

# Kompetensi Guru PAI di Abad 21: Tantangan dan Peluang dalam Pendidikan Berbasis Teknologi

**Musbaing**

Universitas Islam Makassar, Indonesia.

[musbaing.dty@uim-makassar.ac.id](mailto:musbaing.dty@uim-makassar.ac.id)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan dan peluang yang dihadapi oleh guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam mengembangkan kompetensi abad 21, khususnya dalam konteks pendidikan berbasis teknologi. Melalui kajian pustaka, penelitian ini mengeksplorasi berbagai literatur terkait kompetensi guru, perkembangan teknologi pendidikan, serta implikasi Revolusi Industri 4.0 terhadap profesi guru PAI. Hasil kajian menunjukkan bahwa guru PAI menghadapi tantangan signifikan, seperti keterbatasan literasi digital, resistensi terhadap perubahan metode pengajaran, serta kurangnya pelatihan teknologi yang memadai. Namun, di sisi lain, terdapat peluang besar untuk meningkatkan kompetensi profesional dan pedagogik melalui integrasi teknologi dalam pembelajaran, penggunaan platform digital untuk pendidikan, serta akses terhadap sumber daya belajar global. Penelitian ini menekankan pentingnya pengembangan program pelatihan berkelanjutan bagi guru PAI untuk memperkuat literasi digital dan kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi, sehingga mereka dapat memfasilitasi pembelajaran yang efektif dan kontekstual di abad 21.

**Kata kunci:** Kompetensi Guru PAI, Abad 21, Pendidikan Berbasis Teknologi, Literasi Digital, Revolusi Industri 4.0.

## Pendahuluan

Penelitian ini mengungkapkan bahwa salah satu fakta sosial yang signifikan dalam pengembangan kompetensi guru PAI di abad 21 adalah ketimpangan literasi digital di kalangan guru. Banyak guru PAI, terutama di daerah-daerah terpencil, masih mengalami kesulitan dalam mengakses teknologi yang memadai serta kurangnya pelatihan dalam penggunaan alat-alat digital untuk pembelajaran. Hal ini menciptakan kesenjangan antara guru yang memiliki akses dan kemampuan memanfaatkan teknologi dengan yang tidak, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas pembelajaran agama yang diterima oleh siswa. Fakta sosial ini mencerminkan kondisi pendidikan di Indonesia yang masih mengalami

<https://p3i.my.id/index.php/refleksi>

ketidakmerataan akses terhadap teknologi, dan menegaskan pentingnya upaya peningkatan literasi digital bagi seluruh guru PAI untuk menjembatani kesenjangan tersebut.

Fakta sosial lainnya adalah adanya perubahan paradigma dalam peran guru PAI di tengah perkembangan teknologi dan informasi. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai sumber utama pengetahuan, melainkan juga sebagai fasilitator yang membantu siswa mengakses informasi dari berbagai sumber digital. Perubahan ini mengharuskan guru PAI untuk mengembangkan keterampilan baru, seperti kemampuan dalam memanfaatkan media digital dan mengintegrasikan nilai-nilai agama dalam konteks dunia modern yang semakin global. Fakta sosial ini menggambarkan dinamika sosial yang terjadi di dunia pendidikan, di mana teknologi telah mengubah interaksi antara guru dan siswa serta menggeser pendekatan tradisional dalam pengajaran agama Islam.

