

Integrasi AI Dalam Pendidikan Islam: Efektifitas Aplikasi Al-Qur'an AI Untuk Generasi Z Dalam Perspektif Pedagogis dan Etis di Rumah Tahfidz Al-Munif

Khairini Elzannah Nababan¹, Annisa Cahyani², Mu'arif Zubaidi Ali Sipahutar³, Nur Wana Serasima Harahap⁴

¹Fakultas Ushuluddin, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: khairinielzannah@gmail.com

²Fakultas Ushuluddin, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: annisacahyani2111@gmail.com

³Fakultas Ushuluddin, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: muarifzubaidiali@gmail.com

⁴Fakultas Ushuluddin, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: nurharahap0805@gmail.com

ABSTRACT

The development of artificial intelligence (AI) is driving changes in Islamic Religious Education, especially for Generation Z, who are closely connected to digital technology. This study aims to analyze the effectiveness of an AI-based Quran application from a pedagogical and ethical perspective at the Al-Munif Tahfidz House in East Medan. The study used a mixed method with quantitative data through pre-tests and post-tests, as well as qualitative data through interviews and observations. The results show that the use of an AI-based Quran application increases learning engagement, motivation, initial understanding of the Quran, and ethical awareness of female students. However, its effectiveness is limited and cannot replace the role of teachers in fostering manners, morals, and religious deepening. This study confirms that an AI-based Quran application functions as a learning support medium that must be used proportionally, critically, and in harmony with Islamic values.

Keywords: Artificial Intelligenc; AI-Based Qur'an Application; Islamic Religious Education; Generation Z; Learning Ethics;

ABSTRAK

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) mendorong perubahan dalam Pendidikan Agama Islam, khususnya bagi Generasi Z yang lekat dengan teknologi digital. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas aplikasi Al-Qur'an berbasis AI dari perspektif pedagogis dan etis di Rumah Tahfidz Al-Munif Medan Timur. Penelitian menggunakan metode campuran dengan data kuantitatif melalui pre-test dan post-test, serta data kualitatif melalui wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI meningkatkan keterlibatan belajar, motivasi, pemahaman awal Al-Qur'an, dan kesadaran etis santriwati. Namun, efektivitasnya bersifat terbatas dan tidak dapat menggantikan peran guru dalam pembinaan adab, akhlak, dan pendalaman keagamaan. Penelitian ini menegaskan bahwa aplikasi Al-Qur'an berbasis AI berfungsi sebagai media pendukung pembelajaran yang harus digunakan secara proporsional, kritis, dan selaras dengan nilai-nilai keislaman.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan; Al-Qur'an AI; Pendidikan Agama Islam; Generasi Z; Etika Pembelajaran;

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) telah memberikan implikasi signifikan di berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan, khususnya bagi Generasi Z (Pramudita, 2025). Integrasi AI dalam pendidikan menciptakan sistem pembelajaran yang lebih dinamis, responsif, dan personal, di mana AI mampu menyesuaikan kurikulum dan memberikan umpan balik instan sesuai kebutuhan belajar individu, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengajaran secara keseluruhan (Apriadi et al., 2023). Perangkat digital dan aplikasi pendidikan memfasilitasi pembelajaran jarak jauh (*distance learning*), memastikan proses belajar tetap berjalan meskipun terkendala ruang dan waktu.

Pada abad ke-21, perkembangan teknologi yang pesat, terutama Revolusi Industri 4.0 dengan penerapan kecerdasan buatan, mengubah berbagai aspek kehidupan termasuk pendidikan. Pendidikan harus beradaptasi dengan era digital dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan proses pembelajaran secara efektif (Pricilya, 2024). Dalam konteks dunia kontemporer, AI tidak hanya memicu efisiensi, tetapi juga mendorong transformasi besar di berbagai sektor, termasuk bidang pendidikan, di mana personalisasi dan aksesibilitas global dapat dimanfaatkan. Kecanggihan AI memungkinkan sistem untuk belajar, mengotomatisasi tugas, dan menciptakan solusi baru yang inovatif. Dengan demikian, AI dapat dilihat sebagai "penemuan yang unggul" di era digital ini.

Implementasi AI dalam dunia pendidikan memberikan manfaat yang besar, terutama dalam meningkatkan hasil belajar siswa melalui sistem pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Selain itu, AI juga membantu guru dalam merancang metode pembelajaran yang adaptif dan menarik. Namun, penggunaan AI juga membawa tantangan karena dapat mengurangi aspek emosional dan empati yang muncul dalam interaksi langsung antara guru dan siswa. Ketergantungan berlebihan pada teknologi berpotensi melemahkan nilai-nilai kemanusiaan dalam proses pendidikan. Oleh karena itu, pemanfaatan AI harus dilakukan secara seimbang agar teknologi tidak menggantikan peran pendidik sebagai pembimbing moral dan emosional. Dengan keseimbangan tersebut, AI dapat menjadi alat yang efektif untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan modern (Dwi, 2023).

Generasi Z adalah kelompok generasi yang lahir sekitar tahun 1995 hingga 2010, meskipun rentang tahunnya bisa sedikit berbeda menurut beberapa ahli. Generasi Z merupakan generasi yang tumbuh dan berkembang di tengah kemajuan teknologi digital, menjadikan mereka sangat akrab dengan internet, media sosial, dan perangkat pintar. Mereka menggunakan teknologi tidak hanya untuk komunikasi, tetapi juga sebagai sarana belajar dan mengembangkan potensi diri. Karena itu, pendekatan pendidikan berbasis teknologi seperti AI sangat relevan diterapkan untuk menyesuaikan gaya belajar dan kebutuhan generasi ini (Laka, 2024).

Dalam era digital ini, guru memiliki peluang besar untuk meningkatkan kualitas pengajaran dengan bantuan teknologi *Artificial Intelligence* (AI). Dalam konteks pedagogis, kehadiran AI menjadi peluang besar bagi guru untuk meningkatkan kreativitas dan efisiensi dalam mengajar. AI mampu membantu meringankan tugas administratif (tata usaha), memberikan rekomendasi pembelajaran, serta membantu guru dalam merancang media dan metode pembelajaran yang inovatif. Dengan demikian, guru dapat lebih fokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan nilai-nilai karakter siswa melalui pendekatan yang lebih personal (Sarmita, 2025).

Kemajuan teknologi digital, khususnya kecerdasan buatan, telah memberikan dampak signifikan terhadap studi Al-Qur'an. Aplikasi berbasis AI mampu membantu dalam analisis teks, tafsir, dan pelafalan ayat Al-Qur'an secara interaktif. Teknologi ini tidak hanya memperluas akses terhadap sumber-sumber keislaman, tetapi juga meningkatkan pemahaman pengguna melalui pengalaman belajar yang lebih mendalam dan efisien (Putra, 2024). Namun, penggunaan AI dalam konteks keagamaan harus tetap memperhatikan aspek etika, agar tidak menimbulkan kesalahan tafsir atau penyalahgunaan informasi. AI sebaiknya dipandang sebagai alat bantu, bukan pengganti peran guru atau ulama dalam membimbing pemahaman Al-Qur'an. (Fitri et al., 2024).

