



PENTINGNYA PROFIL TENAGA KERJA PENDIDIK DALAM MEMBANGUN GENERASI EMAS BERBASIS AI DALAM PERSPEKTIF ISLAM

Isa Tsalitsatul Mufidah¹, Muhamad Ainur Ramadhan², Munawir³

Universitas Negri Sunan Ampel Surabaya¹²³

tsalitsaisa@gmail.com

ABSTRAK

Guru memegang peranan penting dalam menciptakan generasi emas yang berdaya saing dan mampu mengatasi berbagai permasalahan di era digital yang berkembang pesat. Untuk memaksimalkan proses pembelajaran saat kecerdasan buatan (AI) diperkenalkan di dalam kelas, guru harus memiliki keterampilan digital yang dibutuhkan. Dengan menyoroti kesiapan pendidik dalam menghadapi transformasi digital, taktik integrasi AI dalam pendidikan, serta peluang dan permasalahan yang terjadi, penelitian ini berupaya menggarisbawahi pentingnya profil tenaga pengajar dalam menciptakan generasi emas berbasis AI. Dengan mengumpulkan beberapa sumber dari buku, jurnal, dan karya ilmiah terkait, penelitian ini menggunakan metodologi studi pustaka. Berdasarkan hasil penelitian, tenaga pengajar harus memiliki literasi digital yang tinggi, cukup fleksibel dalam beradaptasi dengan teknologi baru, dan mendapatkan pelatihan secara berkala. Selain itu, meskipun masih terdapat tantangan seperti keterbatasan akses terhadap teknologi dan kesiapan instruktur dalam mengadopsinya, pengintegrasian AI ke dalam pendidikan dapat meningkatkan capaian pembelajaran. Hasil penelitian menegaskan bahwa untuk menghasilkan generasi emas yang hebat dan kreatif, tenaga kependidikan harus semakin kompeten di era AI. Oleh karena itu, untuk membantu pendidik menghadapi kemajuan teknologi pendidikan berbasis AI, diperlukan kebijakan dan program pelatihan yang komprehensif. metode yang di yang di gunakan adalah studi pustaka, yang mencakup pengumpulan dan pemeriksaan berbagai sumber pustaka yang relevan, termasuk buku, jurnal ilmiah, dan artikel penelitian yang membahas karakteristik pendidik, penerapan kecerdasan buatan dalam pendidikan, serta peluang dan kesulitan yang dihadapi. Pendekatan ini digunakan karena memungkinkan pemeriksaan yang lebih menyeluruh terhadap kontribusi pendidik dalam menciptakan generasi emas berbasis AI dari sudut pandang Islam.

Kata kunci: Pendidik, Generasi Emas, AI, Pendidikan, Kompetensi Digital

ABSTRACT

Teachers play an important role in creating a competitive golden generation that is able to handle problems in the rapidly developing digital era. To maximize the learning process when artificial intelligence (AI) is introduced into the classroom, teachers must have the necessary digital skills. By highlighting educators' readiness to face digital transformation, AI integration tactics in education, and the opportunities and problems that occur, this study seeks to underline the importance of teaching staff profiles in creating an AI-based golden generation. By collecting several sources from books, journals, and related scientific works, this study uses a literature study methodology. Based on the findings of the study, teaching staff members must have high digital literacy, be flexible enough to adapt to new technologies, and receive regular training. In addition, although there are still challenges including limited access to technology and instructors' readiness to adopt it, integrating AI into education can improve learning outcomes. The results of the study confirm that in order to produce a great and creative golden generation, educational personnel must be increasingly competent in the AI era. Therefore, to help educators face the advancement of AI-based educational technology, comprehensive policies and training programs are needed. The method used is a literature study, which includes collecting and examining various relevant literature sources, including books, scientific journals, and research articles that discuss the characteristics of educators, the application of artificial intelligence in



education, and the opportunities and difficulties faced. This approach is used because it allows a more comprehensive examination of the contribution of educators in creating an AI-based golden generation from an Islamic perspective.

Keywords: *Educators, Golden Generation, AI, Education, Digital Competence*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang pesat telah mengubah banyak aspek masyarakat, termasuk lanskap pendidikan. Penerapan kecerdasan buatan (AI) berkembang pesat di banyak domain, termasuk pendidikan. Agar berhasil di zaman ini, para pendidik harus memiliki kemampuan yang diperlukan untuk membimbing generasi penerus menjadi orang-orang luar biasa yang siap bersaing dalam skala global. Masa depan bangsa bergantung pada generasi emas, yang harus kreatif, mampu berpikir kritis, dan menguasai teknologi. Sebagai fasilitator pembelajaran yang dapat membimbing siswa dalam memanfaatkan teknologi secara maksimal, pendidik sangat penting dalam situasi ini. Namun, guru masih menghadapi sejumlah kendala dalam mempraktikkannya, termasuk kurangnya pelatihan profesional, keterbatasan akses terhadap teknologi, dan penolakan terhadap perubahan. Seiring dengan kemajuan AI dalam pendidikan, ada permintaan untuk guru yang ahli dalam materi pelajaran dan penggunaan teknologi sebagai alat bantu mengajar. AI berpotensi menciptakan strategi pengajaran yang lebih individual dan interaktif yang memungkinkan siswa belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan dengan cara yang paling sesuai bagi mereka. Namun, untuk melakukan ini, instruktur harus menerima pelatihan ekstensif sehingga mereka dapat berhasil memasukkan teknologi AI ke dalam kurikulum. Kemampuan pendidik untuk beradaptasi dengan perubahan paradigma pembelajaran juga merupakan komponen penting keberhasilan implementasi AI dalam pendidikan.

Mengelola data secara efektif, menyesuaikan diri dengan teknologi baru, dan menegakkan prinsip-prinsip pedagogis dalam pendidikan merupakan kendala utama yang perlu diatasi. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang mendorong pendidik untuk menjadi lebih cakap agar dapat memanfaatkan AI secara maksimal tanpa mengorbankan prinsip-prinsip inti pendidikan yang humanis dan berbasis nilai. Untuk memaksimalkan penggunaan AI dalam pendidikan, artikel ini akan membahas peran pendidik dalam menciptakan generasi emas yang dibangun di atas AI, strategi integrasi teknologi dalam pendidikan, dan pentingnya pengembangan profesional bagi pendidik. Manfaat dan kesulitan yang muncul dalam menciptakan instruktur berdasarkan kecerdasan buatan juga akan dibahas dalam esai ini. Sistem pendidikan di seluruh dunia harus semakin memahami teknologi agar dapat bertahan hidup di era digital yang berubah dengan cepat. Integrasi kecerdasan buatan dalam pendidikan bukan sekadar tren sesaat; tetapi juga merupakan kebutuhan mendesak untuk membangun lingkungan belajar yang lebih produktif dan sukses. Melalui analisis data untuk memodifikasi strategi pengajaran, personalisasi materi pembelajaran, dan umpan balik yang cepat dan tepat, kecerdasan buatan (AI) memiliki potensi yang signifikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Namun transformasi digital dalam pendidikan melibatkan lebih dari sekadar penggunaan teknologi; transformasi digital juga melibatkan seberapa siapnya guru menghadapi perubahan ini. Guru yang menggunakan pendidikan berbasis AI harus mampu menggunakan teknologi secara kreatif selain memiliki pemahaman yang kuat tentangnya. Akan lebih mudah bagi guru yang reseptif terhadap kemajuan teknologi untuk



memodifikasi strategi pengajaran mereka agar sesuai dengan kebutuhan murid-muridnya, sehingga menjadikan pengalaman belajar lebih menarik dan dinamis. Selain itu, saat menggunakan AI dalam pendidikan, pertimbangan etika dan prinsip pendidikan harus tetap menjadi prioritas utama. Meskipun AI dapat membantu dalam banyak bidang pendidikan, teknologi tidak dapat sepenuhnya menggantikan peran guru sebagai mentor dan fasilitator. Guru tetap memiliki kewajiban untuk menjunjung tinggi cita-cita moral, mengembangkan karakter siswa, dan memastikan bahwa penerapan AI di kelas mematuhi ide-ide pedagogis humanis. Kebijakan diperlukan seiring kemajuan teknologi AI untuk membantu guru menjadi lebih cakap dalam memanfaatkan teknologi ini secara maksimal. Pemerintah dan lembaga akademis memainkan peran penting dalam memberi guru perangkat dan pelatihan yang mereka butuhkan untuk memasukkan AI ke dalam strategi pengajaran mereka.

