



Transformasi Pembelajaran Agama Islam: Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru PAI dengan *Dukungan Artificial Intelligence (AI)*

Umi Sarah Nafi'ah Darajat, Abdulloh Hamid, dan Moh. Hafiyusholeh

Magister Pendidikan Agama Islam
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Jl. Ahmad Yani, Nomor 117, Wonocolo, Kota Surabaya

Volume 8 Nomor 2
Oktober 2024: 305-322
DOI: 10.30997/jtm.v8i2.15804

Article History

Submission: 03-10-2024
Revised: 16-10-2024
Accepted: 27-10-2024
Published: 30-10-2024

Kata Kunci:

Teknologi, PAI, Kompetensi Pedagogik, Guru, *Artificial Intelligence (AI)*

Keywords:

Technology, PAI, Pedagogical Competence, Teacher, Artificial Intelligence (AI)

Korespondensi:

(Umi Sarah Nafi'ah Darajat)
(0813 1177 1120)
(sarahnafiah92@gmail.com)

Abstrak: Transformasi pembelajaran semakin mendorong guru PAI agar mampu mengembangkan kompetensi pedagogik dengan bantuan teknologi berupa *Artificial Intelligence (AI)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berbagai fitur AI untuk meningkatkan pedagogik guru PAI serta implikasi AI untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru PAI. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kepustakaan atau *library research* yang mengandalkan berbagai data pustaka. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini diambil dari dokumentasi yang terdiri dari buku, catatan, dan referensi lainnya. Teknik analisis data dengan metode analisis isi (*content analysis*) yang dapat mengambil kesimpulan melalui identifikasi sumber pustaka. Hasil penelitian ini terdiri dari dua bagian: 1) Fitur AI dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru PAI dalam penelitian ini terdiri dari lima yaitu Mentimeter, Nearpod, Seesaw, Flipgrid, dan Powtoon. 2) Implikasi AI dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru PAI mencakup dua aspek utama. Pertama, AI mendukung pembelajaran yang interaktif dan menarik melalui lima aplikasi tersebut yaitu memungkinkan peserta didik belajar mandiri, berpartisipasi aktif, dan memahami materi lebih mudah. Kedua, AI mendukung penilaian dan evaluasi yang efektif, dengan Nearpod memantau kemajuan siswa, Flipgrid menilai partisipasi, dan Powtoon menyediakan penilaian kreatif.

Transforming Islamic Religious Learning: Increasing the Pedagogical Competence of PAI Teachers with the Support of Artificial Intelligence (AI)

Abstract: The transformation of learning increasingly encourages PAI teachers to able to develop pedagogical competence with the help of technology in the form of *Artificial Intelligence (AI)*. This research aims to find out the various features of AI to improve PAI teachers' pedagogical competence and the implications of AI to improve PAI teachers' pedagogical competence. to improve PAI teachers' pedagogical competence. The method used in this research is library



research that relies on various library data. relying on various library data. The data collection techniques used in this research were taken from documentation consisting of books, notes, and other references. Technique data analysis method (content analysis) which can draw conclusions through the identification of library sources. The result of this research consists of two parts: 1) AI Features in Improving Pedagogical Competence of PAI Teachers in this study consist of five, namely Mentimeter, Nearpod, Seesaw, Flipgrid, and Powtoon. 2) The implication of AI in improving PAI teachers' pedagogical competence includes two main aspects. PAI teachers include two main aspects. First, AI supports learning that is interactive and interesting learning through the five applications, namely allowing learners to learn independently, participate actively, and understand the material more easily. easier. Second, AI supports effective assessment and evaluation, with Nearpod monitoring student progress, Flipgrid assessing participation, and Powtoon providing creative assessment

PENDAHULUAN

Pada bidang pendidikan, transformasi pembelajaran menjadi kajian yang semakin penting di era perkembangan teknologi. Pesatnya kemajuan teknologi digital semakin mendorong para *stakeholder* pendidikan untuk mengadakan perubahan dari sistem yang konvensional menuju sistem digital. Bentuk perubahan tersebut sebagai wujud tuntutan pendidikan di abad serba modern yang mengharuskan penyesuaian perkembangan zaman dengan meningkatkan kecakapan serta kemampuan agar bisa tetap bersaing (Lestari & Iryanti, 2024). Pada periode revolusi mendorong manusia untuk berlomba-lomba pada kebaikan dengan melakukan penguasaan dan

pemanfaatan ilmu pengetahuan teknologi. Pengetahuan teknologi ini memiliki peran sebagai penghubung dalam proses transfer ilmu pengetahuan (Maryani et al., 2023; Sukana, 2024).