Bentuk inovasi yang muncul dari perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam bidang pendidikan agama adalah aplikasi Al-Qur'an berbasis AI (Al-Qur'an AI). Aplikasi ini dirancang untuk membantu pengguna, khususnya generasi Z, dalam memahami dan mempelajari Al-Qur'an secara lebih interaktif dan efisien. Integrasi teknologi ke dalam studi Al-Qur'an juga mendorong terbentuknya komunitas pembelajar Al-Qur'an di kalangan Generasi Z. Dengan berbagai fitur seperti tajwid interaktif, tafsir digital, serta audio dan video murattal, generasi Z dapat belajar Al-Qur'an kapan saja dan di mana saja. Inovasi ini memberikan solusi bagi mereka yang memiliki keterbatasan waktu maupun akses terhadap pembelajaran tatap muka (Novitasari, 2025).

Kemajuan teknologi telah membawa perubahan positif dalam pembelajaran Al-Qur'an, membuatnya lebih mudah diakses dan lebih kaya dalam pengalaman belajar. Berbagai aplikasi inovatif kini hadir dengan fitur-fitur canggih seperti tafsir interaktif, terjemahan, hafalan, serta integrasi multimedia berupa audio, video, dan animasi. Dengan demikian, peserta didik dapat memahami tajwid, makna ayat, dan konteks sejarah secara lebih interaktif dan menarik. Teknologi ini membuka peluang baru bagi generasi muda untuk mendalami Al-Qur'an dengan cara yang lebih menyenangkan dan efektif, sehingga meningkatkan pemahaman dan pengamalan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari (Muntazor, 2024).

Meskipun berbagai aplikasi Al-Qur'an berbasis kecerdasan buatan (AI) telah banyak digunakan oleh Generasi Z, kajian akademik yang secara khusus menelaah efektifitas penggunaannya dalam perspektif pedagogis dan etis masih tergolong terbatas. Padahal, penggunaan teknologi dalam pembelajaran Al-Qur'an tidak hanya berkaitan dengan aspek

kemudahan dan efisiensi belajar, tetapi juga menyangkut kedalaman pemahaman, pembentukan karakter, serta adab dalam berinteraksi dengan kitab suci. Tanpa kajian yang komprehensif, pemanfaatan Al-Qur'an AI berpotensi menimbulkan pembelajaran yang bersifat instan, dangkal, serta mengabaikan nilai-nilai etika keislaman. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi urgen untuk dikaji guna memberikan gambaran empiris mengenai sejauh mana aplikasi Al-Qur'an berbasis AI efektif digunakan oleh Generasi Z serta bagaimana implikasinya terhadap aspek pedagogis dan etika dalam Pendidikan Agama Islam di era digital.

Dengan adanya aplikasi Al-Qur'an AI, proses pembelajaran menjadi lebih mudah, interaktif, dan menyesuaikan gaya belajar generasi Z yang akrab dengan teknologi. Aplikasi ini tidak hanya menyediakan fitur tajwid dan tafsir otomatis, tetapi juga membantu pengguna memahami makna ayat dengan cara yang lebih menarik dan efisien. Melalui penelitian ini, akan diuji sejauh mana teknologi AI mampu meningkatkan minat serta pemahaman generasi Z terhadap Al-Qur'an tanpa mengabaikan nilai-nilai spiritual dan etika keislaman. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas integrasi teknologi modern dalam pendidikan agama, khususnya dalam memperkuat literasi keagamaan di era digital.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis kecerdasan buatan (AI) bagi Generasi Z dalam konteks Pendidikan Agama Islam. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak penggunaan Al-Qur'an AI terhadap aspek pedagogis, meliputi minat, motivasi, pemahaman, dan kemandirian belajar, serta menelaah kesadaran dan sikap etis Generasi Z dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai peran dan batasan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI, sehingga dapat dijadikan sebagai rujukan dalam pengembangan pembelajaran Al-Qur'an yang efektif, beretika, dan selaras dengan nilai-nilai Islam di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mixed methods*) dengan memadukan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif diterapkan melalui desain deskriptif-korelasional dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner, sedangkan pendekatan kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif (Amalia & Yanti, 2022). Metode ini dipilih karena untuk menghasilkan pemahaman yang menyeluruh melalui penggambaran dan analisis mendalam terhadap fenomena yang menjadi fokus penelitian, dan menelaah tingkat efektivitas penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI bagi Generasi Z ditinjau dari perspektif pedagogis dan etis. Penelitian dilaksanakan di Rumah Tahfidz Al-Munif Medan Timur Sumatera Utara, dengan subjek penelitian terdiri atas enam Santriwati Pemilihan subjek dan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa santriwati rumah Tahfidz Al-Munif Medan Timur Sumatera Utara merupakan kelompok yang secara langsung terlibat dalam proses pembelajaran Al-Qur'an serta memiliki pengalaman dan kebutuhan pedagogis yang relevan terhadap penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI, sekaligus menjadi representasi Generasi Z yang berinteraksi aktif dengan teknologi digital dalam konteks pendidikan dan etika keislaman (Fuadah, 2021).

Teknik pengumpulan data diperoleh melalui tiga teknik utama, yaitu kuesioner, wawancara, dan observasi. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian (Menurut Gagah at all 2024). Populasi penelitian ini adalah seluruh Santriwati Rumah Tahfidz Al-Munif Medan Timur Sumatera Utara sebanyak 125 Santriwati. Sampel penelitian terdiri atas Lima Santriwati yang dikumpulkan dari 67 responden yang mewakili 53.6% Mahasantri. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner daring menggunakan *Google Form*, kemudian dianalisis dengan pendekatan *pre-test* (sebelum intervensi) dan *post-test* (setelah intervensi) untuk menilai perubahan minat membaca mahasiswa (Izzati, 2023).

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu: (1) pengolahan data angket yang dikumpulkan melalui instrumen kuesioner, dan (2) analisis hasil observasi dengan memanfaatkan data numerik yang diperoleh dari responden. Proses analisis data mengacu pada model analisis interaktif Miles dan Huberman yang menekankan keterpaduan antara pengumpulan data dan proses analisis yang berlangsung secara simultan dan berkelanjutan. Tahapan analisis data meliputi tiga langkah pokok. Pertama, reduksi data, yaitu proses memilah, menyederhanakan, dan memfokuskan data mentah yang diperoleh dari hasil kuesioner, observasi, dan wawancara agar selaras dengan fokus penelitian, yakni efektivitas penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI bagi Generasi Z ditinjau dari aspek pedagogis dan etis, serta mengesampingkan informasi yang tidak relevan. Kedua, penyajian data, yaitu pengorganisasian data yang telah direduksi ke dalam bentuk narasi deskriptif dan sistematis untuk memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi pola, kecenderungan, dan makna temuan penelitian. Ketiga, penarikan kesimpulan atau verifikasi, yaitu proses perumusan interpretasi akhir berupa pola dan kecenderungan hasil penelitian guna menjawab rumusan masalah berdasarkan temuan analisis data (Nurdewi et al., 2022).