Dari sisi literatur, penelitian ini menemukan bahwa kompetensi guru abad 21, terutama di bidang Pendidikan Agama Islam, sangat dipengaruhi oleh literasi digital dan penguasaan teknologi pendidikan. Banyak literatur yang menyoroti pentingnya integrasi teknologi dalam pengajaran untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual (Nadirah et al., 2024). Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa pengembangan teknologi seperti e-learning, aplikasi pendidikan, dan platform digital dapat membantu guru PAI dalam memfasilitasi pembelajaran yang lebih relevan dengan kebutuhan siswa di era digital (Lestari & Kurnia, 2023; Oktavia & Khotimah, 2023; Sholeh & Efendi, 2023). Fakta literatur ini menunjukkan bahwa teknologi telah menjadi alat penting dalam memperkaya pengalaman belajar siswa, dan guru yang mampu menguasai teknologi akan memiliki kesempatan lebih besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Selain itu, literatur juga menunjukkan bahwa kompetensi guru di abad 21 harus mencakup keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi, yang semuanya dapat didorong melalui penggunaan teknologi pendidikan (Musbaing, 2023). Beberapa sumber literatur menekankan bahwa kemampuan ini merupakan bagian dari tuntutan Revolusi Industri 4.0, yang mengharuskan guru untuk melampaui peran tradisional sebagai penyampai materi dan menjadi fasilitator pembelajaran yang berfokus pada pengembangan keterampilan abad 21 (Mardhiyah et al., 2021; Nasution & Uqba, 2024; Reza & Tinggogoy, 2022). Fakta literatur ini memperkuat argumentasi bahwa guru PAI harus beradaptasi dengan pendekatan baru dalam pengajaran yang menekankan integrasi teknologi, pembelajaran berbasis proyek, dan kolaborasi digital untuk memastikan relevansi pendidikan agama Islam di era globalisasi dan digitalisasi.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis tantangan serta peluang yang dihadapi oleh guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam mengembangkan kompetensi abad 21, khususnya dalam konteks pendidikan berbasis teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menggali secara mendalam bagaimana literasi digital dan keterampilan teknologi guru PAI dapat ditingkatkan guna menghadapi tuntutan Revolusi Industri 4.0 serta dinamika sosial pendidikan modern. Selain itu, penelitian ini juga berusaha memberikan rekomendasi strategis untuk pengembangan kompetensi profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan agama di era

digital, sehingga guru PAI dapat berperan optimal dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan relevan bagi generasi saat ini.

Penelitian ini penting untuk dilaksanakan karena perkembangan teknologi dan transformasi pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 menuntut perubahan signifikan dalam peran dan kompetensi guru, termasuk guru PAI. Dalam konteks ini, literasi digital dan penguasaan teknologi pendidikan bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan mendesak agar guru dapat mengimbangi dinamika pembelajaran modern. Banyak guru PAI yang masih terjebak dalam metode pengajaran tradisional yang kurang relevan dengan dunia digital yang dihadapi oleh peserta didik saat ini. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi penting dengan menawarkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai tantangan yang dihadapi para guru, sekaligus membuka peluang untuk memanfaatkan teknologi dalam memperkaya pembelajaran agama. Melalui kajian pustaka ini, diharapkan muncul solusi praktis yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kompetensi guru PAI, sehingga mereka dapat berperan lebih efektif dalam mendidik generasi abad 21 yang melek teknologi, tanpa kehilangan esensi nilai-nilai keagamaan.

Dalam membahas penelitian ini, salah satu teori yang dapat dijadikan pijakan adalah Teori Pembelajaran Konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky. Teori ini menekankan bahwa pembelajaran adalah proses aktif di mana peserta didik membangun pengetahuan mereka berdasarkan interaksi dengan lingkungan dan pengalaman sebelumnya (Habsy et al., 2024; Harefa et al., 2023). Dalam konteks guru PAI di abad 21, teori konstruktivisme relevan karena mendorong integrasi teknologi dalam pembelajaran untuk menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan kolaboratif. Teknologi pendidikan, seperti e-learning dan aplikasi interaktif, dapat digunakan oleh guru PAI untuk mendorong siswa berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengaitkan nilai-nilai keagamaan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pendekatan konstruktivis ini memfasilitasi pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual sesuai dengan tantangan era digital.

Selain itu, Teori Literasi Digital yang dikembangkan oleh Paul Gilster juga menjadi landasan penting dalam penelitian ini. Literasi digital mengacu pada kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber digital secara efektif (Isabella et al., 2023; Putra et al., 2023). Dalam pembelajaran PAI, kemampuan ini sangat penting karena siswa saat ini lebih terpapar pada teknologi dan informasi digital, termasuk konten-konten agama yang tersebar di media sosial dan internet. Guru PAI harus memiliki literasi digital yang kuat untuk dapat membimbing siswa memilah informasi yang valid dan sesuai dengan ajaran Islam. Teori ini menekankan perlunya keterampilan analisis kritis terhadap informasi digital, kemampuan beradaptasi dengan platform digital baru, serta pemahaman etika dalam penggunaan teknologi. Oleh karena itu, teori literasi digital relevan untuk menganalisis kompetensi yang diperlukan oleh guru PAI dalam menghadapi perubahan yang dibawa oleh teknologi di abad 21.