Adanya perubahan karakteristik pembelajaran masa kini, guru diharapkan mampu menyesuaikan dengan penguasaan teknologi untuk mempersiapkan pembelajaran yang maksimal bagi peserta didik. Hal tersebut disebabkan seorang guru sebagai salah satu komponen penting selama proses pembelajaran yang berperan dalam upaya pembentukan sumber daya dan potensi peserta didik. Kehadiran guru diharapkan mampu untuk memberikan kualitas pembelajaran yang bermutu. Menurut

Permendikbud Nomor 16 tahun 2007, untuk mencapai tingkatan yang profesional, guru dituntut agar senantiasa memiliki empat kompetensi pokok yaitu kompetensi profesional, kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, dan kompetensi kepribadian. Keempat kompetensi ini masing-masing harus dipertahankan, dikuasai, dan bahkan ditingkatkan sebagai usaha untuk menjadi guru yang berkualitas (Dewi & Suryana, 2021).

Akan tetapi, terdapat kesenjangan antara tuntutan dengan kenyataan. Survei yang dilakukan oleh Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi (Pustekkom) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa masih sekitar empat puluh persen dari total seluruh guru di Indonesia yang paham akan teknologi. Survei ini menunjukkan bahwa masih banyak ditemukan kemampuan guru dalam proses pembelajaran yang masih kurang (Jamun et al., 2023). Sebagai contoh yaitu kurangnya inovasi pada penyampaian informasi dan pengetahuan kepada peserta didik yang menjadikan rendahnya perkembangan pembelajaran. Hal tersebut disebabkan karena kurang

maksimalnya kemampuan guru untuk memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Tidak sedikit guru yang cenderung memberikan materi pembelajaran sebatas yang tertulis di dalam buku. Selain itu metode dan model pembelajaran yang digunakan masih monoton dan kurang menarik (Hsb & Ramadhani, 2024).

Dalam konteks pembelajaran PAI, yang menjadi permasalahan yaitu pada kurangnya keterampilan berpikir menyebabkan masih rendahnya hasil belajar peserta didik. Hal ini secara umum disebabkan oleh pendekatan pada pembelajaran yang kurang bervariasi. Para guru PAI belum sepenuhnya memahami tentang pentingnya transformasi digital sehingga belum memiliki kemampuan untuk mengembangkan kreatifitas maupun inovasi pembelajaran (Rahmawati et al., 2024). Penyampaian materi yang konvensional dan monoton seringkali tidak bisa menggugah minat peserta didik untuk mengeksplorasi lebih dalam tentang ajaran Islam. Oleh karena itu guru sebagai fasilitator seyogyanya mulai menjadikan teknologi sebagai bagian

terintegrasikan dalam proses pembelajaran. Guru PAI memerlukan pemahaman yang baik tentang teknologi serta penggunaan teknologi dengan etis dan sesuai dengan nilai-nilai pendidikan Islam (Rani et al., 2022; Sholeh & Efendi, 2023).

Demi menghadapi tantangan tersebut, guru PAI secara semakin didorong agar mampu mengembangkan kompetensi untuk mencapai tingkat profesionalitas. Dengan bantuan teknologi berupa platform atau aplikasi, guru PAI bisa memanfaatkan berbagai macam sumber daya untuk mengembangkan kompetensi pedagogik. Pembelajaran PAI yang terdiri dari nilai-nilai Islam yang krusial membutuhkan kompetensi pedagogik agar mampu melakukan proses pembelajaran PAI yang ideal dan bermakna. Kompetensi pedagogik mendukung terwujudnya profesionalitas yang kuat yang ditandai dengan kemampuan mengembangkan materi pembelajaran yang efektif. Pentingnya pengembangan kompetensi pedagogik menjadikan guru PAI mampu melakukan transfer ilmu, internalisasi,

serta implementasi yang mempersiapkan peserta didik tumbuh dan berkembang daya pikir dan dzikir untuk kemaslahatan diri dan masyarakat ('Aziz, 2023).

Pentingnya peningkatan pedagogik guru PAI bisa diwujudkan dengan bantuan teknologi berupa *artificial intelligence* (AI). Menurut Avron Barr dan Edward E Feigenbaum, AI merupakan Sebagian komputer sains yang memiliki intelegensi dalam suatu sistem yang memiliki karakteristik berpikir layaknya manusia. Penerapan AI mampu memberikan kontribusi sebagai pembelajaran yang adaptif, lingkungan pembelajaran virtual, konten yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang memiliki peluang menghasilkan berbagai inovasi meningkatkan hasil pengalaman dalam pendidikan. Peran AI pada proses pembelajaran dapat mendukung tugas guru PAI melalui berbagai platform yang menawarkan pengalaman belajar lebih mudah diakses bagi guru dan peserta didik (Ali et al., 2023).

AI mampu mendorong pedagogik guru PAI melalui upaya dalam penyusunan materi yang sesuai dan

memberi umpan balik bagi peserta didik. AI berfungsi untuk membantu guru PAI meningkatkan keterlibatan peserta didik selama pembelajaran. Selain itu AI bisa dijadikan media untuk mempermudah guru PAI menganalisis berbagai data pembelajaran secara mendalam, memperluas wawasan untuk membantu guru mengambil keputusan yang lebih maksimal (Utari et al., 2024). Bagi guru PAI, AI dapat dimanfaatkan dalam membuka potensi pemahaman agama Islam untuk mewujudkan pemikiran yang semakin kritis dengan menyediakan alat analisis data yang semakin canggih. Karena itu penggunaan AI dalam PAI harus diimbangi dengan pendekatan yang tepat agar menjadi alat berharga dalam memfasilitasi pemahaman agama tanpa menghilangkan esensi PAI sendiri (Hakim et al., 2024).