Menurut sudut pandang Islam, tujuan utama pendidikan adalah untuk menciptakan individu yang bermoral baik di samping individu yang berbakat secara akademis. Oleh karena itu, sangat penting bagi para pendidik untuk mempertahankan prinsip-prinsip Islam, yang menekankan pentingnya keseimbangan antara sains dan moralitas, saat menggunakan AI di kelas. AI dalam pendidikan harus terus mematuhi nilai-nilai Islam, yang mengutamakan sains sebagai sarana untuk mencapai kesejahteraan manusia, bukan sekadar sarana modernitas tanpa tujuan. Sistem pendidikan di seluruh dunia harus semakin memahami teknologi agar dapat bertahan hidup di era digital yang berubah dengan cepat. Integrasi kecerdasan buatan dalam pendidikan bukan sekadar tren sesaat; tetapi juga merupakan kebutuhan mendesak untuk membangun lingkungan belajar yang lebih produktif dan sukses. Melalui analisis data untuk memodifikasi strategi pengajaran, personalisasi materi pembelajaran, dan umpan balik yang cepat dan tepat, kecerdasan buatan (AI) memiliki potensi yang signifikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Namun transformasi digital dalam pendidikan melibatkan lebih dari sekadar penggunaan teknologi; transformasi digital juga melibatkan guru yang siap menghadapi perubahan ini. Guru yang menggunakan pendidikan berbasis AI harus mampu menggunakan teknologi secara kreatif selain memiliki pemahaman yang kuat tentangnya.

Akan lebih mudah bagi guru yang reseptif terhadap kemajuan teknologi untuk memodifikasi strategi pengajaran mereka agar sesuai dengan kebutuhan murid-muridnya, sehingga menjadikan pengalaman belajar lebih menarik dan dinamis. Selain itu, saat menggunakan AI dalam pendidikan, pertimbangan etika dan prinsip pendidikan harus tetap menjadi prioritas utama. Meskipun AI dapat membantu dalam banyak bidang pendidikan, teknologi tidak dapat sepenuhnya menggantikan peran guru sebagai mentor dan fasilitator. Guru tetap memiliki kewajiban untuk menjunjung tinggi cita-cita moral, mengembangkan karakter siswa, dan memastikan bahwa penerapan AI di kelas mematuhi ide-ide pedagogis humanis. Diperlukan kebijakan untuk membantu para instruktur meningkatkan kemampuan mereka dalam memanfaatkan teknologi AI secara maksimal seiring dengan kemajuannya. Pemerintah dan lembaga pendidikan dapat memainkan peran penting dalam memberikan para guru berbagai alat dan pelatihan yang mereka butuhkan untuk memasukkan AI ke dalam strategi pengajaran mereka. Kursus berbasis AI harus dibuat untuk memenuhi tuntutan pendidikan modern sekaligus menegakkan konsep pembelajaran inti. Tujuan utama pendidikan, menurut Islam, adalah untuk menciptakan individu yang bermoral baik dan berbakat secara akademis. Karena banyak ayat dalam Al-



Qur'an dan hadis menekankan perlunya menuntut ilmu, Islam memandang ilmu sebagai hal yang penting bagi keberadaan manusia.

Dengan demikian, sangat penting bagi para pendidik untuk mempertahankan prinsip-prinsip Islam, yang sangat menekankan pentingnya keseimbangan antara ilmu dan moralitas, saat menerapkan AI di kelas. AI dalam pendidikan harus terus mematuhi nilai-nilai Islam, yang mengutamakan ilmu sebagai sarana untuk mencapai kesejahteraan manusia, bukan sekadar sarana modernitas tanpa tujuan. Selain itu, keadilan dan keberagaman harus diperhatikan saat menerapkan AI dalam pendidikan. Islam berpendapat bahwa gagasan keadilan merupakan hal mendasar bagi semua aspek kehidupan, termasuk pendidikan. AI harus digunakan untuk memberikan akses pendidikan yang sama kepada semua orang, bukan hanya mereka yang memiliki keuntungan finansial atau teknologi. Hal ini sesuai dengan ajaran Islam bahwa semua orang, terlepas dari kelas atau latar belakang ekonomi, harus memiliki akses terhadap pendidikan. Oleh karena itu, artikel ini akan membahas beberapa taktik yang dapat digunakan guru untuk memaksimalkan penggunaan teknologi AI di kelas. Untuk menjamin bahwa AI benar-benar bermanfaat bagi siswa dan guru, studi ini juga akan membahas kesulitan yang dihadapi saat mengintegrasikan teknologi ke dalam kelas dan solusi yang mungkin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi studi pustaka, yang mencakup pengumpulan dan pemeriksaan berbagai sumber pustaka yang relevan, termasuk buku, jurnal ilmiah, dan artikel penelitian yang membahas karakteristik pendidik, penerapan kecerdasan buatan dalam pendidikan, serta peluang dan kesulitan yang dihadapi. Pendekatan ini digunakan karena memungkinkan pemeriksaan yang lebih menyeluruh terhadap kontribusi pendidik dalam menciptakan generasi emas berbasis AI dari sudut pandang Islam. Penelusuran pustaka dari sumber tepercaya yang relevan dengan topik penelitian merupakan cara pengumpulan data. Relevansi dengan topik penelitian, reputasi penerbit, dan kebaruan konten yang selaras dengan kemajuan teknologi AI dalam pendidikan merupakan faktor yang digunakan untuk memilih sumber.

Tema-tema utama dari berbagai sumber literatur diidentifikasi dan dikelompokkan menggunakan teknik analisis konten dalam analisis data penelitian ini. Untuk memperoleh pemahaman yang lebih sistematis, data yang terkumpul kemudian dibandingkan dan dikategorikan. Penelitian ini juga menggunakan triangulasi sumber, yang membandingkan data dari berbagai sumber untuk meningkatkan validitas dan akurasi kesimpulan penelitian. Dengan mengambil pendekatan ini, penelitian ini akan memberikan gambaran yang lebih baik tentang bagaimana guru dapat menggunakan dan mengadaptasi AI di kelas sambil menjunjung tinggi nilai-nilai pendidikan yang humanis dan berbasis nilai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mewujudkan generasi emas yang berdaya saing tinggi, berakhlak mulia, dan berwawasan luas dalam menghadapi tantangan global, guru harus memiliki beragam kompetensi yang mendukung proses pembelajaran efektif dan mampu mencetak peserta didik menjadi pribadi yang unggul dalam berbagai bidang kehidupan. Generasi emas diartikan sebagai individu yang tidak hanya unggul secara akademis tetapi juga memiliki karakter yang kuat, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan beradaptasi terhadap



perubahan zaman. Kontribusi guru terhadap tujuan Indonesia Emas pada tahun 2045 semakin signifikan dalam kerangka pendidikan Indonesia. Selain mengajar, guru juga berperan sebagai fasilitator, membentuk kepribadian dan keterampilan siswa untuk mempersiapkan mereka menghadapi tuntutan dunia global. Melalui pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan kompetensi, Kebijakan Merdeka Belajar memberikan kesempatan kepada siswa untuk tumbuh dalam karakter dan keterampilan, sehingga mereka dapat belajar lebih mandiri dan bertanggung jawab. Guru di era digital ini harus mampu memasukkan teknologi ke dalam pembelajaran mereka dan memodifikasi pedagogi mereka agar mencerminkan kemajuan baru. Guru adalah mentor yang menginspirasi siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif, serta berkolaborasi dan berkomunikasi secara efek.