Tabel 1. Kategori Efektivitas Penggunaan Aplikasi Al-Qur'an Berbasis AI

Kategori	Interval
Tinggi	102-133
Sedang	69-101
Rendah	36-68

Sumber: (Suryana et al., 2023)

Tabel 1. menunjukkan bahwa pengkategorian tingkat minat penggunaan santriwati ditentukan melalui interval skor dengan rentang skor minimum 35 dan maksimum 140. Rentang total sebesar 105 ini kemudian dibagi menjadi tiga kategori tingkat minat, yaitu rendah (36–68), sedang (69-101), dan tinggi (102–133) (Suryana et al, 2023). Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menerapkan prosedur pengujian yang disesuaikan dengan pendekatan metode yang digunakan. Pada pendekatan kuantitatif, pengujian validitas dan reliabilitas instrumen kuesioner dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 25 for Windows. Uji validitas bertujuan memastikan bahwa setiap butir pernyataan mampu mengukur aspek efektivitas pedagogis dan kesadaran etis dalam penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI, sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk menilai tingkat konsistensi dan kestabilan instrumen penelitian (Fauzi et al., 2025). Pada metode kualitatif, keabsahan data diperoleh melalui teknik triangulasi sumber dan *member check*. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari wawancara dan observasi dengan sumber pendukung berupa literatur ilmiah, artikel jurnal, serta rujukan tafsir Al-Qur'an, sehingga temuan penelitian dapat dipahami secara utuh dan konsisten. Selanjutnya, *member check* dilakukan dengan meminta konfirmasi kepada informan terhadap hasil interpretasi peneliti guna memastikan kesesuaian makna dan keakuratan data yang diperoleh (Mekarisce, 2020). Seluruh tahapan penelitian, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga penyusunan laporan akhir, dilaksanakan secara sistematis dan berpedoman pada prinsip-prinsip ilmiah dalam bidang pendidikan agar menghasilkan data yang valid, reliabel, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi partisipatif yang dilakukan pada Santriwati di Rumah Tahfidz, diperoleh gambaran bahwa aktivitas membaca dan mempelajari Al-Qur'an masih cenderung bersifat rutin dan berorientasi pada target hafalan, sementara pendalaman makna ayat, tadabbur, dan eksplorasi literatur penunjang belum dilakukan secara optimal. Proses pembelajaran umumnya berfokus pada pengulangan hafalan dan setoran, sehingga pemanfaatan waktu belajar untuk membaca tafsir atau memahami konteks ayat secara mandiri masih terbatas. Kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan pedagogis yang mampu mengintegrasikan hafalan, pemahaman, dan minat belajar santriwati secara lebih menyeluruh. Hasil observasi menunjukkan adanya perubahan pola perilaku belajar santriwati Tahfidz Al-Munif Medan Timur Sumatera Utara sebagai bagian dari Generasi Z dalam pembelajaran Al-Qur'an di era digital. Santriwati cenderung lebih sering memanfaatkan perangkat digital untuk mengakses berbagai platform media dibandingkan dengan membaca literatur pendukung pembelajaran Al-Qur'an secara mendalam. Pola konsumsi informasi yang cepat dan praktis ini berdampak pada keterbatasan kedalaman pemahaman serta kemampuan analitis santriwati dalam mempelajari kandungan ayat Al-Qur'an, sehingga menjadi tantangan pedagogis dalam proses pembelajaran.

Dari aspek sarana pendukung, ketersediaan sumber pembelajaran Al-Qur'an di lingkungan Tahfidz Al-Munif tergolong memadai, baik dalam bentuk mushaf maupun literatur pendukung. Namun, hasil pengamatan menunjukkan bahwa pemanfaatan sumber belajar tersebut masih berorientasi pada pemenuhan target hafalan, sementara pendalaman makna ayat secara mandiri belum dilakukan secara optimal. Di sisi lain, penggunaan perangkat digital dinilai lebih praktis oleh santriwati, meskipun berpotensi menimbulkan distraksi dan menurunkan konsentrasi belajar. Kondisi ini menegaskan perlunya integrasi aplikasi Al-Qur'an berbasis kecerdasan buatan (AI) sebagai media pembelajaran yang dirancang secara pedagogis. Selain itu, lingkungan sosial dan keluarga turut memengaruhi keterlibatan belajar santriwati. Santriwati yang berada dalam lingkungan yang mendukung pembelajaran dan diskusi keagamaan cenderung menunjukkan motivasi belajar yang lebih tinggi. Sebaliknya, lingkungan yang kurang kondusif dapat memengaruhi konsistensi dan kualitas pembelajaran. Dalam konteks ini, aplikasi Al-Qur'an AI berpotensi menjadi sarana pembelajaran yang adaptif dan personal, sehingga dapat membantu santriwati belajar secara lebih terarah, mandiri, dan sesuai dengan kebutuhan belajar masing-masing.

Secara keseluruhan, hasil observasi mengindikasikan bahwa efektivitas pembelajaran Al-Qur'an pada santriwati Tahfidz Al-Munif dipengaruhi oleh keterbatasan waktu belajar, tingginya distraksi digital, serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran yang terstruktur. Oleh karena itu, diperlukan strategi pendidikan yang mengintegrasikan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI secara terencana dan berlandaskan etika Islam, guna meningkatkan efektivitas pedagogis, keterlibatan belajar santriwati, serta pembentukan sikap bijak dalam penggunaan teknologi digital.