Integrasi kedua teori ini (konstruktivisme dan literasi digital) dalam pengembangan kompetensi guru PAI memberikan landasan yang kokoh untuk memahami bagaimana teknologi dapat digunakan sebagai alat pedagogis yang efektif. Konstruktivisme memungkinkan guru PAI untuk memanfaatkan teknologi guna menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis, di mana siswa aktif terlibat dalam membangun pemahaman agama berdasarkan pengalaman nyata dan

penggunaan teknologi. Sementara itu, literasi digital memberikan guru kemampuan untuk tidak hanya mengelola konten digital secara etis dan efektif, tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan kritis yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan informasi di era digital. Dengan menggabungkan kedua teori ini, penelitian ini mengidentifikasi pendekatan yang komprehensif dalam membangun kompetensi guru PAI yang siap menghadapi tuntutan abad 21, baik dari sisi pedagogik maupun teknologi.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pustaka atau library research, yang bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi berbagai literatur terkait kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di abad 21, terutama dalam konteks pendidikan berbasis teknologi. Metode ini dipilih karena fokus penelitian adalah pada kajian teoritis dan empiris yang sudah ada dalam bentuk buku, artikel ilmiah, jurnal, dan laporan penelitian yang relevan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melakukan kajian yang mendalam terhadap tantangan dan peluang pengembangan kompetensi guru PAI dalam era Revolusi Industri 4.0.

Langkah-langkah dalam metode ini meliputi beberapa tahap. *Pertama*, dilakukan pengumpulan data melalui penelusuran berbagai sumber literatur yang relevan. Sumber-sumber ini diambil dari berbagai database ilmiah, perpustakaan digital, dan sumber-sumber literatur lainnya yang diakui. Literatur yang dipilih mencakup berbagai aspek kompetensi guru PAI, penggunaan teknologi dalam pendidikan, serta perkembangan pendidikan di abad 21. Penelitian juga mencakup kajian literatur yang membahas teori-teori pembelajaran dan literasi digital yang relevan.

*Kedua*, dilakukan analisis konten terhadap literatur yang terkumpul. Analisis ini melibatkan pengorganisasian data berdasarkan tema utama, seperti tantangan pengembangan kompetensi guru PAI, peluang yang muncul dari teknologi pendidikan, serta relevansi kompetensi digital dan pedagogik. Peneliti kemudian melakukan sintesis terhadap hasil-hasil penelitian sebelumnya untuk menghasilkan pemahaman yang lebih luas mengenai isu yang sedang diteliti.

*Ketiga*, dilakukan evaluasi kritis terhadap literatur yang dipilih. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai validitas dan relevansi literatur yang digunakan dalam mendukung tujuan penelitian. Peneliti menilai metode, temuan, serta kesimpulan dari setiap literatur untuk menentukan sejauh mana literatur tersebut mendukung analisis yang dilakukan. Dalam proses ini, peneliti juga mengidentifikasi celah-celah penelitian sebelumnya untuk menunjukkan kontribusi penelitian ini.

*Akhirnya*, kesimpulan dari seluruh kajian literatur disusun dengan merujuk pada hasil sintesis dan analisis. Hasil ini kemudian dijadikan dasar untuk menyusun rekomendasi praktis dalam pengembangan kompetensi guru PAI di abad 21, khususnya dalam menghadapi tantangan teknologi dan perubahan sosial.

## Hasil

Berdasarkan kajian pustaka yang dilakukan, penelitian ini menghasilkan beberapa temuan penting terkait tantangan dan peluang dalam pengembangan kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di abad 21, khususnya dalam konteks pendidikan berbasis teknologi. Berikut adalah uraian hasil penelitian secara lengkap:

### 1. Tantangan Pengembangan Kompetensi Guru PAI di Abad 21

Penelitian ini menemukan bahwa salah satu tantangan terbesar yang dihadapi oleh guru PAI adalah kurangnya literasi digital. Banyak guru PAI, terutama di wilayah-wilayah terpencil atau dengan akses terbatas terhadap teknologi, masih kesulitan memanfaatkan perangkat digital dalam pembelajaran. Tantangan ini semakin diperburuk oleh minimnya pelatihan teknologi yang relevan dan berkelanjutan, sehingga sebagian besar guru tetap terjebak dalam metode pengajaran konvensional. Selain itu, masih terdapat resistensi terhadap perubahan, di mana beberapa guru lebih nyaman menggunakan metode tradisional dan kurang terbuka terhadap penggunaan teknologi yang inovatif dalam pengajaran. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi pendidikan di era digital masih membutuhkan waktu, terutama dalam hal perubahan mindset dan kesiapan guru untuk beradaptasi.