Selain itu, metode pengajaran harus fokus pada mempersiapkan siswa menghadapi era Society 5.0, di mana kecerdasan buatan (AI) dan teknologi merupakan bagian dari kehidupan sehari-hari. Merupakan tugas pendidik untuk membantu siswa menggunakan teknologi dengan cara yang konstruktif dan baik (Aisyah dan Rina 2022). Elemen penting lainnya dalam menciptakan generasi yang lebih baik adalah penerapan kecerdasan buatan dalam pendidikan. Akan lebih mudah bagi pendidik untuk membantu siswa menghadapi perubahan dan tantangan yang akan datang jika mereka dapat beradaptasi dengan teknologi (Santoso dan Dwi 2023). Namun pada kenyataannya, pendidikan karakter tetap menjadi komponen penting dalam menciptakan generasi emas. Agar siswa memiliki etos kerja yang kuat, disiplin, dan rasa tanggung jawab, maka pendidikan karakter harus dimasukkan ke dalam sistem pendidikan secara keseluruhan (Lestari dan Yuni 2021) Oleh karena itu, guru terbaik untuk menciptakan generasi emas adalah mereka yang tidak hanya memiliki kemampuan akademik dan pedagogi tetapi juga kemampuan untuk berkembang menjadi fasilitator pembelajaran yang kreatif, pembimbing karakter, dan agen perubahan yang mampu beradaptasi dengan kemajuan terkini.

Kompetensi Tenaga Pendidik dalam Membangun Generasi Emas, Guru harus memiliki kompetensi yang luas di bidang pedagogik, profesionalisme, kepribadian, dan keterampilan sosial agar mampu berkontribusi sebesar-besarnya dalam pembentukan generasi emas. Dalam dunia pendidikan, keempat kompetensi tersebut saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan.

Kompetensi	Deskripsi
Kompetensi Pedagogik	Kemampuan seorang guru dalam mengawal keberhasilan pembelajaran mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga penilaian dikenal dengan istilah kompetensi pedagogik. Guru dengan keterampilan pedagogi yang kuat dapat memaksimalkan penggunaan teknologi di kelas dan menerapkan strategi pembelajaran yang memenuhi kebutuhan siswanya (Lestari dan Yuni 2021). Keterampilan ini sangat penting mengingat modifikasi kurikulum dan strategi pengajaran yang terus berkembang seiring dengan terobosan ilmu pengetahuan dan teknologik.
Kompetensi Profesional	Kompetensi profesional meliputi kemampuan membuat kurikulum yang relevan dengan kemajuan masa kini dan pemahaman menyeluruh terhadap materi pembelajaran.



Kompetensi	Deskripsi
	Keterampilan ini memungkinkan pendidik untuk beradaptasi dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini dan menyampaikan pembelajaran yang bermakna (Siti Rohmah 2021). Selain itu, agar tetap relevan dengan kebutuhan lanskap pendidikan kontemporer, pendidik harus terus meningkatkan pemahaman dan keahliannya melalui berbagai program pelatihan dan pendidikan pasca sekolah menengah.
Kompetensi Kepribadian	Seorang guru perlu memiliki watak yang dapat menjadi teladan bagi siswanya. Generasi emas yang tercipta akan dibentuk oleh filosofi pengajaran yang mengedepankan kedisiplinan, akuntabilitas, kejujuran, dan dedikasi yang tinggi (Mulyasa 2019). Kepribadian yang kuat dari seorang guru akan memberikan dampak yang signifikan terhadap moral dan etika siswa sehingga ia dapat berkembang menjadi pribadi yang memiliki integritas sosial yang tinggi.
Kompetensi Sosial	Kapasitas seorang guru dalam berinteraksi dan berkomunikasi dengan anak, orang tua, dan masyarakat merupakan tolak ukur kompetensi sosialnya. Hal ini penting untuk menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan membina kolaborasi antara masyarakat dan sekolah dalam rangka mencerdaskan generasi penerus (Bambang Sudibyo 2022). Untuk membangun lingkungan belajar yang bermanfaat bagi siswa, guru dengan keterampilan sosial yang kuat akan lebih mudah menjalin hubungan baik dengan berbagai pemangku kepentingan.

Peran Tenaga Pendidik dalam Membentuk Generasi Emas, Guru berperan dalam membentuk generasi emas dengan cara yang lebih dari sekedar pengajaran; juga melibatkan sejumlah unsur tambahan yang mendukung tumbuhnya kemampuan dan karakter siswa. Berikut beberapa tanggung jawab utama pendidik dalam menciptakan generasi emas:

Peran Guru	Deskripsi
Sebagai Fasilitator	Guru kini berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam menggali dan memahami ilmu pengetahuan selain sebagai pemberi informasi. Melalui penggunaan strategi pembelajaran aktif termasuk proyek kelompok, pembelajaran berbasis teknologi, dan percakapan, siswa dapat lebih mudah memperoleh kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Supriyadi 2020).
Sebagai Motivator	Guru harus mampu memberikan dukungan positif kepada setiap siswa yang menghadapi tantangan belajar, baik melalui cara pribadi maupun kata-kata inspiratif. Motivasi sangat penting untuk menjaga siswa tetap terlibat dalam studi mereka (Zainal Arifin 2021).
Sebagai Inovator	Inovasi dalam pendidikan sangat penting di era digital saat ini, dan pendidik harus mampu merangkul dan memodifikasi strategi pengajaran berbasis teknologi,



Peran Guru	Deskripsi
	termasuk pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah, untuk menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan terkini dengan tren yang muncul (Trianto 2021).
Sebagai Role Model	Guru harus menjadi contoh nyata bagi siswa yang dididik dalam hal moral, etika, dan disiplin. Karakter guru yang baik akan memberikan pengaruh yang baik bagi siswa dalam membangun kepribadian yang unggul (Asep Supriatna 2022).

Integrasi teknologi Ai dalam pendidikan untuk masa depan Media Sosial Dalam Dunia Pendidikan Islam

Teknologi pendidikan memainkan peran penting dalam transformasi pendidikan di era digital. Adopsi teknologi yang terus berkembang membawa perubahan signifikan dalam metode pembelajaran konvensional. Inovasi digital kini memungkinkan proses belajar mengajar menjadi lebih interaktif, personal, dan efisien. Salah satu contoh nyata adalah platform e-learning seperti Moodle dan Coursera yang memberi kemudahan bagi siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, menghilangkan batasan geografis dan waktu. Teknologi ini memungkinkan siswa untuk mengakses informasi secara lebih fleksibel, memperkaya pengalaman belajar mereka. Teknologi lainnya, seperti Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR), memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan realistis. AR dapat digunakan untuk memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dalam format tiga dimensi, sedangkan VR memungkinkan siswa untuk "mengunjungi" tempat-tempat atau situasi yang sulit dijangkau secara fisik. Misalnya, siswa dapat mengalami simulasi sejarah atau geografi melalui VR tanpa harus bepergian jauh, memberikan dimensi baru dalam proses pembelajaran (Irfani 2017).

Salah satu keuntungan besar dari teknologi pendidikan adalah kemampuan untuk mempersonalisasi pembelajaran. Dengan memanfaatkan algoritma machine learning teknologi ini dapat menganalisis data perilaku belajar siswa dan memberikan rekomendasi materi yang sesuai dengan kebutuhan serta kecepatan belajar masing-masing individu. Ini memungkinkan pembelajaran yang lebih efektif dan disesuaikan dengan gaya belajar siswa. Meskipun banyak manfaat yang ditawarkan, implementasi teknologi pendidikan juga menghadapi sejumlah tantangan. Salah satunya adalah kesenjangan digital yang masih terjadi di banyak daerah, di mana akses terhadap teknologi dan internet belum merata. Hal ini menghambat potensi penuh dari teknologi pendidikan, terutama bagi mereka yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan akses. Selain itu, tantangan lain adalah kesiapan tenaga pengajar dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Untuk itu, pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru sangat penting, agar mereka dapat memanfaatkan teknologi secara optimal dalam mengajar dan mendukung pembelajaran siswa (Irfani 2017).