2. Hasil Data Kuantitatif

a) Data *Pre-test* Analisis Efektivitas Pedagogis dan Kesadaran Etis Aplikasi Al-Qur'an Berbasis AI pada Generasi Z

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis kecerdasan buatan (AI) pada santriwati rumah tahfidz sebagai bagian dari Generasi Z ditinjau dari perspektif pedagogis dan etis. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang terdiri atas 35 butir pernyataan yang disusun menggunakan skala Likert. Indikator pengukuran mencakup aspek keterlibatan belajar, pemahaman terhadap materi Al-Qur'an, motivasi belajar, intensitas penggunaan aplikasi, serta kesadaran etis dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran (Habibuddin, 2024). Pengumpulan data dilakukan melalui tahap *pre-test* dan *post-test* secara langsung di lapangan, dengan hasil pengukuran yang selanjutnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Pre-test* Efektivitas Penggunaan Aplikasi Al-Qur'an Berbasis AI

No	Responden	Skala Minat	
		% (Interval)	Total Kategori
1	R2	25	Rendah
2	R5	29	Rendah
3	R10	43	Rendah
4	R21	48	Rendah
5	R23	48	Rendah

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil *pre-test* efektivitas pedagogis dan kesadaran etis penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI pada santriwati Rumah Tahfidz Al-Munif berada pada kategori rendah, dengan persentase interval berkisar antara 25%-48%. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebelum diberikan perlakuan (intervensi) berupa pemanfaatan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI, santriwati belum menunjukkan keterlibatan belajar, pemahaman materi, motivasi, serta kesadaran etis yang optimal dalam penggunaan teknologi digital sebagai media pembelajaran Al-Qur'an. Temuan ini menggambarkan kondisi awal (*baseline*) Santriwati sebelum penerapan aplikasi Al-Qur'an AI, sehingga menjadi dasar pembandingan untuk melihat perubahan dan peningkatan efektivitas pembelajaran pada tahap *post-test*.

b) Data *Post-test* Analisis Efektivitas Pedagogis dan Kesadaran Etis Aplikasi Al-Qur'an Berbasis AI pada Generasi Z

Berdasarkan data *Post-test*, diperoleh hasil bahwa seluruh responden menunjukkan peningkatan, dengan kategori Efektivitas Penggunaan Aplikasi Al-Qur'an Berbasis AI menjadi kategori sedang. Hasil lengkap *Post-test* disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil *Post-test*

No	Responden	Skala Minat	
		% (Interval)	Total Kategori
1	R2	91	Sedang
2	R5	93	Sedang
3	R10	88	Sedang
4	R21	81	Sedang
5	R23	86	Sedang

Berdasarkan data pada Tabel 3, hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan setelah dilakukan intervensi berupa pemanfaatan aplikasi Al-Qur'an berbasis kecerdasan buatan (AI). Seluruh Santriwati yang menjadi subjek penelitian mengalami peningkatan skor efektivitas penggunaan aplikasi Al-Qur'an AI, yang semula berada pada kategori rendah pada tahap *pre-test*, kemudian beralih ke kategori sedang pada tahap *post-test*. Skor total persentase interval yang diperoleh responden berada pada rentang 81%-93%, yang menunjukkan peningkatan pada aspek keterlibatan belajar, pemahaman materi Al-Qur'an, motivasi belajar, serta kesadaran etis dalam penggunaan teknologi digital sebagai media pembelajaran.

Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi aplikasi Al-Qur'an berbasis AI memberikan dampak positif terhadap efektivitas pedagogis pembelajaran Al-Qur'an bagi Santriwati Rumah Tahfidz Al-Munif. Selain itu, peningkatan skor juga mencerminkan tumbuhnya kesadaran Santriwati dalam memanfaatkan teknologi secara lebih bijak dan bertanggung jawab sesuai dengan nilai-nilai keislaman. Dengan demikian, aplikasi Al-Qur'an AI dapat dipandang sebagai media pembelajaran yang efektif dalam mendukung proses pendidikan Al-Qur'an bagi Generasi Z apabila digunakan secara terarah dan beretika.

Adapun untuk menjamin keakuratan dan konsistensi data penelitian, peneliti telah melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen menggunakan perangkat lunak SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 25 for Windows. Uji validitas bertujuan memastikan bahwa setiap butir pernyataan mampu mengukur variabel yang diteliti secara tepat, sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk menilai konsistensi internal instrumen. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian layak digunakan, sehingga data yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Tabel 4. Uji Validitas Data

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	165.418	845.883	.395	.736
P2	165.582	846.883	.332	.737
P3	166.612	848.120	.311	.737
P4	166.612	841.177	.435	.735
P5	166.373	844.918	.351	.736
P6	165.448	843.281	.424	.736
P7	166.254	844.041	.373	.736
P8	166.313	836.976	.498	.734
P9	165.657	833.259	.555	.732
P10	165.552	832.887	.644	.732
P11	166.119	841.743	.388	.735
P12	165.746	834.435	.528	.733
P13	165.701	835.182	.618	.733
P14	165.731	831.896	.601	.732
P15	166.134	846.300	.357	.737
P16	165.836	834.170	.568	.733
P17	165.925	836.525	.553	.733
P18	165.866	834.512	.649	.733
P19	166.015	837.136	.476	.734
P20	165.866	831.785	.571	.732
P21	165.851	825.765	.673	.730
P22	166.090	840.719	.447	.735
P23	165.940	841.178	.414	.735
P24	165.209	850.198	.207	.738
P25	165.388	835.938	.507	.733
P26	166.358	833.930	.579	.732
P27	166.090	836.052	.603	.733
P28	165.134	834.360	.524	.733
P29	165.537	840.525	.455	.735
P30	166.373	840.480	.484	.735
P31	166.239	848.942	.210	.738
P32	165.522	842.708	.392	.736
P33	165.403	840.699	.438	.735
P34	166.537	837889	.478	.734
P35	166.000	836.636	.537	.733
TOTAL	84.132	215.754	.1000	.908

Tabel 4 memperlihatkan bahwa berdasarkan hasil uji validitas instrumen yang dilakukan terhadap mahasantri Rumah Tahfidz Al-Munif Medan Timur, Sumatera Utara, dapat diketahui bahwa seluruh butir pernyataan dalam kuesioner memiliki nilai korelasi yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa setiap item pernyataan mampu mengukur aspek yang diteliti secara tepat dan sesuai dengan variabel penelitian. Tidak ditemukan butir pernyataan dengan nilai korelasi rendah, sehingga seluruh item dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini.

Tabel 5. Uji Reliabilitas Data
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	67	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	67	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Tabel 5. *Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha	N of Items
.741	36

Tabel 5 menunjukkan Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian menunjukkan bahwa kuesioner yang digunakan memiliki tingkat konsistensi internal yang baik. Berdasarkan perhitungan koefisien *Cronbach's Alpha*, diperoleh nilai sebesar 0,741, yang mengindikasikan bahwa butir-butir pernyataan dalam instrumen saling berkaitan dan mampu menghasilkan data yang stabil. Dengan demikian, instrumen penelitian ini dinilai reliabel dan layak digunakan untuk mengkaji integrasi aplikasi Al-Qur'an berbasis AI dalam Pendidikan Agama Islam.