Melalui pemaparan di atas, artikel ini memiliki tujuan untuk mengetahui kompetensi pedagogik yang dibutuhkan guru PAI dengan dukungan AI. Tujuan lainnya untuk mengetahui fitur-fitur AI yang bisa digunakan guru PAI serta

penerapannya untuk meningkatkan kompetensi pedagogik. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tantangan dalam peningkatan kompetensi pedagogik guru PAI dengan dukungan AI. Peneliti berharap adanya artikel ini bisa memberikan pemahaman mengenai konsep AI dalam membantu peningkatan kompetensi pedagogik bagi guru PAI dalam transformasi pembelajaran. Pada akhirnya, penelitian ini diharapkan bisa memberi pengetahuan bagi guru PAI untuk memaksimalkan kemampuan dan kualitas diri sehingga mampu menjalankan tugas dan tanggung jawab secara profesional.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kepustakaan atau *library research* yang mengandalkan berbagai data pustaka. Data yang diperoleh dari mengumpulkan informasi secara mendalam melalui literatur, buku, catatan, dan referensi lainnya. Penelitian kepustakaan mengandung kajian literatur yang dapat menimbulkan ide dan gagasan peneliti selama menyusun kerangka

pemecahan masalah (Ridwan et al., 2021). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini diambil dari dokumentasi yang terdiri dari catatan-catatan. Peneliti berusaha menghimpun informasi melalui dokumen tetapi bukan dari data primer saja karena fokus utama penelitian ini pada pelaksanaan analisis berbagai macam literatur yang sudah ada. Sumber data yang dikumpulkan berupa informasi data empirik yang mendukung topik mengenai transformasi pembelajaran dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru PAI dengan *Artificial Intelligence* (AI) (Adlini et al., 2022).

Peneliti menggunakan teknik analisis data dengan metode analisis isi (*content analyst*) yang dapat mengambil kesimpulan melalui identifikasi berbagai karakteristik dalam sumber pustaka secara obyektif dan sistematis (Azizah & Purwoko, 2017). Pada penelitian ini, peneliti membuat pembahasan mendalam mengenai transformasi pembelajaran dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru PAI dengan AI dari berbagai sumber informasi kemudian

dipetakan dan diberi interpretasi satu persatu. Langkah-langkah analisis isi yang digunakan peneliti yaitu pertama, menentukan dan menetapkan desain atau model penelitian dengan menetapkan jumlah media, menentukan korelasi dan perbandingan serta jumlah obyek yang ditelaah. Kedua, mencari dan mengumpulkan data-data baik berbentuk teks sebagai objek pokok. Ketiga, menempatkan penelitian pada kondisi yang mempunyai keterkaitan dengan faktor yang berpengaruh (Arafat, 2018).

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil

Hadirnya AI sebagai kecerdasan buatan ini jika dilihat dari sisi positif menyuguhkan beberapa manfaat bagi pembelajaran Agama Islam. Upaya guru PAI dalam meningkatkan kompetensi pedagogik bisa dibantu dengan pemanfaatan AI. Rancangan pembelajaran yang diberikan guru PAI berbasis AI bertujuan untuk menyongsong masa depan hasil pembelajaran bagi peserta didik, meningkatkan kualitas pendidikan lebih modern, hingga mempersiapkan

misi dakwah dengan jangkauan yang lebih luas (Khoirunisa et al., 2023). Berikut ini beberapa pemanfaatan AI yang dapat membantu meningkatkan kompetensi pedagogik guru PAI:

Pertama, Mentimeter adalah *software* yang dimanfaatkan sebagai pembelajaran interaktif berupa media presentasi secara daring. *Software* ini dapat diterapkan sebagai metode pembelajaran dengan kuis interaktif sebagai alternatif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Diantara manfaat lain aplikasi ini yaitu sebagai media yang memberi efek menarik peserta didik dalam pembelajaran, media yang bisa digunakan sebagai pengumpul data, media yang digunakan untuk mengemukakan pendapat, hingga menjadi media untuk sarana refleksi dalam mengukur aktivitas pembelajaran. Fokus pemanfaatan aplikasi ini dapat membantu guru dalam perancangan presentasi pembelajaran yang lebih menarik dan menghibur agar terjadi interaksi yang bagus antara guru sebagai presenter dan peserta didik sebagai audiens secara langsung (Nur & Qodriani, 2022).

