa menghadapi

doi: 10.61815/alibrah.v10i1.538
situasi yang kompleks secara langsung, sehingga mereka dapat mempraktikkan keterampilan berpikir kritis dalam konteks yang relevan.[24]

Lebih jauh, peran guru dalam membangun budaya diskusi juga sangat penting. Guru dapat mendorong siswa untuk terlibat dalam diskusi kelompok atau debat yang berorientasi pada pemecahan masalah. Melalui diskusi, siswa belajar untuk mendengar, mengevaluasi argumen orang lain, dan menyusun argumen mereka sendiri secara logis. Aktivitas semacam ini tidak hanya mengasah kemampuan berpikir kritis tetapi juga melatih keterampilan komunikasi dan kolaborasi yang sangat dibutuhkan di era modern.

Namun, tantangan utama yang dihadapi guru dalam mengembangkan berpikir kritis siswa adalah keterbatasan waktu dan kurikulum yang sering kali lebih berorientasi pada hasil akhir daripada proses. Oleh karena itu, guru perlu melakukan integrasi keterampilan berpikir kritis ke dalam setiap mata pelajaran dan aktivitas belajar, tanpa menambah beban kurikulum. Dengan inovasi dan kreativitas, guru dapat mengubah pembelajaran menjadi pengalaman yang bermakna, yang tidak hanya mempersiapkan siswa untuk ujian tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan hidup yang esensial.

Kesimpulannya, peran guru dalam mengembangkan berpikir kritis adalah pilar utama dalam pembelajaran abad ke-21. Dengan pendekatan yang holistik, penggunaan teknologi yang tepat, dan penciptaan lingkungan pembelajaran yang inklusif, guru dapat membentuk siswa yang tidak hanya cerdas secara akademik tetapi juga kritis, kreatif, dan mampu menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks.

3. Tantangan dalam Implementasi Teknologi

Implementasi teknologi dalam pembelajaran menghadapi berbagai tantangan signifikan yang perlu diatasi untuk memastikan efektivitasnya. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya infrastruktur teknologi yang memadai, terutama di wilayah terpencil. Keterbatasan akses terhadap perangkat seperti komputer, tablet, dan jaringan internet yang stabil menghambat penerapan pembelajaran berbasis teknologi. Selain itu, kesenjangan digital antara siswa juga menjadi masalah besar. Siswa yang memiliki akses lebih baik terhadap teknologi cenderung memiliki keuntungan lebih besar, sementara siswa dengan akses terbatas terhambat dalam memanfaatkan pembelajaran berbasis teknologi, yang semakin memperburuk ketimpangan pendidikan.

Tantangan lainnya adalah kurangnya pelatihan bagi guru dalam penggunaan teknologi pendidikan. Banyak guru yang belum terbiasa dengan perangkat teknologi baru atau aplikasi

[24] Maftuhah Maftuhah, 'Pengaruh Metode Tanya Jawab Terhadap Prestasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Akidah Akhlaq Kelas IV Di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 06 Brondong Lamongan', *Jurnal Pendidikan Islam*, 7.2 (2021), 219–30 <https://doi.org/10.37286/ojs.v7i2.105>.

doi: 10.61815/alibrah.v10i1.538
pembelajaran, sehingga kesulitan mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran mereka. Tanpa pelatihan yang memadai, guru tidak dapat memanfaatkan teknologi secara efektif, yang berpotensi mengurangi dampaknya terhadap siswa. Selain itu, implementasi teknologi juga terhambat oleh kurangnya kebijakan yang jelas dan dukungan konsisten dari pemerintah serta pihak terkait. Tanpa kebijakan yang memadai, seperti pendanaan atau perencanaan yang tepat, penerapan teknologi di sekolah cenderung tidak terkoordinasi dengan baik.

Di samping tantangan infrastruktur dan teknis, ada juga masalah resistensi terhadap perubahan, baik di kalangan guru maupun siswa. Guru yang terbiasa dengan metode konvensional mungkin merasa cemas atau tidak percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran. Di sisi lain, meskipun siswa lebih familiar dengan teknologi, mereka bisa terdistraksi atau tidak fokus ketika menggunakan alat digital jika tidak ada panduan yang jelas dari guru. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang memadai untuk mengatasi rasa takut dan kebingungan melalui pelatihan, dukungan, dan bimbingan yang berkelanjutan.