3. Hasil Data Kualitatif

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan lima mahasantri Rumah Tahfidz Al-Munif Medan Timur, Sumatera Utara, terkait integrasi AI dalam Pendidikan Agama Islam khususnya efektivitas penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI bagi Generasi Z diperoleh beragam pandangan dari para informan. Pandangan tersebut mencerminkan sikap yang beragam, mulai dari yang melihat AI sebagai sarana pendukung pembelajaran, yang menekankan pentingnya peran guru dan adab keilmuan, hingga yang bersikap lebih kritis terhadap implikasi pedagogis dan etis penggunaannya. Adapun hasil wawancara tersebut dipaparkan sebagai berikut:

Sebagaimana disampaikan oleh Ibu Dilfa, selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Menurut saya, aplikasi Al-Qur'an berbasis AI cukup efektif dalam membantu Generasi Z memahami Al-Qur'an, khususnya pada aspek pemahaman makna ayat dan kosa kata. Secara pedagogis, AI memudahkan proses belajar mandiri karena informasi dapat diakses dengan cepat. Namun, efektivitas ini harus dibatasi pada fungsi pendukung, bukan sebagai sumber utama, agar nilai adab dan kehati-hatian dalam mempelajari Al-Qur'an tetap terjaga” (Hasil wawancara dengan ibu Dilfa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Pendapat ini sejalan dengan pendapat dari Ibu Iky dan Nayla, selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, kak iky menyatakan bahwa:

“Saya sependapat bahwa Al-Qur'an AI efektif jika diposisikan sebagai media bantu pembelajaran. Generasi Z sangat terbantu dengan fitur penjelasan instan dan pencarian tema ayat. Akan tetapi, dari sisi etis, penggunaan AI tetap memerlukan kontrol dan bimbingan guru agar pemahaman ayat tidak bersifat dangkal atau terlepas dari konteks keilmuan Islam”. (Hasil wawancara dengan Ibu Iky selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Sedangkan Ibu Nayla juga mempunya pendapat yang sama tetapi lebih sedikit kritis, Nayla mengatakan bahwa:

“Saya sependapat bahwa Al-Qur'an AI efektif jika diposisikan sebagai media bantu pembelajaran. Generasi Z sangat terbantu dengan fitur penjelasan instan dan pencarian tema ayat. Akan tetapi, dari sisi etis, penggunaan AI tetap memerlukan kontrol dan bimbingan guru agar pemahaman ayat tidak bersifat dangkal atau terlepas dari konteks keilmuan Islam”. (Hasil wawancara dengan Ibu Nayla selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Dilanjutkan dengan pendapat dari Ibu Rahmi selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Saya berpendapat bahwa efektivitas Al-Qur'an AI masih perlu dikaji lebih dalam. Meskipun AI membantu secara teknis, secara etis terdapat risiko kesalahan penafsiran ayat. Generasi Z bisa saja menerima jawaban AI sebagai kebenaran mutlak tanpa verifikasi. Oleh karena itu, efektivitasnya sangat bergantung pada literasi keagamaan pengguna dan kualitas sumber yang digunakan oleh aplikasi tersebut”. (Hasil wawancara dengan Ibu Rahmi selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Sedangkan pendapat dari Ibu Annisa rahmi selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Menurut saya, aplikasi Al-Qur'an berbasis AI efektif jika digunakan secara proporsional. AI dapat menjadi sarana awal untuk memahami Al-Qur'an, terutama bagi Generasi Z. Namun, secara pedagogis dan etis, pembelajaran Al-Qur'an tetap harus berlandaskan pada bimbingan guru, kitab tafsir muktabar, serta adab belajar yang diajarkan dalam tradisi pesantren dan Pendidikan Agama Islam”. (Hasil wawancara dengan Ibu Annisa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Berdasarkan pandangan para responden, dapat disimpulkan bahwa integrasi aplikasi Al-Qur'an berbasis AI dalam Pendidikan Agama Islam dinilai cukup efektif dalam membantu Generasi Z memahami Al-Qur'an, khususnya dari aspek kemudahan akses, kecepatan memperoleh informasi, serta dukungan terhadap pembelajaran mandiri. Secara pedagogis, aplikasi ini mampu meningkatkan minat belajar dan mempermudah pemahaman awal terhadap makna ayat. Namun demikian, para mahasantri secara umum sepakat bahwa efektivitas tersebut bersifat terbatas dan tidak dapat berdiri sendiri, karena penggunaan Al-Qur'an AI harus diposisikan sebagai sarana pendukung, bukan sumber utama pembelajaran. Dari perspektif etis, terdapat kekhawatiran terkait potensi kesalahan penafsiran, kecenderungan berpikir instan, serta berkurangnya adab dan kedalaman dalam mempelajari Al-Qur'an apabila penggunaan AI tidak disertai dengan bimbingan guru.

Pada pembahasan berikutnya dari temuan sebelumnya mengenai efektivitas aplikasi Al-Qur'an AI, pembahasan berikutnya diarahkan pada bagaimana teknologi tersebut memengaruhi motivasi serta kemandirian belajar Generasi Z dalam konteks Pendidikan Agama Islam. Pandangan mahasantri mengenai hal ini disajikan sebagai berikut: Sebagaimana disampaikan oleh Ibu Rahmi selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Menurut saya, aplikasi Al-Qur'an AI berpengaruh positif terhadap motivasi belajar Generasi Z karena memberikan kemudahan akses dan pengalaman belajar yang lebih fleksibel. Secara pedagogis, AI mendorong kemandirian belajar karena pengguna dapat mengeksplorasi makna ayat secara mandiri tanpa harus selalu menunggu penjelasan guru”. (Hasil wawancara dengan Ibu Rami selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Pendapat ini sejalan dengan pendapat Ibu Anisa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Saya sependapat bahwa Al-Qur'an AI mampu meningkatkan motivasi belajar Generasi Z. Fitur-fitur interaktif membuat pembelajaran agama terasa lebih dekat dengan dunia mereka. Namun, kemandirian belajar tersebut perlu diarahkan agar tidak berkembang menjadi sikap individualistis dalam memahami agama”. (Hasil wawancara dengan Ibu Annisa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Kemudian, menurut pendapat Ibu Nayla selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Penggunaan Al-Qur'an AI memang meningkatkan motivasi belajar, tetapi motivasi tersebut cenderung bersifat praktis dan instan. Saya sependapat bahwa AI membantu kemandirian belajar, namun tetap perlu penguatan nilai kesabaran dan ketekunan sebagaimana diajarkan dalam tradisi pesantren”. (Hasil wawancara dengan Ibu Nayla selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Selanjutnya pendapat dari Ibu Dilfa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Menurut saya, pengaruh Al-Qur'an AI terhadap motivasi belajar tidak selalu positif. Sebagian Generasi Z justru menjadi kurang mendalami materi karena terbiasa mendapatkan jawaban cepat dari AI. Hal ini berpotensi mengurangi proses berpikir kritis dalam belajar agama”. (Hasil wawancara dengan Ibu Dilfa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Disusul dengan pendapat dari Ibu Iky selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Saya melihat pengaruh Al-Qur'an AI terhadap motivasi belajar itu tergantung bagaimana cara penggunaannya. Kalau digunakan dengan bijak, AI bisa membantu meningkatkan semangat dan kemandirian belajar. Namun, kalau tidak disertai pendampingan yang tepat, kemandirian tersebut justru bisa kehilangan arah, baik dari sisi etika maupun proses belajarnya”. (Hasil wawancara dengan ibu Iky selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Berdasarkan jawaban seluruh responden, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI secara umum berpengaruh terhadap peningkatan motivasi dan kemandirian belajar Generasi Z dalam Pendidikan Agama Islam. Para mahasantri menilai bahwa kemudahan akses dan fleksibilitas yang ditawarkan oleh AI mampu mendorong semangat belajar serta memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi pemahaman keagamaan secara mandiri. Namun demikian, responden juga menegaskan bahwa kemandirian belajar tersebut tidak selalu berdampak positif apabila tidak disertai dengan pendampingan pedagogis yang tepat. Tanpa arahan yang jelas, penggunaan AI berpotensi menumbuhkan sikap belajar yang instan dan mengurangi kedalaman pemahaman serta kesadaran etis dalam mempelajari agama.