Dalam konteks pendidikan Islam, integrasi teknologi juga sangat penting untuk memastikan proses pembelajaran tetap relevan dengan perkembangan zaman. Teknologi menawarkan berbagai alat dan platform yang dapat memperkaya kualitas pendidikan. Salah satu pendekatan dalam integrasi teknologi adalah pendekatan berbasis kurikulum, yang menekankan penggunaan teknologi di seluruh aspek kurikulum pendidikan Islam.



Teknologi digunakan untuk memperkaya materi pelajaran, memfasilitasi diskusi interaktif, dan menyediakan sumber belajar tambahan. Aplikasi seperti Quran Explorer, yang menyediakan tafsir, terjemahan, dan audio untuk mempelajari Al-Quran, adalah contoh teknologi yang dapat meningkatkan pemahaman siswa. Selain itu, platform seperti Google Classroom dapat digunakan untuk mengelola tugas dan komunikasi antara guru dan siswa, menciptakan lingkungan belajar yang lebih terorganisir dan efisien.

Selain itu, model blended learning (pembelajaran campuran) dapat menjadi pilihan tepat dalam pendidikan Islam. Model ini menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran online, memungkinkan siswa untuk mengakses materi digital yang mendukung pembelajaran di luar kelas. Sebagai contoh, ceramah tentang sejarah Islam bisa didukung dengan video dokumenter yang dapat diakses siswa di rumah. Penelitian menunjukkan bahwa model blended learning dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperbaiki hasil belajar mereka. Selain itu, model ini memungkinkan fleksibilitas dalam waktu dan tempat belajar, yang sangat bermanfaat bagi siswa yang memiliki keterbatasan akses ke pendidikan formal. Penggunaan teknologi seperti AR dan VR dapat memperkaya pengalaman belajar dalam pendidikan Islam. AR memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan objek 3D yang relevan dengan materi pelajaran, sedangkan VR memberikan pengalaman imersif yang memungkinkan siswa "mengunjungi" tempat-tempat sejarah penting dalam Islam. Teknologi AR dan VR ini dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang sulit dijelaskan melalui metode konvensional.

Dalam konteks pendidikan umum, teknologi telah terbukti meningkatkan akses dan kualitas pendidikan. Platform e-learning, aplikasi mobile, dan berbagai alat digital lainnya telah membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik (Sharma, P., & Kitchens, F. L. 2004). Penggunaan teknologi memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, membuka akses pendidikan bagi mereka yang sebelumnya mungkin tidak memiliki kesempatan tersebut (McLoughlin, C., & Lee, M. J. 2007). Selain itu, teknologi juga memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi yang lebih baik antara siswa dan guru, serta antar siswa dari berbagai lokasi (Anderson, T. 2008)

Secara teknis, AR menggabungkan objek nyata dan virtual dalam lingkungan dunia nyata yang berfungsi secara interaktif dan real-time. Pengguna dapat melihat objek virtual tiga dimensi yang menyatu dengan dunia nyata, memperkaya pengalaman mereka. Teknologi AR ini memungkinkan pengguna melihat dunia nyata di sekitar mereka dengan tambahan informasi atau objek virtual yang dihasilkan komputer. Ini dapat digunakan dalam pendidikan untuk mengilustrasikan konsep-konsep yang lebih abstrak dan sulit dijelaskan, seperti anatomi manusia, sejarah, atau fisika. Sementara itu, VR adalah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk memasuki dan berinteraksi dengan lingkungan tiga dimensi yang dihasilkan komputer. Teknologi ini memberi pengalaman yang mendalam dan imersif, menciptakan ilusi bahwa pengguna berada di dalam dunia virtual tersebut. VR menggunakan perangkat seperti headset dengan layar dan sensor untuk melacak gerakan kepala dan tangan, sehingga menciptakan pengalaman yang lebih realistis. Sejarah perkembangan VR dimulai pada 1960-an, ketika Ivan Sutherland menciptakan "The Sword of Damocles", headset pertama yang dianggap sebagai proto-VR. Teknologi ini kemudian berkembang pesat pada akhir abad ke-20 dan awal abad ke-21 berkat kemajuan dalam komputasi dan grafis. Perusahaan-perusahaan seperti Oculus Rift, HTC Vive, dan Sony



PlayStation VR telah memainkan peran penting dalam membawa teknologi ini ke pasar konsumen.

Media sosial juga berperan penting dalam dunia pendidikan, terutama dalam memberikan kemudahan dalam akses, penciptaan, distribusi, dan pertukaran informasi dalam lingkungan yang terbuka dan ramah pengguna. Media sosial memungkinkan siswa dan guru berinteraksi lebih bebas, berbagi materi, serta berdiskusi secara efisien. Dengan media sosial, konten dapat dibagikan dengan mudah, memungkinkan pertukaran pengetahuan di luar ruang kelas tradisional. Namun, tantangan utama dalam penggunaan media sosial untuk pendidikan adalah pengawasan terhadap konten yang dapat melanggar hukum atau etika, seperti penyebaran informasi yang tidak akurat atau berpotensi merugikan. Dalam hal ini, penerapan teknologi pendidikan harus diimbangi dengan pengawasan yang tepat untuk memastikan bahwa media sosial digunakan dengan cara yang positif dan produktif dalam mendukung pembelajaran. Oleh karena itu, penting bagi pendidikan untuk mempersiapkan siswa dan guru dalam menggunakan teknologi dengan bijak dan bertanggung jawab. Secara keseluruhan, teknologi pendidikan memberikan banyak keuntungan dalam meningkatkan proses belajar mengajar. Dari e-learning yang memungkinkan pembelajaran tanpa batas waktu dan tempat, hingga penggunaan AR dan VR yang memberikan pengalaman belajar yang mendalam, teknologi telah memperkaya pendidikan dengan cara yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya. Meskipun terdapat tantangan dalam implementasinya, terutama terkait dengan kesenjangan digital dan kesiapan pengajaran, teknologi tetap memiliki potensi besar untuk mentransformasi pendidikan dan membuatnya lebih inklusif, personal, dan efektif.

Dalam konteks pendidikan Islam, teknologi dapat digunakan untuk memperkaya pengalaman belajar dan memastikan bahwa proses pembelajaran tetap relevan dengan perkembangan zaman. Media sosial memiliki peran yang penting dalam dunia pendidikan, terutama dalam hal akses, distribusi, dan pertukaran informasi dengan cara yang mudah diakses dan ramah pengguna. Melalui media sosial, pengguna dapat berbagi informasi, berkomunikasi, dan membuat konten seperti blog, gambar, atau video secara real-time. Hal ini memberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan komunikasi digital dan memungkinkan pengelolaan kelompok belajar secara online, serta pengumpulan data di lapangan melalui aplikasi di ponsel. Selain itu, media sosial juga mendukung pembelajaran mandiri, di mana pelajar dapat memposting tugas dan mengumpulkan portofolio elektronik yang berguna di masa depan.

Selain media sosial, teknologi seperti Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR) telah merubah cara belajar. AR menggabungkan elemen digital dengan dunia nyata, memberikan pengalaman interaktif, sementara VR menciptakan lingkungan digital yang sepenuhnya imersif. AR dan VR meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, misalnya dengan memvisualisasikan organ tubuh dalam biologi atau memungkinkan siswa "mengunjungi" tempat bersejarah secara virtual. Penggunaan teknologi ini dapat membantu mengurangi kebosanan dan meningkatkan retensi informasi siswa.

Kecerdasan buatan (AI) juga mulai digunakan dalam pendidikan, dengan dua tujuan utama: meningkatkan efisiensi sistem pendidikan dan mendukung pengajaran. AI dapat menggantikan tugas administratif dan meningkatkan efektivitas pembelajaran, seperti membantu dalam penilaian dan memberi umpan balik kepada siswa. AI juga bisa mendukung guru dan instruktur dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif



dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Dalam pendidikan, AI diharapkan dapat berperan dalam pengembangan keterampilan tingkat tinggi yang diperlukan di era digital.