Masalah privasi dan keamanan data juga semakin relevan seiring dengan meningkatnya penggunaan teknologi dalam pendidikan. Pembelajaran daring yang melibatkan platform digital mengharuskan pengumpulan dan penyimpanan data pribadi siswa, yang berpotensi menimbulkan masalah terkait kebocoran data. Untuk itu, setiap platform yang digunakan harus mematuhi standar keamanan yang ketat dan perlindungan data yang jelas.

Selain itu, penggunaan teknologi juga berisiko menyebabkan distraksi, dengan siswa yang mudah terganggu oleh media sosial, game, atau aplikasi lainnya yang tidak terkait dengan pembelajaran. Guru perlu mencari cara untuk mengintegrasikan teknologi secara bijak dan memastikan siswa tetap fokus pada tujuan pembelajaran.

Secara keseluruhan meskipun teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan, tantangan dalam implementasinya sangat kompleks. Untuk mengatasi tantangan ini, kolaborasi antara pemerintah, sekolah, dan masyarakat sangat diperlukan, guna menyediakan infrastruktur yang memadai, pelatihan yang cukup bagi guru, dan kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi secara efektif dan aman. Jika tantangan-tantangan ini dapat diatasi, teknologi akan menjadi alat yang sangat efektif dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21.

KESIMPULAN

Strategi pembelajaran yang efektif melibatkan pendekatan interaktif seperti studi kasus, simulasi digital, diskusi kelompok, dan proyek berbasis masalah. Metode ini mendorong keterlibatan aktif siswa, analisis data, dan pengambilan keputusan yang rasional. Kolaborasi dan

doi: 10.61815/alibrah.v10i1.538

pengalaman langsung dalam konteks nyata membantu siswa membangun kemampuan berpikir kritis, percaya diri, dan mandiri. Namun, implementasinya memerlukan peran guru yang aktif, infrastruktur teknologi yang memadai, dan kesiapan siswa untuk beradaptasi dengan model pembelajaran baru.

Guru memegang peran sentral dalam mendorong pengembangan berpikir kritis siswa melalui pengajuan pertanyaan reflektif, pemberian umpan balik konstruktif, dan penciptaan tantangan intelektual yang relevan. Guru juga bertindak sebagai pendamping yang mengarahkan siswa dalam eksplorasi ide, evaluasi solusi, dan diskusi kelompok. Untuk mendukung peran ini, guru perlu menguasai keterampilan pedagogi modern, memanfaatkan teknologi pendidikan, serta menciptakan lingkungan kelas yang inklusif dan kolaboratif.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran menghadapi kendala seperti kesenjangan digital, kurangnya infrastruktur teknologi, dan terbatasnya pelatihan guru. Selain itu, resistensi terhadap perubahan, distraksi siswa, serta isu privasi dan keamanan data menjadi tantangan yang perlu diatasi. Solusi untuk masalah ini mencakup pelatihan intensif bagi guru, kebijakan pendukung, dan kolaborasi antara pemerintah, sekolah, serta masyarakat untuk menciptakan ekosistem pembelajaran berbasis teknologi yang inklusif dan aman.

DAFTAR PUSTAKA

Afif, Nur, Asrori Mukhtarom, Agus Nur Qowim, and Erna Fauziah, 'Pendidikan Karakter Dalam Era Digital: Pengintegrasian Nilai-Nilai Moral Dalam Kurikulum Berbasis Teknologi', *Tadarus Tarbawy: Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan*, 6.1 (2024), 18–32

Ambarwati, Dewi, Udik Budi Wibowo, Hana Arsyiadanti, and Sri Susanti, 'Studi Literatur: Peran Inovasi Pendidikan Pada Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital', *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8.2 (2022), 173–84

Anugerah, Reza Bagus, 'Transformasi Madrasah Dalam Menghadapi Tantangan Di Era Society 5.0', *At-Tarbawi: Jurnal Kajian Kependidikan Islam*, 8.2 (2023), 153–70 <https://doi.org/10.22515/attarbawi.v8i2.7889>

Di, Pembelajaran, M I Sd, Pada Era, and Revolusi Industri, 'Mengintegrasikan Teknologi Digital Dalam', 2.1 (2023), 10–19