Beberapa fitur dalam menu Mentimeter terdiri dari *Type*, *Content*, dan *Customize*. Terdapat submenu dalam masing-masing fitur pada aplikasi ini. Pertama, *Popular Question Types* yang mengandung pilihan penyajian beberapa pilihan *Multiple Choice*, *Word Cloud*, *Open Ended*, *Scale*, *Ranking*, dan *Q&A (Question and Answer)*. Kedua, *Quiz Competition* yang terdapat beberapa pilihan dalam proses menjawab pertanyaan berupa kuis yang diberikan berupa *select answer* dan *type answer*. Ketiga, fitur *Content Slide* yang terdiri dari *heading*, *paragraph*, *bullets*, *image*, *video*, *big*, *quote*, dan *number*. Keempat, ada *Advanced Questions* yang terdapat penyajian antara lain *100 Points*, *2x2 Grid*, *Quick Form*, dan *Who Will Win*. Pada fitur *Content* mengandung bagian setting dan editing untuk masing-masing menu. Pada fitur *Setting* berisi pilihan pengaturan *close voting*, *hide intructions bar*, *hide result*, *layout*, *image*, *advanced layout*, *advanced color* (Herlawati et al., 2021).

Kedua, Nearpod yang merupakan *software* yang bisa diakses sebagai program kelas dalam sistem daring

dengan menawarkan pengalaman pembelajaran interaktif antara guru dan siswa. Fungsi aplikasi ini bisa digunakan sebagai media pembelajaran melalui perancangan presentasi dengan fitur teks, video, gambar, serta kuis yang mampu mengoptimalkan kompetensi pedagogik guru. Bagi guru, aplikasi ini berguna untuk meningkatkan kognitif peserta didik karena mudah terangsang sehingga menciptakan keaktifan (Ferdinan et al., 2023). Nearpod menyediakan tiga *role* yang berbeda terdiri dari *student*, *teacher*, dan *administrator*. *Role* bagi *teacher* ditujukan untuk guru membuat modul kelas yang akan dilaksanakan untuk mendukung pembelajaran lebih menyenangkan dan interaktif. Aplikasi ini dilengkapi fitur *Draw it* bagi jenjang kecil yang digunakan untuk menggambar secara bersama perintah yang diberikan guru dan *Open-Ended Question* yang digunakan bagi jenjang lebih tinggi yang berfungsi untuk memberi kesempatan peserta didik menjawab pertanyaan secara terbuka (Inanta & Indrayani, 2022).

Tampilan laman guru dalam aplikasi Nearpod dapat digunakan untuk membuat kelas dan rancangan pembelajaran atau modul ajar dengan fitur *Create*. Pada fitur tersebut guru dapat memilih menggunakan *lessons*, *videos*, atau *google slide*. Mengenai fungsi aplikasi ini sebagai media pembelajaran guru bisa menggunakan fitur menarik sebagai contoh pada *salindia* yang dibuat, guru bisa memilih fitur *content* atau *activities* yang disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran. Dalam fitur *content* tersebut memiliki konten yaitu *video*, *slide*, *web content*, *Nearpod 3D*, *Phet Simulation*, *VR field trip*, *BBC Video*, *sway*, *slideshow*, *audio*, dan *PDF viewer*. Sedangkan pada fitur *activities* terdiri dari aktivitas yang diberikan guru berupa permainan edukatif untuk mengukur kemampuan peserta didik hingga evaluasi pembelajaran untuk menentukan strategi yang lebih baik ke depannya. Diantara fitur *activities* yaitu *Time to Climb*, *Open Ended-Questions*, *Matching Pairs*, *Quiz*, *Flipgrid*, *Draw it*, *Collaborate Board*, *Poll*, *Fill in the Blanks*, dan *Memory Test* (Aslami, 2021).

Ketiga, Seesaw yang bisa dimanfaatkan sebagai platform portofolio digital yang memiliki kelebihan bagi peserta didik untuk membangun ide-ide kreatif dengan kolaborasi antar teman. Bagi guru, aplikasi ini bermanfaat untuk efisiensi waktu pembelajaran di kelas dan mampu membangun hubungan efektif dan terbuka dengan orang tua peserta didik. Platform ini memiliki kegunaan untuk membagi informasi secara kolaboratif antara guru, peserta didik, dan orang tua peserta didik. Selain itu, Seesaw mampu membantu perancangan kreasi dan karya yang menarik dan inovatif yang sesuai dengan instruksi guru. Aplikasi ini juga memiliki kemampuan merekam proses pembelajaran peserta didik melalui pengumpulan tugas dengan penilaian portofolio digital (Maulida et al., 2021).

Melalui aplikasi ini, dokumentasi hasil belajar peserta didik digunakan guru dalam penilaian portofolio untuk menentukan kompetensi keterampilan yang dimiliki peserta didik selama pembelajaran. Istilah “portofolio” mengacu pada berbagai karya peserta

didik yang dikumpulkan menjadi satu. Pengumpulan hasil portofolio peserta didik bisa berbentuk tulisan, gambar atau suara sehingga proyek pembelajaran lebih mudah dan praktis. Selanjutnya portofolio ini dijadikan alat penilaian untuk mengetahui tingkat capaian pembelajaran yang difokuskan pada dokumentasi pekerjaan peserta didik yang produktif karena menjadi bukti dari kemampuan peserta didik. Melalui portofolio tersebut mengarahkan aspek belajar siswa mengenai mata pelajaran terdiri dari gaya belajar, cara berpikir, tingkat pemahaman, kemampuan penyampaian pendapat serta sikap yang ditunjukkan dalam menanggapi materi yang disampaikan (Mardhotillah et al., 2022).