Sejalan dengan temuan tersebut, pembahasan selanjutnya diarahkan pada bagaimana posisi dan peran guru ustadzah dalam konteks pemanfaatan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI dalam Pendidikan Agama Islam. Sebagaimana yang disampaikan oleh ibu Annisa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Menurut saya, aplikasi Al-Qur'an AI tidak dapat menggantikan peran guru atau ustadzah. Dalam pendidikan Islam, guru memiliki peran sentral dalam membimbing akhlak, adab, dan pemahaman keagamaan secara komprehensif, yang tidak bisa dilakukan oleh teknologi. (Hasil wawancara dengan Ibu Annisa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Selanjutnya pendapat dari Ibu Dilfa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Saya sependapat bahwa AI tidak dapat menggantikan guru atau ustadzah. AI hanya menyajikan informasi, sedangkan guru mentransmisikan nilai, sanad keilmuan, dan keteladanan. Oleh karena itu, AI seharusnya diposisikan sebagai pelengkap pembelajaran”. (Hasil wawancara dengan ibu Dilfa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Disusul dengan pendapat dari Ibu Iky selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Secara pedagogis, AI tidak memiliki kemampuan untuk membaca kondisi psikologis dan spiritual peserta didik. Saya sependapat bahwa peran guru tetap tidak tergantikan, terutama dalam membentuk karakter dan sikap keberagaman Generasi Z”. (Hasil wawancara dengan Ibu Iky selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Sedangkan menurut ibu Nayla selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Menurut saya, meskipun AI tidak sepenuhnya menggantikan guru atau ustadzah, perannya cukup signifikan dalam pembelajaran mandiri. Jika dimanfaatkan secara maksimal, AI dapat mengurangi ketergantungan pada guru dalam aspek teknis, namun bukan pada aspek nilai dan etika”. (Hasil wawancara dengan Ibu Nayla selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Selanjutnya pendapat dari Ibu Rahmi selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Saya berpendapat bahwa hubungan antara AI dan guru bersifat komplementer. AI membantu penyampaian materi, sementara guru berperan sebagai pengarah dan penjaga nilai-nilai keislaman dalam proses pembelajaran”. (Hasil wawancara dengan Ibu Rahmi selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Berdasarkan jawaban seluruh responden, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Al-Qur'an berbasis AI tidak dipandang sebagai pengganti peran guru atau kiai dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Para mahasantri secara umum sepakat bahwa guru dan kiai memiliki peran yang tidak dapat digantikan oleh teknologi, terutama dalam membimbing akhlak, menanamkan adab, serta mentransmisikan nilai-nilai keilmuan dan spiritual. Meskipun demikian, sebagian responden menilai bahwa aplikasi Al-Qur'an AI tetap memiliki peran penting sebagai media pendukung pembelajaran, khususnya

dalam membantu aspek teknis dan pembelajaran mandiri, selama penggunaannya berada dalam bimbingan pedagogis yang tepat.

Sejalan dengan pandangan tersebut, pembahasan berikutnya difokuskan pada bagaimana para mahasantri menilai keabsahan dan otoritas tafsir atau jawaban keagamaan yang dihasilkan oleh aplikasi Al-Qur'an berbasis AI. Sebagaimana disampaikan oleh Ibu Rahmi selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Menurut saya, tafsir yang dibuat oleh AI tidak bisa langsung dianggap sebagai kebenaran mutlak. Isinya tetap perlu dicek dan diverifikasi, karena AI tidak punya otoritas keilmuan seperti para ulama tafsir”. (Hasil wawancara dengan Ibu Rahmi selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Selanjutnya pendapat dari Ibu Dilfa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Saya sependapat bahwa jawaban dari AI hanya bisa dijadikan sebagai referensi awal. Dalam tradisi pesantren, pemahaman Al-Qur'an tetap harus merujuk pada kitab-kitab tafsir yang muktabar dan dibimbing langsung oleh guru”. (Hasil wawancara dengan Ibu Dilfa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Sedangkan menurut Ibu Nayla selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Secara etis, menerima tafsir dari AI tanpa dicek ulang bisa berpotensi menyesatkan. Saya setuju bahwa sikap hati-hati sangat diperlukan supaya pemahaman agama tetap berada di jalur Ahlussunnah wal Jamaah atau manhaj yang benar”. (Hasil wawancara dengan Ibu Nayla selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Disusul dengan pendapat dari Ibu Iky selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Menurut saya, tafsir dari AI masih bisa digunakan selama sumber rujukannya jelas dan kredibel. Tapi tetap saja, penggunaannya harus punya bekal literasi keislaman yang cukup supaya bisa menilai apakah informasi itu benar atau tidak”. (Hasil wawancara dengan Ibu Iky selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Kemudian pendapat dari Ibu Annisa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Saya melihat tafsir AI sebagai alat bantu awal yang sebaiknya dilanjutkan dengan kajian yang lebih mendalam. Dengan sikap yang kritis dan etis, AI bisa dimanfaatkan sebagai sarana pendukung belajar, bukan sebagai penentu hukum agama”. (Hasil wawancara dengan Ibu Annisa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Berdasarkan jawaban seluruh responden, dapat disimpulkan bahwa tafsir atau jawaban keagamaan yang dihasilkan oleh aplikasi Al-Qur'an berbasis AI belum dapat dipandang sebagai otoritas keilmuan yang bersifat final. Para mahasantri secara umum sepakat bahwa hasil yang diberikan oleh AI hanya dapat dijadikan sebagai referensi awal dalam memahami Al-Qur'an dan tetap memerlukan verifikasi melalui kitab-kitab tafsir yang muktabar serta bimbingan guru atau kiai. Selain itu, responden juga menekankan pentingnya sikap kehati-hatian dalam menerima jawaban AI agar tidak terjadi kesalahan penafsiran yang dapat berdampak pada pemahaman dan praktik keagamaan.