Selain keterbatasan akses dan literasi digital, tantangan lain yang dihadapi adalah kurangnya kurikulum dan materi ajar berbasis teknologi yang spesifik untuk pembelajaran PAI. Kurikulum PAI masih cenderung konservatif dan belum sepenuhnya terintegrasi dengan teknologi pendidikan. Padahal, di era digital, kebutuhan untuk menggabungkan materi agama dengan metode pengajaran berbasis teknologi semakin mendesak agar siswa bisa lebih terhubung dengan dunia mereka yang sehari-hari sudah dipenuhi oleh teknologi. Tantangan ini membutuhkan penyesuaian kurikulum dan penyediaan materi yang lebih relevan dengan perkembangan teknologi.

### 2. Peluang Pengembangan Kompetensi Guru PAI di Era Teknologi

Meski menghadapi tantangan, penelitian ini juga menemukan berbagai peluang besar bagi guru PAI untuk mengembangkan kompetensinya di abad 21. Salah satu peluang utama adalah integrasi teknologi dalam proses pembelajaran yang memungkinkan guru menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, dinamis, dan kontekstual. Teknologi seperti e-learning, aplikasi pendidikan, platform pembelajaran daring, dan media sosial dapat dimanfaatkan oleh guru PAI untuk mengajar dengan cara yang lebih menarik bagi siswa generasi digital. Pemanfaatan teknologi ini juga memungkinkan guru untuk menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan siswa dalam aktivitas kolaboratif dan pemecahan masalah, sesuai dengan kebutuhan keterampilan abad 21.

Selain itu, akses terhadap sumber daya global merupakan peluang lain yang dapat dimanfaatkan oleh guru PAI. Teknologi memungkinkan guru untuk mengakses berbagai sumber literatur, video pembelajaran, forum diskusi, dan sumber daya pendidikan agama lainnya dari seluruh dunia. Hal ini tidak hanya memperkaya pengetahuan guru, tetapi juga membantu mereka dalam menyajikan pembelajaran yang lebih variatif dan kontekstual. Dengan memanfaatkan komunitas pembelajaran

daring, guru PAI juga dapat meningkatkan keterampilan mereka melalui berbagi praktik terbaik dan inovasi pembelajaran dengan rekan sejawat dari berbagai negara. Ini membuka kesempatan untuk memperluas jaringan profesional dan terus belajar dari perkembangan pendidikan global.

### **3. Peran Kompetensi Pedagogik, Profesional, Sosial, dan Kepribadian**

Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa pengembangan kompetensi guru PAI tidak hanya terbatas pada aspek teknologi, tetapi juga melibatkan peningkatan dalam kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan kepribadian. Dalam hal kompetensi pedagogik, guru PAI perlu menguasai penggunaan teknologi pendidikan untuk merancang pembelajaran yang efektif dan relevan bagi siswa. Kompetensi profesional dapat ditingkatkan melalui pelatihan berkelanjutan dan peningkatan pemahaman tentang perkembangan terbaru dalam bidang pendidikan Islam dan teknologi. Kompetensi sosial penting karena guru PAI harus mampu berinteraksi dengan siswa secara positif, khususnya dalam membimbing mereka memahami ajaran agama dalam konteks dunia modern yang terus berubah.

Adapun dalam hal kompetensi kepribadian, guru PAI diharapkan menjadi teladan moral bagi siswa, yang tidak hanya mengajarkan agama, tetapi juga menerapkan nilai-nilai Islam dalam penggunaan teknologi secara etis dan bertanggung jawab. Pengembangan kompetensi kepribadian ini penting agar guru dapat menanamkan nilai-nilai Islam di tengah tantangan dan perubahan sosial yang terjadi akibat pengaruh teknologi dan globalisasi.