Keempat, Flipgrid yang merupakan media digital berbentuk aplikasi pada laman website yang bisa membantu pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena memiliki fitur video pendek sebagai media utamanya. Flipgrid berfungsi untuk mengakomodasi peserta didik untuk memiliki kesempatan dalam mempraktekkan pembelajaran agar

mencapai tujuan komunikatif. Melalui aplikasi ini tersedia ruang diskusi antar guru dan peserta didik maupun antar peserta didik sendiri melalui forum yang dibuat bersama. Forum bersama ini yang menjadikan peserta didik semakin berani mengungkapkan gagasan atau ide serta menyampaikan saran atau pertanyaan atas materi dari video yang disiapkan guru. Secara tidak langsung aplikasi ini mendorong keterampilan berbicara untuk mengukur kemampuan setiap peserta didik dan akhirnya terjadi pembelajaran interaksi seluruh anggota kelas (Phroshak et al., 2023).

Melalui *software* ini, guru dapat memberikan tugas berupa portofolio untuk melakukan penilaian ranah psikomotorik serta meningkatkan kemampuan literasi peserta didik dalam hal menyampaikan ide dan gagasan. Flipgrid membantu guru mempermudah pembuatan video pembelajaran dengan membuat sebuah komunitas dengan mencantumkan pertanyaan diskusi sehingga dapat ditanggapi peserta didik melalui video pendek. Aplikasi ini dinilai mampu meningkatkan kompetensi pedagogik

guru agar lebih kreatif memberikan materi berbentuk video. Dari video tersebut dapat merangsang pembelajaran lebih interaktif, partisipatif, dan menyenangkan sehingga mendorong siswa mudah memahami hingga mengkreasi tugas yang diberikan oleh guru. Selain itu, guru bisa lebih personal mengetahui gaya belajar dan karakteristik peserta didik dilihat melalui cara penyampaian dan respon yang diberikan selama pembelajaran (Subiana et al., 2022).

Kelima, Powtoon yaitu aplikasi berbasis teknologi yang bisa digunakan sebagai sarana pembelajaran yang memiliki fitur membuat presentasi atau video animasi yang mudah digunakan. Shannon menjelaskan bahwa Powtoon merupakan animasi dalam perangkat lunak secara online yang bisa membantu pengguna cepat dan mudah membuat presentasi berbentuk animasi. Melalui aplikasi ini guru bisa memberi fasilitas dalam pembuatan subjek pembelajaran yang kreatif dan menarik (Aprillia et al., 2023). Menurut Lativa, Aplikasi Powtoon memiliki tingkat efektivitas

yang baik dalam menarik perhatian dan minat belajar peserta didik karena materi bisa disampaikan lebih jelas, nyata, dan mudah dipahami. Aplikasi ini juga memudahkan guru membuat media pembelajaran yang menyatukan manipulasi objek, memasukkan gambar, musik, dan rekaman suara guru untuk menjelaskan materi (Sulaiman & Rahmayani, 2023).

Aplikasi Powtoon memiliki fitur yang menarik untuk membuat presentasi berbentuk slide atau film efek yang bisa ditambahkan gambar, karakter, animasi, properti, bentuk, penanda, latar belakang, hingga banyak gaya lainnya yang menjadikan tayangan semakin unik. Terdapat beberapa template yang siap pakai bagi guru yang sudah disediakan sesuai dengan kategori sekolah atau tingkat pendidikan, statistik, acara, video penjelajah, tutorial, dan kartu ucapan animasi. Aplikasi ini juga menyediakan template kosong bagi guru memulai presentasi. Powtoon juga mendukung pengiriman presentasi langsung ke YouTube dan membagikan hasil animasi video melalui tautan publik di media sosial. Pada bagian sisi kanan

tersedia fitur menarik seperti *character*, *text effect*, *animation*, *props*, dan *background*. Bagian bawah aplikasi, terdapat bilah garis waktu yang mencantumkan objek untuk memudahkan perubahan yang diinginkan pada objek yang muncul dan mengambil efek animasi (Anggita, 2021).

Pembahasan

Pertama, penerapan Mentimeter membuka kesempatan pembelajaran lebih mandiri, menyenangkan, serta memanfaatkan *smartphone* yang dimiliki khususnya untuk berani menyampaikan. Bagi peningkatan kompetensi pedagogik guru, pemanfaatan aplikasi tersebut bisa mengikis metode dan pendekatan pembelajaran yang dianggap monoton menjadi lebih mudah untuk menjelaskan materi dengan menyenangkan. Aplikasi ini juga menjadikan peserta didik lebih mudah memahami materi karena disajikan lebih jelas dan mudah diakses secara langsung dari *smartphone* setiap peserta didik. Mentimeter mendukung guru untuk memberikan berbagai jenis pertanyaan termasuk pilihan ganda,

pertanyaan terbuka, serta aktivitas interaktif yang memberi wawasan secara langsung bagi peserta didik. (Syaputra et al., 2023).