Sejalan dengan temuan tersebut, pembahasan selanjutnya diarahkan pada sikap etis yang seharusnya dimiliki oleh Generasi Z atau mahasantri dalam menggunakan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI. Sebagaimana yang disampaikan oleh Ibu Annisa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Menurut saya, sikap etika yang paling utama adalah menggunakan Al-Qur'an AI dengan niat belajar dan mendekatkan diri kepada Allah, bukan sekadar mencari jawaban cepat. Walaupun berbasis teknologi, Al-Qur'an tetap harus diperlakukan sebagai kitab suci. Artinya, penggunaannya perlu disertai rasa hormat dan kesadaran bahwa yang dipelajari adalah kalamullah, bukan sekadar informasi digital biasa”. (Hasil wawancara dengan Ibu Annisa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Selanjutnya pendapat dari Ibu Dilfa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Saya berpendapat bahwa adab menjadi hal yang sangat penting dalam penggunaan Al-Qur'an AI. Meskipun aplikasinya ada di ponsel, bukan berarti cara menggunakannya bisa sembarangan. Generasi Z tetap perlu menjaga sikap, seperti tidak asal menafsirkan ayat dan tidak menggunakan hasil AI untuk bercanda atau kepentingan yang tidak pantas”. (Hasil wawancara dengan Ibu Dilfa selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Disusul dengan pendapat dari Ibu Iky selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Selain menjaga adab, etika lainnya adalah tidak langsung menerima jawaban AI sebagai kebenaran mutlak. Saya sependapat bahwa hasil dari Al-Qur'an AI seharusnya dicek kembali dengan sumber yang lebih kredibel, seperti kitab tafsir atau penjelasan guru. Dengan begitu, penggunaan AI justru bisa memperkuat pemahaman, bukan menyesatkan”. (Hasil wawancara dengan Ibu Iky selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Sedangkan menurut Ibu Nayla selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Menurut saya, etika juga berarti mampu membatasi diri dalam menggunakan Al-Qur'an AI. Jika terlalu bergantung pada AI, Generasi Z bisa menjadi malas berpikir dan kurang mendalami makna ayat. Oleh karena itu, penggunaan AI sebaiknya diatur agar tetap seimbang dengan belajar langsung kepada guru dan membaca kitab secara mandiri”. (Hasil wawancara dengan Ibu Nayla selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Selanjutnya pendapat dari Ibu Rahmi selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif medan timur, Sumatera utara, yang menyatakan bahwa:

“Saya berpendapat bahwa etika ideal adalah memadukan pemanfaatan Al-Qur'an AI dengan tradisi keilmuan Islam yang sudah ada. AI bisa digunakan sebagai alat bantu untuk memahami ayat, tetapi tetap harus disertai sikap kritis, tanggung jawab, dan kesadaran akan keterbatasan teknologi. Dengan cara ini, Generasi Z dapat memanfaatkan AI secara produktif tanpa kehilangan nilai adab dan kedalaman dalam belajar agama”. (Hasil wawancara dengan Ibu Rahmi selaku mahasantri rumah tahfidz al-munif pada tanggal 3 Desember 2025).

Dari seluruh pendapat responden, dapat disimpulkan bahwa sikap etis dalam penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI merupakan aspek yang sangat penting bagi Generasi Z dan mahasantri. Para responden menekankan bahwa penggunaan Al-Qur'an AI harus dilandasi niat belajar dan ibadah serta disertai adab dan sikap hormat terhadap Al-Qur'an sebagai kitab suci. Selain itu, hasil yang diberikan oleh AI tidak boleh diterima secara mentah, melainkan perlu diverifikasi melalui sumber keislaman yang kredibel dan bimbingan guru atau kiai. Responden juga menilai bahwa sikap etis mencakup kemampuan membatasi diri agar tidak terlalu bergantung pada teknologi, karena ketergantungan berlebihan berpotensi mengurangi kedalaman pemahaman dan proses belajar yang reflektif. Dengan demikian, pemanfaatan Al-Qur'an berbasis AI akan memberikan manfaat yang optimal apabila digunakan secara proporsional, bertanggung jawab, dan selaras dengan nilai-nilai pedagogis serta etika dalam Pendidikan Agama Islam.

Berdasarkan pandangan para responden, dapat disimpulkan bahwa integrasi aplikasi Al-Qur'an berbasis AI dalam Pendidikan Agama Islam memiliki peran yang cukup signifikan dalam mendukung proses pembelajaran Generasi Z. Aplikasi tersebut dinilai efektif dalam membantu pemahaman awal terhadap ayat-ayat Al-Qur'an melalui kemudahan akses, kecepatan memperoleh informasi, serta fitur penjelasan yang praktis. Selain itu, penggunaan Al-Qur'an AI juga dipandang mampu meningkatkan motivasi belajar dan mendorong kemandirian belajar peserta didik. Namun demikian, para responden menilai bahwa efektivitas tersebut bersifat terbatas dan tidak dapat berdiri sendiri. Penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI harus diposisikan sebagai sarana pendukung pembelajaran, bukan sebagai sumber utama dalam memahami ajaran agama Islam. Oleh karena itu, integrasi AI perlu ditempatkan secara proporsional dalam sistem pendidikan keagamaan.

Hasil wawancara mendalam dengan lima mahasantri Rumah Tahfidz Al-Munif Medan Timur Sumatera Utara menunjukkan bahwa pemanfaatan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI menghadirkan peluang sekaligus tantangan dalam perspektif pedagogis dan etis. Di satu sisi, kemudahan akses dan fleksibilitas waktu yang ditawarkan AI dinilai relevan dengan karakter Generasi Z yang akrab dengan teknologi digital. Hal ini mendorong meningkatnya minat belajar agama dan membuka ruang pembelajaran mandiri di luar kelas atau pengajian formal. Namun di sisi lain, para responden juga mengungkapkan kekhawatiran terhadap munculnya ketergantungan berlebihan pada AI. Tanpa pendampingan yang memadai, penggunaan AI berpotensi menumbuhkan pola belajar instan, mengurangi kedalaman pemahaman, serta melemahkan proses refleksi dalam mempelajari Al-Qur'an. Oleh karena itu, peran guru dan lingkungan pendidikan tetap dipandang penting dalam mengarahkan penggunaan teknologi tersebut.