### **4. Rekomendasi Strategis untuk Pengembangan Kompetensi Guru PAI**

Hasil penelitian ini merekomendasikan beberapa langkah strategis untuk mengembangkan kompetensi guru PAI di abad 21. Pertama, diperlukan program pelatihan literasi digital yang berkelanjutan untuk memastikan guru memiliki keterampilan yang dibutuhkan dalam menggunakan teknologi pendidikan. Kedua, penyesuaian kurikulum yang mengintegrasikan teknologi dan materi ajar berbasis digital dalam pembelajaran PAI menjadi sangat penting. Ketiga, pembentukan komunitas belajar daring untuk guru PAI dapat memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan praktik terbaik antar sesama guru. Terakhir, perlu adanya pendampingan profesional secara berkelanjutan untuk memastikan bahwa guru PAI terus mengembangkan kompetensinya sesuai dengan tuntutan zaman dan kebutuhan peserta didik.

Temuan-temuan ini memberikan wawasan yang jelas tentang bagaimana guru PAI dapat mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada dalam era teknologi, serta bagaimana mereka dapat terus berkembang secara profesional dan pedagogik di abad 21.

## **Pembahasan**

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di abad 21 menghadapi tantangan signifikan, namun juga menawarkan peluang yang menjanjikan. Tantangan utama yang dihadapi termasuk keterbatasan literasi digital, resistensi terhadap perubahan metode pengajaran, dan kurangnya kurikulum berbasis teknologi. Keterbatasan ini

menunjukkan bahwa banyak guru PAI masih beroperasi dalam kerangka pendidikan konvensional yang kurang relevan dengan perkembangan teknologi modern. Di sisi lain, peluang besar juga tersedia melalui integrasi teknologi dalam pembelajaran, yang dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan kontekstual. Penggunaan platform digital, e-learning, dan sumber daya global memberikan potensi untuk memperkaya pembelajaran agama dan memungkinkan guru untuk beradaptasi dengan tuntutan abad 21.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa untuk mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang tersebut, perlu adanya upaya strategis yang mencakup peningkatan literasi digital, penyesuaian kurikulum, dan pengembangan kompetensi pedagogik dan profesional secara berkelanjutan. Program pelatihan yang efektif dan komunitas pembelajaran daring juga diperlukan untuk mendukung guru PAI dalam mengembangkan keterampilan yang diperlukan. Dengan langkah-langkah ini, guru PAI dapat lebih siap menghadapi perubahan dan berperan lebih efektif dalam mendidik generasi yang melek teknologi sambil tetap menjaga esensi nilai-nilai agama dalam pembelajaran.

Dalam mengkaji kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di abad 21, teori-teori dan penelitian sebelumnya memberikan landasan penting untuk pemahaman ini. Salah satu teori relevan adalah Teori Konstruktivisme dari Jean Piaget dan Lev Vygotsky, yang menekankan bahwa pembelajaran terjadi melalui interaksi aktif antara siswa dan lingkungan mereka. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam pendidikan, seperti penggunaan e-learning dan aplikasi interaktif, sejalan dengan prinsip-prinsip konstruktivisme karena mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar dan membangun pengetahuan mereka sendiri. Misalnya, studi oleh (Sari, 2023) menunjukkan bahwa teknologi dapat memfasilitasi pembelajaran berbasis proyek dan kolaboratif, yang penting dalam konteks pembelajaran agama yang memerlukan pemahaman kontekstual dan aplikatif terhadap ajaran Islam.

Selain itu, Teori Literasi Digital yang dikembangkan oleh Paul Gilster, memberikan kerangka kerja untuk memahami kebutuhan literasi digital bagi guru di era informasi. Penelitian oleh (Kusumawati et al., 2022) menggarisbawahi pentingnya literasi digital dalam meningkatkan keterampilan guru dalam menavigasi dan memanfaatkan informasi digital secara efektif. Studi ini menunjukkan bahwa guru yang memiliki keterampilan literasi digital yang baik lebih mampu mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran mereka, meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkaya pengalaman belajar. Penelitian ini sejalan dengan temuan dari penelitian ini bahwa literasi digital yang kuat sangat penting bagi guru PAI untuk dapat mengadopsi teknologi pendidikan dan menghadapi tantangan serta memanfaatkan peluang yang ada dalam pendidikan abad 21.