Kedua, aplikasi Nearpod memiliki fitur yang bisa dimanfaatkan bagi bahan pembelajaran dan aktivitas pembelajaran. Untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru bisa membuat materi dengan slide yang bisa digabungkan dengan konten lain seperti gambar dan suara dengan latar belakang menarik, bahan ajar berupa video bisa dimasukkan dalam perpustakaan video dari berbagai sumber, dan fitur PKET yang memberikan gambar untuk memecahkan permasalahan nyata. Pemanfaatan aplikasi ini bisa melalui beberapa tipe aktivitas dalam evaluasi yaitu pertama, melalui *live participation* dan *Zoom*. Kedua, digunakan bersamaan tanpa interaksi virtual dengan *live participation* saja. Ketiga, *student-paced* yang merupakan tipe daring *asinkron* yang menyesuaikan kondisi dan waktu peserta didik untuk dapat menyelesaikan konten secara leluasa dengan durasi waktu ditentukan. Untuk kemajuan hasil

tugas peserta didik, guru bisa memantau melalui *view progress* secara *live* guru dapat melihat secara langsung nilai peserta didik (Nurhamidah, 2021).

Ketiga, pemanfaatan aplikasi Flipgrid dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru yaitu terletak pada upaya guru dalam mengatur dan membuat pembelajaran tetap berjalan aktif dan kreatif. Aplikasi ini memiliki fitur dengan kode kelas yang dibagi berdasarkan subtema yang terdiri dari tugas untuk diselesaikan peserta didik. Sebelum tugas dikerjakan dan dikumpulkan, guru bisa mengecek kehadiran peserta didik dengan lengkap agar guru bisa memberi informasi bagi yang belum masuk. Selama pemberian tugas, guru meminta peserta didik mengirim foto sebagai dokumentasi hasil pekerjaan beserta video hasil praktek dalam aktivitas peserta didik. Hal tersebut dijadikan bukti yang bisa membantu guru bisa memastikan tugas yang dilaksanakan hasil pekerjaan peserta didik yang secara tidak langsung mengetahui keaktifan peserta didik dalam merespon instruksi yang diberikan guru (Twiningasih, 2021).

Keempat, aplikasi Seesaw membantu guru PAI untuk merekam proses belajar siswa melalui pengumpulan tugas dan penilaian portofolio digital. Hal ini juga mempermudah guru melakukan evaluasi pada metode pembelajaran yang digunakan. Aplikasi ini memberi fasilitas bagi guru untuk lebih mudah membagikan informasi, memberi umpan balik serta memantau kemajuan belajar peserta didik. Melalui aplikasi ini memungkinkan guru PAI lebih mudah dalam merancang proyek pembelajaran yang menarik, kreatif, dan kolaboratif sehingga mampu menciptakan lingkungan belajar dengan yang berpusat pada peserta didik (Hindasah et al., 2021).

Kelima, penggunaan Powtoon tepat untuk menumbuhkan motivasi belajar karena video yang dibuat oleh guru mengandung beragam animasi berbentuk tulisan, kartun, serta efek transisi yang lebih hidup dengan pengaturan *timeline* yang mudah. Bagi guru, aplikasi ini membantu penyusunan bahan ajar yang efektif bagi pembelajaran yang disesuaikan dengan kompetensi inti atau capaian

pembelajaran. Guru PAI bisa menjadikan aplikasi ini sebagai penyusun media pembelajaran untuk memudahkan penyampaian materi kepada peserta didik. Hal ini disebabkan karena aplikasi ini mengandung fitur dengan banyak pilihan template seperti *background* sehingga lembar kerja yang dibuat hanya perlu menambahkan teks, gambar, video yang diinginkan guru dalam dalam bahan ajar (Fitriyani, 2019).

SIMPULAN

Transformasi pembelajaran dengan bantuan AI merupakan solusi yang tepat untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru PAI di era digital. AI dapat membantu guru PAI dalam berbagai aspek pembelajaran, seperti personalisasi pembelajaran, asesmen dan penilaian, pembuatan konten pembelajaran, dan bimbingan belajar. Banyak fitur AI yang bisa membantu peningkatan kompetensi pedagogik guru PAI. Pertama, Mentimeter yaitu platform presentasi interaktif untuk membuat kuis, *polling*, dan aktivitas lainnya. Kedua, Nearpod sebagai platform pembelajaran yang menyediakan presentasi interaktif,

video, dan kuis. Ketiga, Seesaw yaitu platform portofolio digital untuk mengumpulkan tugas dan penilaian siswa. Keempat, Flipgrid berfungsi untuk diskusi video sehingga mendorong partisipasi siswa. Kelima, Powtoon berupa aplikasi untuk membuat presentasi animasi yang menarik.