Persiapan dan pelatihan profesional tenaga pendidik di era Ai

Dampak Perkembangan AI Terhadap Pendidikan Artificial Intelligence (AI) merupakan penemuan yang sangat besar di era ini. hadirnya Ai banyak merubah kebiasaan hidup manusia. Berkembangnya AI masuk dalam dunia Pendidikan modern saat ini sehingga Pendidikan yang dahulunya dikenal dengan kegiatan yang ada di dalam kelas dena mendapat penjelasan dari guru mulai sedikit demi sedikit terdapat pergeseran. AI merubah hal tersebut dengan berbagai macam kemampuannya. Salah satu contohnya hadirnya Chat GPT dan Bard yang merupakan AI yang dapat memberikan jawaban secara cepat atas pertanyaan-pertanyaan yang dituliskan manusia, menjadikannya sasaran bagi murid dalam menjawab berbagai penugasan yang diberikan oleh seorang guru. Banyak penelitian yang menyebutkan bahwa hadirnya AI memiliki dampak yang cukup banyak dalam dunia Pendidikan. Tidak hanya dampak positif tetapi dampak negatif juga hadir di dalamnya. Penggunaan AI dalam kegiatan pembelajaran mdapat meningkatkan efisiensi dan efektifias dalam pembelajaran tetapi AI juga dapat menyebabkan ketergantungan sehingga membuat siswa menjadi malas dalam belajar. Selain itu hadirnya beragam AI dalam Pendidikan menjadikan semakin aktifnya siswa dalam melakukan pemecahan masalah dan meningkatnya minat dan motivasi siswa dalam mempelajari suatu mater. Pengimplementasian AI memberikan respon yang cepat terhadap kebutuhan siswa sehinggadapat membentuk pengalaman belajar yang lebih personal bagi siswa .Berkembangnya AI dalam dunia Pendidikan tidak hanya sampai pada pembelajaran di dalam kelas, adanya AI juga berdampak pada sistem manajerial Lembaga Pendidikan. AI dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam proses pengembangan kurikulum. Pengembangan kurikulum yang dibantu mengan AI maka setiap kebijakan yang akan diambil berdasarkan pengolahan data dan analisis yang terencana secara, omatis dengan bantuan AI melalui sistem Decision Support Systems.Dampak positif berkembangnya AI tidak berhentipada tingkat Pendidikan dasar dan menengah saja, Pendidikan tingkat perguruan tinggi juga mendapat dampak positif salah satunya ialah saat melakukan penyusunan artikel ilmiah. Untuk dapat memperoleh data dan anlisis data khususnya pada penelitian kepustakaan kan dimudahkan dengan AI yang dapat melakukan review artikel dengan cepat. Selain itu AI yang dapat melakukan Generatejawaban, teks, atau gambar menjadikan mahasiswa lebih mudah mendapatkan jawaban atas persoalan-persoalan terkait materi kuliahnya. Dampak positif ini diiringi dampak negatif pula seperti integritas mahasiswa dapat menurun karena jawaban yang diperoleh bukan

berasal dari hasil pemikiran yang mendalam tetapi hasil jawaban dari, Beberapa dampak tersebut hadir karena adanya AI, dampak positif sangat banyak tetapi dampak negatif juga tidak kalah penting untuk diperhatikan. Aspek-aspek yang hubungannya dengan etika seperti perlindungan data, privasi, transparansi, integritas dan akuntabilitas terkait kegiatan pembelajaran menjadi sangat penting karena hadirnya AI dapat memotong itu semua menjadi lebih singkat. Dampak positif dan negatif yang ditimbulakn dengan hadirnya AI menjadi tantangan tersendiri bagi zeorang pendidik, pemanfaatan AI harus tetap diimbangi dengan kesiapan mengantisipasi dampak negatifnya. Apabila dampak



negatif tidak disiapkan pencegahannya maka bukan tidak mungkin AI yang diharapkan dapat membantu dalam pembelajaran akan berbalik menjadikan

Kebutuhan Pelatihan dan Pengembangan Guru Dalam Menggunakan AI Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) telah menjadi salah satu inovasi paling signifikan dalam pendidikan modern. Dalam konteks pendidikan, AI menawarkan potensi yang luar biasa untuk meningkatkan pengalaman belajar. Namun, kesuksesan penerapan AI dalam kelas-kelas membutuhkan keterlibatan dan pemahaman yang kuat dari para pendidik. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan pengembangan yang diperlukan bagi para guru agar dapat menggunakan AI dengan efektif. Berbagai macam kecerdasan buatan (AI) sudah sangat banyak berbagai macam AI yang ada tersebut dapat digunakan dalam pembelajaran. Beberapa AI yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran yaitu Voice Assistant, Penerjemahan presentasi, penilaian otomatis. Hadirnya banyak AI yang dapat digunakan dalam bidang Pendidikan maka guru memiliki keuntungan walaupun tetap ada kekurangan yang tidak dapat dihilangkan. Sebagai seorang guru yang memanfaatkan adanya AI tersebut memerlukan pelatihan khusus sehingga berbagai macam AI yang ada saat ini dapat dimanfaatkan dengan lebih optimal. Pelatihan yang efektif dimulai dengan pemahaman yang kuat tentang konsep dasar AI. Guru perlu memahami apa itu AI, bagaimana AI dapat digunakan dalam konteks pendidikan, dan berbagai jenis teknologi AI yang relevan untuk diterapkan dalam pengajaran. Ini termasuk memahami konsep machine learning, deep learning, dan aplikasi AI dalam membuat pengalaman belajar yang disesuaikan. Pelatihan dan pengembangan guru menjadi hal penting yang harus didapatkan oleh seorang guru yang merupakan sumber daya utama dalam kegiatan Pendidikan. Adanya pelatihan ini akan dapat meningkatkan profesionalitas seorang guru dan kompetensi guru khususnya dalam pemanfaatan AI dapat ikut meningkat. Pelatihan-pelatihan yang dapat diikuti untuk mendapatkan pengetahuan lebih tentang AI antara lain Learning and Innovation Skills, Information, Media, dan ICT Literacy dan TPACK. Pelatihan-pelatihan tersebut dapat dilakukan oleh seorang guru, pada dasarnya pemanfaatan AI tidak dapat dilakukan. Ketika seorang guru tidak memahami hal-hal yang mendasari teknologi seperti ICT. Pelatihan lain yang dapat dimanfaatkan oleh guru adalah pelatihan berbasis Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) Pelatihan berbasis TPACK ini dapat digunakan guru dalam merancang strategi pembelajaran termasuk didalamnya mendapatkan materi yang lebih mendalam dengan menggunakan AI ChatGP. Pelatihan penggunaan AI berbasis TPACK misalnya dalam sebuah Lembaga Pendidikan guru mengalami kesulitan dalam Menyusun rencana pembelajaran, hal ini mengakibatkan proses kegiatan belajar mengajar menjadi terfokus hanya pada gurunya saja