Teori Konstruktivisme dan Literasi Digital relevan dengan penelitian ini karena keduanya memberikan dasar yang kuat untuk memahami bagaimana guru PAI dapat meningkatkan kompetensi mereka di abad 21 melalui pemanfaatan teknologi pendidikan. Teori Konstruktivisme, dengan penekanannya pada pembelajaran aktif dan kontekstual, sesuai dengan tantangan yang dihadapi oleh guru PAI dalam menciptakan pembelajaran agama yang lebih bermakna dan interaktif, di mana siswa terlibat secara langsung dalam menghubungkan ajaran Islam dengan kehidupan mereka sehari-hari. Dengan mengintegrasikan teknologi seperti e-learning dan aplikasi interaktif, guru PAI dapat mengimplementasikan metode pembelajaran yang

berbasis proyek dan kolaboratif, yang relevan dalam konteks pendidikan modern. Di sisi lain, Teori Literasi Digital menjadi sangat penting karena teknologi kini mendominasi lingkungan belajar. Guru yang memiliki literasi digital yang baik dapat lebih efektif dalam memilih, memvalidasi, dan mengelola informasi digital, serta membimbing siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang diperlukan untuk menghadapi era informasi. Relevansi kedua teori ini mendukung penelitian yang menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI untuk memperkuat kompetensi pedagogis dan profesional guru.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di abad 21 memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi. Pertama, hasil penelitian menekankan perlunya peningkatan pelatihan literasi digital dan teknologi bagi guru PAI. Institusi pendidikan dan lembaga pelatihan harus menyediakan program pelatihan yang lebih terstruktur dan berkelanjutan, dengan fokus pada penguasaan teknologi pendidikan dan integrasi alat digital dalam pembelajaran agama. Hal ini akan membantu guru PAI untuk mengatasi keterbatasan dalam penggunaan teknologi dan memanfaatkan potensi digital untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan relevan. Program pelatihan yang efektif harus mencakup pelatihan praktis, sumber daya belajar yang dapat diakses secara online, serta dukungan berkelanjutan untuk memastikan penguasaan teknologi secara menyeluruh.

Kedua, implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan mendesak untuk penyesuaian kurikulum PAI yang mencerminkan integrasi teknologi dan metode pengajaran modern. Kurikulum yang ada saat ini masih cenderung konservatif dan tidak sepenuhnya mencakup penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Oleh karena itu, revisi kurikulum yang melibatkan pemanfaatan teknologi pendidikan, serta pengembangan materi ajar yang lebih kontekstual dengan kebutuhan siswa di era digital, sangat penting. Selain itu, pembentukan komunitas pembelajaran daring untuk guru PAI dapat memfasilitasi pertukaran praktik terbaik dan pengalaman antara para pendidik. Ini akan meningkatkan kolaborasi dan inovasi dalam pengajaran, serta memastikan bahwa guru PAI terus berkembang sesuai dengan tuntutan zaman dan kebutuhan peserta didik. Implikasi ini mengarahkan pada upaya untuk mengintegrasikan teknologi secara sistematis dalam pendidikan agama, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan relevansi pendidikan agama Islam di abad 21.

Meskipun penelitian ini memberikan wawasan berharga mengenai pengembangan kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di abad 21, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicatat. Pertama, karena penelitian ini menggunakan metode pustaka, analisis didasarkan pada literatur yang mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan situasi aktual di lapangan, terutama dalam konteks lokal yang spesifik. Kedua, keterbatasan dalam cakupan literatur yang tersedia dapat memengaruhi kedalaman analisis, terutama terkait dengan variabilitas dalam penerapan teknologi dan kurikulum di berbagai daerah. Selain itu, penelitian ini tidak mencakup data empiris langsung dari pengalaman praktis guru PAI, yang dapat memberikan perspektif lebih mendalam tentang tantangan dan peluang yang dihadapi. Keterbatasan ini menunjukkan perlunya penelitian tambahan yang melibatkan data lapangan dan studi kasus untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif dan aplikatif mengenai pengembangan kompetensi guru PAI di era digital.