Endaryati, Sri Adhi, Idam Ragil Widianto Atmojo, St. Y. Slamet, and Kartika Chrysti Suryandari, 'Analisis E-Modul Flipbook Berbasis Problem Based Learning Untuk Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kritis Pembelajaran IPA Sekolah Dasar', *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 5.2 (2021), 300 <https://doi.org/10.20961/jdc.v5i2.56190>

Fazriah, Hikmatul, Aminuddin Prahatama Putra, and Amalia Rezeki, 'Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X Pada', 1.1 (2024), 15–27

Ghufron, David Maulana, Mahreshaibati Bilqis Ikramina, and Bakti Fatwa Anbiya, 'Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Digital: Modalitas Belajar Dan Tantangan Pendidikan', *Jurnal Al Burhan*, 3.2 (2023), 40–50 <https://doi.org/10.58988/jab.v3i2.224>

Kuncoro, Krida Singgih, S Sukiyanto, Muhammad Irfan, Ayu Fitri Amalia, Widowati Pusporini, Astuti Wijayanti, and others, 'Peningkatan Literasi Digital Guru Guna Mengatasi Permasalahan Pembelajaran Di Era Pandemi Covid-19', *Abdi Wiralodra: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4.1 (2022), 17–34 <https://doi.org/10.31943/abdi.v4i1.50>

Maftuhah, 'Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI Melalui Pendekatan Inovatif: Menyongsong Generasi Z', 08.02 (2024) <https://doi.org/10.32616/pgr.v8.2.497.111-122>

———, 'Strategi Pengembangan Literasi Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif', *Progressa*, 2024, 123–31 <https://doi.org/10.32616/pgr.v8.2.491.123-131>

Maftuhah, Maftuhah, 'Pengaruh Metode Tanya Jawab Terhadap Prestasi Belajar Siswa Mata Pelajaran Akidah Akhlaq Kelas IV Di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 06 Brondong Lamongan', *Jurnal Pendidikan Islam*, 7.2 (2021), 219–30 <https://doi.org/10.37286/ojs.v7i2.105>

Munir, M, and Ita Zumrotus Su'ada, 'Manajemen Pendidikan Islam Di Era Digital: Transformasi Dan Tantangan Implementasi Teknologi Pendidikan', *Journal of Islamic Education and Management*, 5.1 (2024), 1–13

Nasution, Asrin, Yosi Yulizah, Sigit Prasetyo, Parulian Siregar, and Namiroh Lubis, 'Soft Skill Sebagai Inovasi Dalam Pembelajaran Matematika Di Era Digital', *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 11.1 (2024), 55 <https://doi.org/10.24042/terampil.v11i1.22628>

Nurhaliza, Even, Najwa Aisyah Irawan, and Ichsan Fauzi Rachman, 'Strategi Pendidikan Inklusif Dalam Mendorong Literasi Digital Untuk SDGs 2030 Melalui Game Edukasi Kreatif', *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1.4 (2024), 296–302

Pratiwi, Intan, 'Analisis Pengunaan Media Animasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa', *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung*, 3 (2021), 30–41

Purba, Alfitriana, and Alkausar Saragih, 'Peran Teknologi Dalam Transformasi Pendidikan Bahasa Indonesia Di Era Digital', *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Sosiety*, 3.3 (2023), 43–52 <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v3i3.619>

Santoso, Febri Dian, and Yohanes Edi Gunanto, 'Kompetensi Guru Kristen Sebagai Fasilitator Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Era Digital [The Competence of Christian Teachers as Facilitators in Developing Students' Critical Thinking Skills in the Digital Age]', 2024

Sukana, 'Transformasi Pengawas Pendidikan Agama Islam (PAI) Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang Tahun 2024', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8.1 (2024), 3955–65

Wahyuni, Sri, and Neni Neni, 'Evaluasi Efektivitas Penggunaan Teknologi Dalam Pembelajaran Agama Islam Di Era Digital', *Baitul Hikmah: Jurnal Ilmiah Keislaman*, 1.2 (2023), 81–90 <https://doi.org/10.46781/baitul_hikmah.v1i2.871>

Zain, Asmuni, and Zainul Mustain, 'Penguatan Nilai-Nilai Spiritual Dan Moralitas Di Era Digital Melalui Pendidikan Agama Islam', *JEMARI: Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*, 6.2 (2024), 94–103