Dengan menggunakan bantuan kecerdasan buatan (AI) guru-guru yang mengalami kesulitan dalam menyusun perencanaan pembelajaran (RPP) dapat memanfaatkan ChatGPT. Di awal kegiatan pelatihan dilakukan pengkondisian dan persiapan segala yang dibutuhkan dalam pelatihan termasuk ketersediannya perangkat computer/laptop bagi setiap peserta pelatihan. Langkah selanjutnya adalah pemaparan tentang tata cara menggunakan ChatGPT dalam membuat RPP dan pelatihan diakhiri dengan refleksi. Adanya pelatihan berbasis TPACK ini akan dapat membantu guru dalam mendesain pembelajaran dengan cara mengintegrasikan pengetahuan, teknologi dan kemampuan pedagogi masing-masing guru (Pahlevi et al., 2021) Berbagai jenis pelatihan tersebut tidak akan banyak berguna apabila guru tidak melengkapi dirinya dengan perangkat yang dapat mendukung



digunakanannya AI dalam pembelajaran. Para pendidik perlu dilengkapi dengan pengetahuan praktis tentang alat-alat AI yang tersedia untuk mendukung proses pengajaran. Ini mungkin meliputi platform pembelajaran AI, asisten virtual untuk pembelajaran individual, atau alat pengukuran untuk menilai kemajuan siswa secara otomatis. Pelatihan yang mencakup penggunaan dan penerapan langsung dari alat-alat ini menjadi krusial Untuk memaksimalkan manfaat AI, penting bagi para pendidik untuk mengintegrasikan penggunaan teknologi ini ke dalam kurikulum mereka. Pelatihan ini tidak hanya berfokus pada penggunaan alat, tetapi juga pada bagaimana AI dapat mendukung tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Seiring dengan penerapan AI dalam pembelajaran, para guru juga perlu diberi pemahaman tentang etika dan tanggung jawab penggunaannya. Hal ini mencakup pemahaman tentang privasi data, keadilan dalam pemilihan algoritma, serta dampak sosial dan psikologis dari penggunaan teknologi AI di ruang kelas. Sejatinya sebaik apapun teknologi AI apabila tidak diimbangi dengan individu gurunya maka AI tidak lebih hanya akan menjadi sebuah alat karena tidak maksimalnya individu guru sebagai pengguna

Tantangan dan Peluang Pengembangan Tenaga Pendidik Berbasis AI

Kecerdasan buatan (AI) semakin banyak digunakan di berbagai bidang, termasuk pendidikan, di era digital yang berkembang pesat. AI menawarkan banyak keuntungan untuk meningkatkan proses pendidikan dan meningkatkan kualitas anggota fakultas. Staf pengajar dapat meningkatkan efisiensi administrasi, menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kebutuhan masing-masing siswa, dan mengoptimalkan pendekatan pengajaran dengan menggunakan teknologi AI. Namun menciptakan staf pengajar berbasis AI memiliki sejumlah kesulitan, mulai dari rendahnya literasi digital hingga dilema moral dalam penggunaan teknologi ini. Peluang dan kesulitan dalam melatih staf pengajar untuk menggunakan teknologi AI dibahas dalam artikel ini. Adapun tantangan pengembangan tenaga pendidik berbasis AI, sebagai berikut:

- 1. Kurangnya Literasi Digital.** Hambatan utama dalam pengembangan energi pendidikan bertenaga AI adalah rendahnya tingkat literasi digital di kalangan pendidik. Sejauh mana potensi AI dalam proses pendidikan masih belum jelas bagi banyak pendidik. Agar mereka berhasil mengintegrasikan teknologi ini, mereka memerlukan pelatihan ekstensif (John Smith 2021). Selain itu, kurangnya pengetahuan tentang ide dasar AI dapat menyebabkan kesalahpahaman dalam penerapannya. Oleh karena itu, pembentukan program pelatihan yang menyeluruh dan berkesinambungan bagi guru sangatlah penting bagi lembaga pendidikan. Penerapan AI dalam pendidikan juga harus dimasukkan dalam program ini, mulai dari pembuatan bahan ajar hingga penilaian hasil belajar siswa.
- 2. Ketersediaan Infrastruktur Teknologi.** Infrastruktur yang memadai, termasuk akses internet yang dapat diandalkan, perangkat keras yang sesuai, dan perangkat lunak tambahan, diperlukan untuk menerapkan AI dalam pendidikan. Sayangnya, tidak semua sekolah, khususnya di daerah pedesaan, memiliki fasilitas yang memadai (Robert Johnson 2022). Selain itu, menemukan staf teknis untuk membantu penerapan teknologi AI merupakan sebuah tantangan tersendiri. Untuk memastikan bahwa semua sekolah dapat sepenuhnya memanfaatkan teknologi baru, sektor publik dan swasta harus berkolaborasi untuk menawarkan akses infrastruktur yang lebih adil. Penerapan



AI yang merata dalam pendidikan akan menjadi tantangan tanpa dukungan infrastruktur yang kuat.

3. **Ketimpangan Akses dan Kesenjangan Digital.** Salah satu permasalahan utamanya adalah sekolah di perkotaan dan pedesaan masih memiliki akses yang berbeda terhadap teknologi AI. Kesetaraan pendidikan berbasis teknologi terhambat oleh seni digital ini, oleh karena itu diperlukan upaya untuk mengatasi ketimpangan tersebut (Robert Johnson 2022). Selain itu, kurangnya sumber daya masih menyulitkan banyak tenaga pengajar di lokasi terpencil untuk menerima pelatihan berbasis AI. Oleh karena itu, sistem AI dalam pendidikan harus dikembangkan sedemikian rupa sehingga dapat diakses oleh seluruh staf pengajar.
4. **Resistensi Terhadap Perubahan.** AI telah membawa perkembangan yang tidak semua instruktur siap menerimanya. Beberapa profesional tidak mudah dengan teknologi baru dan terus menggunakan teknik tradisional. Hal ini menghambat penggunaan AI secara luas di bidang pendidikan (Charles Lee 2023). Pertentangan ini sering kali diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan tentang bagaimana AI dapat meningkatkan efektivitas pengajaran. Oleh karena itu, ketika memperkenalkan AI kepada pendidik, diperlukan argumen yang lebih kuat dan didukung oleh data. Selain itu, mendorong staf pengajar agar lebih reseptif terhadap inovasi berbasis teknologi memerlukan dukungan dari pengambil kebijakan pendidikan.
5. **Masalah Etika dan Keamanan Data.** AI dalam pendidikan memerlukan pengumpulan dan evaluasi informasi siswa. Kekhawatiran terhadap keamanan data dan privasi sangat penting karena penggunaan AI yang tidak etis dapat mengakibatkan pelanggaran hak bagi siswa. Akibatnya, undang-undang yang ketat diperlukan untuk melindungi data pribadi di lingkungan pendidikan (Karen Williams 2021). Selain itu, agar tenaga pengajar dapat memanfaatkan AI dengan baik, mereka harus diajarkan etikanya. Peraturan yang transparan dan tidak ambigu membantu mengurangi bahaya yang terkait dengan cakupan data.

Disamping itu, adapun juga peluang pengembangan tenaga pendidik berbasis AI. Di antaranya sebagai berikut:

1. **Peningkatan Efisiensi dan Produktivitas.** AI dapat membantu guru dalam tugas administratif seperti membuat rencana pembelajaran individual dan menilai tugas secara otomatis. Hasilnya, pendidik dapat lebih berkonsentrasi dalam berinteraksi dengan siswa dan meningkatkan standar pengajaran (Thomas Miller 2020). Selain itu, AI dapat membantu manajemen sinkronisasi yang lebih dinamis dan mudah disesuaikan dengan kemajuan terkini. Pendekatan berbasis AI memudahkan guru memodifikasi materi terbuka untuk memenuhi kebutuhan siswanya.
2. **Pelatihan Berbasis AI untuk Pendidik.** AI dapat dimanfaatkan untuk memberikan pelatihan yang lebih fleksibel kepada staf pengajar. Guru dapat dilatih berdasarkan kebutuhan dan tingkat pemahamannya dengan teknologi pembelajaran adaptif (Hui Zhao 2023). Selain itu, program pelatihan ini dapat dilaksanakan dengan berani untuk meningkatkan fleksibilitasnya dan menjangkau lebih banyak profesional pengajar. Guru dapat terus meningkatkan keterampilan mereka sendiri dengan pelatihan berbasis AI.
3. **Personalisasi Pembelajaran.** Berdasarkan gaya dan kecepatan belajar unik setiap siswa, AI memungkinkan penyesuaian pendidikan mereka. Staf pengajar dapat lebih



mudah memodifikasi strategi mereka agar lebih efektif bagi setiap siswa dengan cara ini (Benjamin Thompson 2022). Hal ini akan mendorong pertumbuhan individu sebaik mungkin dan menjadikan lingkungan belajar lebih inklusif.