## Simpulan

Temuan penting dari penelitian ini adalah pengidentifikasian secara mendalam tentang bagaimana literasi digital dan integrasi teknologi pendidikan berfungsi sebagai faktor kunci dalam pengembangan kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di abad 21. Penelitian ini menyoroti bahwa, meskipun banyak literatur yang telah membahas kompetensi abad 21 secara umum, ada kekurangan fokus pada penerapan spesifik dalam konteks PAI. Salah satu novelty dari penelitian ini adalah penekanan pada kombinasi unik antara teori-teori pembelajaran konstruktivis dan literasi digital untuk mengembangkan model pelatihan guru PAI yang relevan dengan kebutuhan zaman. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tidak hanya meningkatkan keterampilan pedagogik guru tetapi juga memerlukan penyesuaian kurikulum yang inovatif agar sesuai dengan perkembangan digital. Dengan mengisi kekosongan dalam literatur yang ada dan menawarkan pendekatan praktis untuk integrasi teknologi dalam pendidikan agama, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman dan praktik pendidikan PAI di era digital.

## Referensi

- Habsy, B. A., Christian, J. S., M, S. U. S. P., & Unaisah, U. (2024). Memahami Teori Pembelajaran Kognitif dan Konstruktivisme serta Penerapannya. *TSAQOFAH*, 4(1), 308–325. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i1.2177>
- Harefa, M., Harefa, J. E., Harefa, A., & Harefa, H. O. N. (2023). Kajian Analisis Pendekatan Teori Konstruktivisme Dalam Proses Belajar Mengajar. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.150>
- Isabella, I., Iriyani, A., & Lestari, D. P. (2023). Literasi Digital sebagai Upaya Membangun Karakter Masyarakat Digital. *Jurnal Pemerintahan Dan Politik*, 8(3), Article 3. <https://doi.org/10.36982/jpg.v8i3.3236>
- Kusumawati, H., Wachidah, L. R., & Cindi, D. T. (2022). Dampak Literasi Digital Terhadap Peningkatan Keprofesionalan Guru dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung IV*, 3(1), Article 1. <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/sendiksa/article/view/20172>
- Lestari, D. I., & Kurnia, H. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Inovatif Untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru di Era Digital. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.32832/jpg.v4i3.14252>
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Musbaing, M. (2023). Mengoptimalkan Dampak Pendidikan: Profil Kompetensi Kepribadian Penting Guru PAI di Madrasah. *Jurnal Pendidikan Refleksi*, 12(3), Article 3.
- Nadirah, S., Retoliah, R., Aniati, A., Idris, I., & Hisbullah, H. (2024). Optimizing Islamic Religious Education Learning in Elementary Schools Through Contextual Approach: A Literature Review of Curriculum and Teaching Methods. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 13(03), Article 03. <https://doi.org/10.30868/ei.v13i03.6542>

- Nasution, R., & Uqba, M. S. S. (2024). Preparing For Tomorrow's Challenge: Tren Teknologi & Media Dalam Pendidikan Masa Depan. *KIRANA : Social Science Journal*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.61579/kirana.v1i2.167>
- Oktavia, P., & Khotimah, K. (2023). Pengembangan Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital. *An Najah (Jurnal Pendidikan Islam Dan Sosial Keagamaan)*, 2(5), Article 5.
- Putra, A. E., Rohman, M. T., Linawati, L., & Hidayat, N. (2023). Pengaruh Literasi Digital terhadap Kompetensi Pedagogik Guru. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 201–211. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.185>
- Reza, F., & Tinggogoy, F. L. (2022). Konflik Generasi Z Di Bidang Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0 Tantangan dan Solusinya. *PARADIGMA : Jurnal Administrasi Publik*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.55100/paradigma.v1i2.51>
- Sari, C. (2023). Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Mendorong Kreativitas dan Inovasi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Merdeka Belajar. *GUAU: Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 3(5), Article 5.
- Sholeh, M. I., & Efendi, N. (2023). Integrasi Teknologi dalam Manajemen Pendidikan Islam: Meningkatkan Kinerja Guru di Era Digital. *Jurnal Tinta: Jurnal Ilmu Keguruan Dan Pendidikan*, 5(2), 104–126.