Implikasi AI dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru PAI terdiri dari berbagai aspek. Pertama, guru PAI bisa merancang pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif melalui Mentimeter dengan memberi kesempatan bagi peserta didik untuk belajar mandiri, berani menyampaikan pendapat, dan memahami materi dengan lebih mudah melalui berbagai jenis pertanyaan interaktif. Nearpod memungkinkan guru PAI untuk membuat materi pembelajaran yang menarik dengan menggabungkan slide, gambar, video, dan aktivitas interaktif. Flipgrid membantu guru PAI mendorong partisipasi aktif peserta didik melalui tugas-tugas kreatif seperti membuat video dan foto dokumentasi. Seesaw memungkinkan guru untuk merekam proses belajar

siswa melalui pengumpulan tugas dan penilaian portofolio digital sehingga bisa merancang proyek pembelajaran dan lingkungan belajar yang berpusat pada peserta didik, Powtoon membantu guru PAI dalam menyusun media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami dengan menggunakan animasi, transisi, dan template yang beragam. Kedua, mendukung guru untuk melakukan penilaian dan evaluasi yang efektif. Nearpod memungkinkan guru untuk memantau kemajuan peserta didik secara langsung. Flipgrid membantu guru dalam menilai partisipasi dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Powtoon memungkinkan guru untuk membuat penilaian yang lebih kreatif dan menarik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih untuk dosen pengampu mata kuliah Literasi Pembelajaran Berbantu ICT sehingga penulis bisa menyelesaikan naskah artikel ini. Serta terimakasih kepada pihak pengelola jurnal Tadbir Muwahhid yang sudah

membantu dalam melakukan penerbitan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974-980.
<https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
- Ali, N., Hayati, M., Faiza, R., & Khaerah, A. (2023). Artificial Intelligence (AI) dalam Pendidikan Islam: Trends, Persepsi, dan Potensi Pelanggaran Akademik di Kalangan Mahasiswa. *Indonesian Journal of Islamic Religious Education (Injire)*, 1(1).
- Anggita, Z. (2021). Penggunaan Powtoon Sebagai Solusi Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Konfiks: Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 7(2), 44-52.
<https://doi.org/10.26618/konfiks.v7i2.4538>
- Aprillia, M., Rahmawati Subagio, P., Pembayun, S., & Nur Aeni, A. (2023). Penggunaan Video Animasi Powtoon Untuk Menteladani SHATAFAT (Sidiq, Amanah, Tabligh, Fathonah) Bagi Peserta didik SD. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 3(4), 141-149.
<https://doi.org/10.52436/1.jpti.282>
- Arafat, G. Y. (2018). Membongkar Isi Pesan dan Media dengan Content Analysis. *Jurnal Alhadharah*, 17(33), 32-48.
- Aslami, R. (2021). Optimalisasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Nearpod. *Bahtera Indonesia*, 6(2), 135-148.
- 'Aziz, H. (2023). Agama, Pengetahuan dan Transformasi: Meneguhkan Fungsi dan Eksistensi Madrasah Melalui Peran Guru Agama. *Heutagogia: Journal of Islamic Education*, 3(1), 17-31.
<https://doi.org/10.14421/hjie.2023.3.31-02>
- Azizah, A., & Purwoko, B. (2017). Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori Dan Praktik Konseling Naratif. *Jurnal BK UNESA*, 4(1), 1-8.
- Dewi, R. A., & Suryana, D. (2021). Menganalisis Kompetensi Guru PAUD yang Profesional. *Joel: Journal of Education and Language Research*, 47(4), 124-134.
<https://doi.org/10.31857/s013116462104007x>
- Ferdinan, Mawardi Pewangi, Alamsyah, & Nurul Afifah. (2023). Pelatihan Pengembangan Pembelajaran ISMUBA Berbasis Teknologi di SMP Universitas Muhammadiyah Makassar. *Pengabdian Kampus: Jurnal Informasi Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat*, 10(2), 159-164.
<https://doi.org/10.52850/jpmupr.v10i2.10759>
- Fitriyani, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual

- Powtoon Tentang Konsep Diri Dalam Bimbingan Kelompok Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 06(01), 104-114.
- Hakim, F., Fadlillah, A., & Rofiq, M. N. (2024). Artificial Intelligence (AI) dan Dampaknya Dalam Distorsi Pendidikan Islam. *Urwatul Wutsqo: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 13(1), 129-144. <https://doi.org/10.54437/urwatu lwutsqo.v13i1.1330>
- Herlawati, Khasanah, F. N., & Sari, R. (2021). Pelatihan Mentimeter Sebagai Media Interaksi Dalam Pembelajaran Daring Pada SMAN 14 Bekasi. *Journal If Computer Science Contributions (JuCoSCo)*, 1, 42-52.
- Hindasah, I., Maskur, M., Risnandah, Y., & Halimah, E. T. (2021). Efektivitas Pemanfaatan Seesaw untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar. *Jurnal Edutech*, 19(3), 263-278.
- Hsb, A. R. G., & Ramadhani, M. S. A. (2024). Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru PAI dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan di Era Globalisasi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Lampung*, 111-120.
- Inanta, R., & Indrayani. (2022). Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui Media Nearpod pada Peserta Didik SMPK Penabur Kelapa Gading Jakarta. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(1), 418-424.
- Jamun, Y. M., Ntelok, Z. R. E., & Ngalu, R. (2023). Pentingnya Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Menunjang Pembelajaran Sekolah Dasar. *Edukasia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 2149-2158. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.559>
- Khoirunisa, A., Rohman, F., Azizah, H. A., Ardianti, D., Maghfiroh, A. L., & Noor, A. M. (2023). Islam in the Middle of AI (Artificial Intelligence) Struggle: Between Opportunities and Threats. *At-Tuhfah: Jurnal Studi Keislaman*, 12(1), 19-27.
- Lestari, V. A., & Iryanti, S. S. (2024). Abad 21: Strategi Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran PAI melalui Literasi Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 6155-6165.
- Mardhotillah, R. R., Rulyansah, A., Budiarti, R. P. N., & Hartatik, S. (2022). Pendampingan Guru Sekolah Dasar Dalam Pembuatan Asesmen Digital. *Indonesia Berdaya*, 6(1), 8-12.
- Maryani, N., Kholik, A., & Bisri, H. (2023). Pengembangan Instrumen Lingkungan Pembelajaran Hots Berdasarkan Preferensi siswa SD/MI. *TADBIR MUWAHHID*, 7(1), 169-182. <https://doi.org/10.30997/jtm.v7i1.7533>
- Maulida, I., Dona, F., & Ansari, R. (2021). Penerapan Aplikasi See Saw Learning Untuk Menunjang

- Belajar Mengajar Siswa Gugus 6 Pirus Martapura. *Adi Massi (Jurnal Pengabdian Masyarakat Sistem Informasi)*, 6(1), 11-17.
- Nur, R., & Qodriani, L. (2022). Implementasi Metode Pembelajaran Kuis Interaktif Berbasis Mentimeter pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *At-Thariqah*, 7(2). [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7\(2\).9689](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7(2).9689)
- Nurhamidah, D. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Media Nearpod dalam Mata Kuliah Bahasa Indonesia. *Pena Literasi*, 9(2), 80-90.
- Phroshak, K. T. P., Dewi, P. K., & Rahmiyati, I. N. (2023). Flipgrid Sebagai Media Pembelajaran Dan Pengoptimalan Keterampilan Berpidato Persuasif Siswa SMP. *Hasta Wiyata*, 6(2), 218-234. <https://doi.org/10.21776/ub.hastawiyata.2023.006.02.09>
- Rahmawati, Inayati, M., & Nurhadi, A. (2024). Urgensi Pendekatan Dan Metode Diklat Terhadap Profesionalisme Guru PAI Di Era Society 5.0. *Al-Afkar: Journal for Islamic Studies*, 7(1), 1121-1137. <https://doi.org/10.31943/afkarjournal.v7i1.924>.The
- Rani, D. N., Priyatno, A., Nasution, S. A., Maryani, N., & Indra, S. (2022). Pengelolaan Kegiatan Ibadah Santriwati Di Madrasah Aliyah Ummul Quro Al-Islami. *AL-KAFF: JURNAL SOSIAL HUMANIORA*, 5(3).
- Ridwan, M., AM, S., Ulum, B., & Muhammad, F. (2021). Pentingnya Penerapan Literature Review pada Penelitian Ilmiah. *Jurnal Masohi*, 2(1), 42. <https://doi.org/10.36339/jmas.v2i1.427>
- Sholeh, M. I., & Efendi, N. (2023). Integrasi Teknologi Dalam Manajemen Pendidikan Islam: Meningkatkan Kinerja Guru Di Era Digital. *Jurnal Tinta*, 5(2), 104-126.
- Subiana, I. P., Sukyadi, D., & Purnawarman, P. (2022). Using Flipgrid as Electronic Portfolio in Speaking Assessment. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 18(2), 187-202.
- Sukana. (2024). Transformasi Pengawas Pendidikan Agama Islam (PAI) di Era Digital: Tantangan dan Peluang Tahun 2024. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 3955-3965.
- Sulaiman, & Rahmayani, M. (2023). Pengaruh Media Powtoon dalam Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII. *Islamika*, 5(1), 57-70. <https://doi.org/10.36088/islamika.v5i1.2361>
- Syaputra, A. F., Mantasiah, R., & Rijal, S. (2023). Web-Based Mentimeter Learning Media in Learning German Writing Skills. *Proceeding of The International Conference on Science and Advanced Technology (ICSAT)*, 1720-1727.
- Twiningasih, A. (2021). Penggunaan Media Seesaw Class pada Kegiatan Belajar dari Rumah

Selama Pandemi Covid-19.
Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran, 6(3), 163-175.
<https://doi.org/10.32585/edudikara.v6i3.247>

Utari, H., Quthny, A. Y. A., & Arobi, I. (2024). Pengaruh Penggunaan

Artificial Intelligence terhadap Kecerdasan Intelektual Mahasiswa PAI Universitas Islam Zainul Hasan Genggong Probolinggo. *Jurnal Simki Pedagogia*, 7(1), 152-164.