4. **Dukungan dalam Evaluasi dan Analisis Data.** AI dapat mendukung analisis hasil belajar siswa yang lebih menyeluruh oleh instruktur. Guru dapat memanfaatkan data untuk menunjukkan dengan tepat area kekuatan dan kelemahan siswa dan menawarkan pengajaran yang lebih terspesialisasi (Michael Roberts 2023). Prosedur penilaian dapat diselesaikan lebih cepat dan tidak memihak dengan bantuan AI.
5. **Kolaborasi Global dan Akses ke Sumber Belajar yang Lebih Luas.** AI memungkinkan guru mengakses materi pembelajaran dari berbagai negara dan terlibat dengan komunitas akademis internasional. Guru dapat berbagi strategi pengajaran kreatif dan memodifikasi kurikulum untuk memenuhi standar internasional dengan menggunakan platform pembelajaran berbasis AI. Selain itu, teknologi AI memungkinkan terjemahan otomatis, yang menghilangkan hambatan komunikasi dan memberi instruktur akses ke sumber daya dalam banyak bahasa (Gwo-Jen Hwang dkk. 2021). Hal ini memberikan kesempatan kepada para pendidik untuk memperluas perspektif mereka dan menggunakan teknik pengajaran paling efektif dari seluruh dunia.
6. **Peningkatan Kualitas Pendidikan Secara Keseluruhan.** Dengan membantu tugas administratif dan memberikan kebebasan kepada guru untuk lebih berkonsentrasi pada interaksi siswa, kecerdasan buatan meningkatkan efektivitas pendidikan. Selain itu, AI memfasilitasi personalisasi pembelajaran dengan memungkinkan sistem untuk mengubah konten kursus sesuai dengan tuntutan masing-masing siswa (Chen dan Xiangming 2020). Guru dapat lebih memahami pola pembelajaran siswa dan menawarkan intervensi yang lebih efektif dengan menggunakan analisis data berbasis AI. Penggunaan AI dalam pendidikan membuatnya lebih fleksibel, relevan dengan kemajuan terkini, dan mampu meningkatkan standar pembelajaran secara keseluruhan (Zhai dan Xiaoming 2023).

SIMPULAN

Membangun generasi emas yang siap menghadapi tantangan masa depan sangat bergantung pada profil pendidik. Seiring kemajuan teknologi kecerdasan buatan (AI), pendidik harus terus menjadi lebih cakap agar dapat memaksimalkan penggunaannya di kelas. Dengan pendekatan yang tepat dan guru yang memiliki kemampuan digital yang diperlukan, mengintegrasikan AI ke dalam kelas dapat menghasilkan keuntungan yang signifikan. Namun, ada sejumlah kendala yang harus diatasi, termasuk kurangnya pelatihan profesional, keterbatasan akses terhadap teknologi, dan kemampuan pendidik untuk menyesuaikan diri dengan perubahan. Untuk membantu pendidik memperoleh kemampuan berbasis AI, diperlukan upaya yang lebih signifikan untuk mendukung kebijakan dan memberikan pelatihan berkelanjutan. Generasi emas dapat mengembangkan berbagai kemampuan dan perspektif dengan persiapan terbaik dari para pendidik, sehingga mereka mampu bersaing di dunia yang semakin kompetitif. Oleh karena itu, pendanaan untuk menciptakan guru berbasis AI merupakan langkah penting yang perlu menjadi prioritas utama dalam bidang pendidikan. Kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan sektor industri sangat penting untuk membangun lingkungan pendidikan



yang dapat beradaptasi dengan kemajuan teknologi dan menghasilkan hasil terbaik. Pendekatan nasional untuk membantu para pendidik harus mencakup peningkatan akses terhadap teknologi, infrastruktur digital, dan program pelatihan berbasis AI. Selain itu, guru juga harus terus meningkatkan kemampuan pedagogis dan interpersonal mereka agar relevan dalam lingkungan pembelajaran berbasis teknologi. AI seharusnya menjadi alat yang meningkatkan alih-alih menggantikan fungsi pendidik. Oleh karena itu, guru yang berkompotensi tinggi akan mampu merancang lingkungan pembelajaran mutakhir yang memenuhi tuntutan siswa di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah dan Rina. 2022. *Strategi Pembelajaran dalam Menghadapi Era Society 5.0*. Bandung: Alfabeta.
- Asep Supriatna. 2022. *Menjadi Guru yang Berkarakter dan Inspiratif*. Andi Publisher.
- Bambang Sudibyo. 2022. *Pendidikan Karakter: Membangun Bangsa Melalui Guru*. Deepublish.
- Benjamin Thompson. 2022. *Personalized Learning with AI: A New Era in Education*. Pearson.
- Charles Lee. 2023. "Teacher Resistance to AI in Education: Causes and Solutions." *Educational Technology Journal* 45 (2): 112–30.
- Chen dan Xiangming. 2020. "Application and theory gaps during the rise of artificial intelligence in education." *Computers and Education* 146:103857. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103857>.
- Gwo-Jen Hwang, Haoran Xie, Benjamin W. Wah, dan Dragan Gašević. 2021. "Vision, challenges, roles, and research issues of artificial intelligence in education" 2:100018. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100018>.
- Hui Zhao. 2023. "AI-Based Training Programs for Educators." *Journal of Digital Learning* 12 (1): 50–70.
- Hidayati dan Siti. *Transformasi Peran Guru dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Pustaka Pendidikan, 2023.
- Hujaeri, Basri, dan Hilmiyati. 2024. "Implementasi Kebijakan Merdeka Belajar dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Indonesia." *Jurnal Pendidikan Nasional* 12 (1): 45–58.
- Irfani, Ranu Nada. 2017. "Formulasi Kajian Psikologis Tentang Teori-Teori Belajar dalam Al-Quran dan Hadits." *Ta dib: Jurnal Pendidikan Islam* 6 (1): 212–23. <https://doi.org/10.29313/tjpi.v6i1.2319>.
- Isti'ana, Ais. 2024. "Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Islam." *Indonesian Research Journal on Education* 4 (1): 302–10. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i1.493>.
- John Smith. 2021. *Artificial Intelligence in Education: Opportunities and Challenges*. Cambridge University Press.
- Karen Williams. 2021. *Ethical Considerations in AI-Based Learning*. Oxford University Press.
- Lestari dan Yuni. 2021. "Pendidikan Karakter dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0" 9 (3): 33–47.
- Michael Roberts. 2023. *Data-Driven Teaching and AI Integration*. MIT Press.
- Mulyasa. 2019. *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Remaja Rosdakarya.



- Nurlaili, Lili, dan Sri Utami. 2023. "Transformasi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) Melalui Integrasi Teknologi." *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, no. November, 241–48. <https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.11754>.
- Robert Johnson. 2022. *Bridging the Digital Divide in Education*. Springer.
- Santoso dan Dwi. 2023. "Pemanfaatan AI dalam Pendidikan dan Implikasinya terhadap Pembelajaran" 15 (2): 89–102.
- Sarnoto, Ahmad Zain, dan Pratama Abnisa Almaydza. 2022. "1 Institut PTIQ Jakarta 2 STAI Asy-Syukriyyah Tangerang." *Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme Vol. 4, No. 2 (2022): 210-219 MOTIVASI 4 (2): 210–19*.
- Siti Rohmah. 2021. *Profesionalisme Guru dalam Pendidikan Abad 21*. Erlangga.
- Supriyadi. 2020. *Model-model Pembelajaran Aktif*. Bumi Aksara.
- Taufik, I, dan I Rindaningsih. 2024. "Pelatihan dan Pengembangan Guru Sebagai Sumber Daya Manusia Bidang Pendidikan di Era Kecerdasan Buatan (AI)." *Management of Education: Jurnal ... 10 (1): 63–69*.
- Thomas Miller. 2020. "Efficiency in Teaching through AI Tools." *Harvard Educational Review 78 (4): 200–215*.
- Trianto. 2021. *Mendesain Pembelajaran Inovatif*. Kencana.
- Aisyah dan Rina. *Strategi Pembelajaran dalam Menghadapi Era Society 5.0*. Bandung: Alfabeta, 2022.
- Alice Brown. *Technology and Learning: The Role of AI in Modern Classrooms*. Routledge, 2020.
- Ar-Rifa'i, Muhammad Nasib. (1989). Ringkasan Tafsir Ibnu Katsir (terj.). Depok: Gema Insani Press
- Asep Supriatna. *Menjadi Guru yang Berkarakter dan Inspiratif*. Andi Publisher, 2022.
- Bambang Sudibyo. *Pendidikan Karakter: Membangun Bangsa Melalui Guru*. Deepublish, 2022.
- Bayne, S. (2014)Teacherbot: intervensi dalam pengajaran otomatis Mengajar di Pendidikan Tinggi, Jil. 20. No.4
- Brooks, DC (2021)Hasil QuickPoll EDUCAUSE: Penggunaan Kecerdasan Buatan di Pendidikan Tinggi ,Ulasan PENDIDIKAN, 11 Juni
- Bulu, T. (2019)Algoritma yang Cacat Menilai Jutaan Esai Siswa , Motherboard: Teknologi oleh Vice, 20 Agustus
- Hendry, J. (2018)Pemerintah membuang rencana penandaan robo NAPLAN berita itu, 30 Januar
- Benjamin Thompson. *Personalized Learning with AI: A New Era in Education*. Pearson, 2022.
- Charles Lee. "Teacher Resistance to AI in Education: Causes and Solutions." *Educational Technology Journal 45*, no. 2 (2023): 112–30.
- Chen dan Xiangming. "Application and theory gaps during the rise of artificial intelligence in education." *Computers and Education 146 (2020): 103857*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103857>.
- Gwo-Jen Hwang, Haoran Xie, Benjamin W. Wah, dan Dragan Gašević. "Vision, challenges, roles, and research issues of artificial intelligence in education" 2 (2021): 100018. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100018>.



- Hidayati dan Siti. *Transformasi Peran Guru dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Pustaka Pendidikan, 2023.
- Hui Zhao. "AI-Based Training Programs for Educators." *Journal of Digital Learning* 12, no. 1 (2023): 50–70.
- Hujaeri, Basri, dan Hilmiyati. "Implementasi Kebijakan Merdeka Belajar dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Indonesia." *Jurnal Pendidikan Nasional* 12, no. 1 (2024): 45–58.
- John Smith. *Artificial Intelligence in Education: Opportunities and Challenges*. Cambridge University Press, 2021.
- Karen Williams. *Ethical Considerations in AI-Based Learning*. Oxford University Press, 2021.
- Klutka, J. dkk. (2018) Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan Tinggi: Penggunaan Saat Ini dan Penerapan di Masa Depan Louisville Ky: Rumah Pembelajaran (diakses 19 April 2019, namun tidak lagi tersedia.)
- Koumar, V. dan Boulanger, D. (2020) Penilaian Esai Otomatis yang Dapat Dijelaskan: Pembelajaran Mendalam Benar benar Memiliki Nilai Pedagogis Perbatasan dalam Pendidikan, 6 Oktobe
- Lestari dan Yuni. "Pendidikan Karakter dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0" 9, no. 3 (2021): 33–47.
- Lazandic, G., Justus, J.-A., dan Rabinowitz, S. (2018) Program Penelitian Penilaian Otomatis NAPLAN Online: Laporan Penelitian, Canberra, Australia: Kurikulum Australia, Otoritas Penilaian dan Pelaporan
- Lynch, J. (2017) Bagaimana AI akan menghancurkan pendidikan, buZZrobot, 13 November (diakses 15 Februari 2019 – tidak lagi tersedia.)
- Michael Roberts. *Data-Driven Teaching and AI Integration*. MIT Press, 2023.
- Mulyasa. *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Remaja Rosdakarya, 2019.
- Maharani, D., Anggraeni, D., & Nofitri, R. (2024). Pemanfaatan Artificial intelligence dalam Pembuatan Presentasi bagi Guru-Guru Brainfor Islamic School Kisaran. *Journal of Indonesian Social Society (JISS)*, 2(1), 45–51. <https://doi.org/10.59435/jiss.v2i1.219>
- Maryono, M., Kuntarto, E., Budiono, H., Sastrawati, E., & Noviyanti, S. (2024). Pelatihan Praktik Baik Penyusunan Modul Ajar yang Efektif Menggunakan Artificial Intelligence Di SDN 36/V Pembengis Kuala Tungkal.
- Marshall, L. and Rowland, F. (1993) *A Guide to learning independently* Buckingham UK: Open University Press
- McCoughlin, C. and Lee, M. (2011) 'Pedagogy 2.0: Critical Challenges and Responses to Web 2.0 and Social Software in Tertiary Teaching', in Lee, M. and McCoughlin, C. (eds.) *Web 2.0-Based E-Learning* Hershey NY: Information Science Reference
- Moore, M. (1973) *Toward a Theory of Independent Learning and Teaching*, *Journal of Higher Education*, Volume 44, No. 9
- Moore, M. and Thompson, M. (1990) *The Effects of Distance Education: A Summary of the Literature* University Park, PA: American Center for Distance Education, Pennsylvania State University
- Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(4), 713–719. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i4.1326>



- Maulid, T. A., Maulana, & Isrok'atun. (2024). Keterampilan Guru dalam Membuat Media Pembelajaran Digital dengan Menggunakan Artificial Intelligence Aplikasi Canva. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 281–294. <https://mail.jurnaldidaktika.org/contents/article/view/485>
- Robert Johnson. *Bridging the Digital Divide in Education*. Springer, 2022.
- Santoso dan Dwi. “Pemanfaatan AI dalam Pendidikan dan Implikasinya terhadap Pembelajaran” 15, no. 2 (2023): 89–102.
- Siti Rohmah. *Profesionalisme Guru dalam Pendidikan Abad 21*. Erlangga, 2021.
- Supriyadi. *Model-model Pembelajaran Aktif*. Bumi Aksara, 2020.
- Syofian, Suzuki, Aji Setiawan, Timor Setyaningsih, dan Adam Arif Budiman. “Penggunaan Artificial Inteligent (Ai) Untuk Peningkatan Kualitas Penelitian Untuk Peneliti Dan Tenaga Pendidik Di.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat JEPTIRA* 1, no. 1 (2021): 7–12.
- Sholeh, M., Kholis, N., & Mufidah, N. (2022). Madrasah Principal Leadership in Digital Transformation at Madrasah Ibtidaiyah: A Case Study. *Dinamika Ilmu*, 151–166. <https://doi.org/10.21093/di.v22i1.4241>
- Sunarto, Priyanto, At. S., Susanti, M. H., & Abdilah, Y. A. (2023). Pelatihan Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Mendesain Pembelajaran Berbasis Technological, Pedagogical, And Content Knowledge (TPACK) Untuk Guru. *Maslahah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 177–187. <https://doi.org/10.30596/maslahah.v>
- Suyonto, S. (2019). Pengembangan Kompetensi Guru Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek Ke - IV 2019*, April, 23–31.
- Thomas Miller. “Efficiency in Teaching through AI Tools.” *Harvard Educational Review* 78, no. 4 (2020): 200–215.
- Trianto. *Mendesain Pembelajaran Inovatif*. Kencana, 2021.
- Zainal Arifin. *Psikologi Pendidikan dan Motivasi Belajar*. Rajawali Press, 2021.
- Zhai dan Xiaoming. “Exploring AI-based personalized learning environments: Opportunities and challenges.” *Journal of Educational Computing Research* 61, no. 2 (2023): 276–95. <https://doi.org/10.1177/07356331221198765>.
- Nuraini, A. A., Putri, N. N., & Salsabilah Kharissa, R. (2023). INTEGRASI TEKNOLOGI DAN Zainal Arifin. 2021. *Psikologi Pendidikan dan Motivasi Belajar*. Rajawali Press.
- Zhai dan Xiaoming. 2023. “Exploring AI-based personalized learning environments: Opportunities and challenges.” *Journal of Educational Computing Research* 61 (2): 276–95. <https://doi.org/10.1177/07356331221198765>.