Lebih lanjut, para responden menegaskan bahwa aspek etika dan adab menjadi hal yang tidak dapat dipisahkan dari penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI. AI tidak dipandang sebagai otoritas tafsir yang bersifat final, melainkan sebagai referensi awal yang memerlukan verifikasi melalui kitab tafsir yang muktabar serta bimbingan guru atau kiai. Para mahasantri juga menekankan pentingnya sikap kritis dalam menerima jawaban yang dihasilkan oleh AI agar tidak terjadi kesalahan penafsiran yang berdampak pada praktik keagamaan. Selain itu, penggunaan AI harus dilandasi niat belajar dan ibadah, serta kesadaran akan keterbatasan teknologi. Dengan demikian, para responden menegaskan bahwa integrasi AI dalam Pendidikan Agama Islam hanya akan memberikan manfaat optimal apabila digunakan secara bertanggung jawab, berlandaskan prinsip pedagogis yang tepat, serta menjunjung tinggi nilai-nilai etika dan tradisi keilmuan Islam.

Dari sisi pedagogis, para responden menegaskan bahwa penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI harus tetap diarahkan dengan etika dan adab dalam belajar agama. AI tidak dipandang sebagai sumber tafsir yang mutlak, melainkan hanya sebagai alat bantu awal untuk memahami ayat-ayat Al-Qur'an. Oleh karena itu, jawaban yang diberikan oleh AI tetap perlu dicek kembali melalui kitab tafsir yang terpercaya atau dengan bertanya langsung kepada guru dan ustadzah. Para mahasiswa menilai bahwa sikap kritis sangat dibutuhkan agar pengguna tidak langsung menerima jawaban AI tanpa pemahaman yang cukup. Selain itu, penggunaan AI sebaiknya didasari niat belajar dan ibadah, serta disadari bahwa teknologi memiliki keterbatasan. Dengan cara ini, pemanfaatan AI dapat mendukung proses belajar secara pedagogis tanpa menghilangkan nilai adab dan kedalaman pemahaman keagamaan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, integrasi aplikasi Al-Qur'an berbasis AI menunjukkan kontribusi positif terhadap efektivitas pembelajaran Al-Qur'an bagi Generasi Z, khususnya dari sisi pedagogis. Teknologi AI memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih adaptif dan sesuai dengan karakter peserta didik digital (Putra, 2024). Hal ini terlihat dari kemudahan mahasiswa dalam mengakses penjelasan ayat, tajwid, serta kosa kata Al-Qur'an secara cepat dan praktis. Selain itu, aplikasi Al-Qur'an AI juga memberikan fleksibilitas waktu belajar sehingga pembelajaran tidak terbatas pada ruang kelas atau majelis tertentu. Temuan ini sejalan dengan pandangan Suryana yang menyatakan bahwa teknologi dapat menjadi media pendukung pembelajaran agama apabila digunakan secara tepat (Surya 2023). Dengan demikian, aplikasi Al-Qur'an berbasis AI dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, meskipun tetap perlu ditempatkan sebagai sarana pendukung, bukan pengganti pembelajaran utama.

Dari aspek motivasi dan kemandirian belajar, hasil wawancara menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis AI mampu meningkatkan minat belajar mahasiswa. Teknologi digital memiliki peran penting dalam mendorong pembelajaran mandiri pada Generasi Z (Novitasari, 2025). Hal ini tercermin dari kecenderungan mahasiswa yang lebih aktif mengeksplorasi materi Al-Qur'an secara mandiri melalui aplikasi AI. Fitur yang mudah digunakan membuat proses belajar terasa lebih ringan dan tidak membosankan. Namun demikian, sebagian responden juga mengungkapkan bahwa kemandirian belajar tersebut cenderung bersifat praktis dan instan. Tanpa pendampingan yang tepat, pembelajaran berbasis teknologi dapat mengurangi kedalaman pemahaman. Oleh karena itu, pendampingan pedagogis tetap diperlukan agar motivasi belajar yang muncul bersifat berkelanjutan (Laka, 2024).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa aplikasi Al-Qur'an berbasis AI tidak dipandang mampu menggantikan peran guru atau ustadzah dalam Pendidikan Agama Islam. Sarmita (2025) menekankan bahwa pendidik memiliki peran penting dalam membimbing adab, akhlak, dan nilai spiritual peserta didik. Para responden sepakat bahwa AI hanya berfungsi sebagai alat bantu untuk memperoleh informasi awal, bukan sebagai pengganti otoritas keilmuan guru (Sarmita, 2025). Guru tetap menjadi figur utama dalam memberikan pemahaman yang utuh dan kontekstual terhadap ajaran Islam. Selain itu, guru juga berperan sebagai teladan dalam pembentukan karakter dan sikap keagamaan. Hal ini sejalan dengan pandangan (Dwi, 2023) yang menyatakan bahwa pendidikan agama tidak dapat dilepaskan dari relasi personal antara guru dan peserta didik. Dengan demikian, AI dan guru memiliki peran yang saling melengkapi.

Dalam perspektif etis, para mahasiswa menilai bahwa jawaban atau tafsir yang dihasilkan oleh aplikasi Al-Qur'an berbasis AI belum dapat dijadikan sebagai rujukan keilmuan yang bersifat final. Penggunaan teknologi dalam kajian Al-Qur'an harus disertai sikap kehati-hatian dan tanggung jawab keilmuan (Muntazor, 2024). Hal ini tercermin dari pandangan responden yang menyatakan bahwa hasil AI hanya dapat dijadikan sebagai referensi awal. Jawaban tersebut tetap perlu dikaji ulang melalui kitab tafsir yang terpercaya serta bimbingan guru atau kiai. Sikap kritis dianggap penting agar tidak terjadi kesalahan penafsiran terhadap ayat-ayat Al-Qur'an. Selain itu, penggunaan AI tanpa verifikasi berpotensi menimbulkan pemahaman yang dangkal. Oleh karena itu, aspek etika menjadi perhatian utama dalam pemanfaatan Al-Qur'an AI (Fitri, 2024).

Secara keseluruhan, hasil pembahasan menunjukkan bahwa efektivitas aplikasi Al-Qur'an berbasis AI dalam Pendidikan Agama Islam sangat bergantung pada cara dan konteks penggunaannya. Integrasi teknologi dalam pendidikan agama harus tetap berlandaskan nilai-nilai pedagogis dan etika Islam (Surya, 2023). Temuan penelitian ini diperoleh melalui penggunaan metode campuran (*mixed methods*), yang mengombinasikan data kuantitatif dan kualitatif untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif. Data kuantitatif digunakan untuk melihat kecenderungan efektivitas penggunaan aplikasi Al-Qur'an AI, sementara data kualitatif dari wawancara mendalam memperkuat pemahaman terhadap pengalaman, sikap, dan pandangan mahasiswa. Melalui pendekatan ini, aplikasi Al-Qur'an AI dinilai mampu meningkatkan motivasi, membantu pemahaman awal, serta mendorong kemandirian belajar Generasi Z. Namun, para responden menegaskan bahwa penggunaan AI harus dilandasi niat belajar dan ibadah, serta kesadaran akan keterbatasan teknologi. Oleh karena itu, penggunaan AI perlu diarahkan secara proporsional agar tetap sejalan dengan tujuan Pendidikan Agama Islam (Putra, 2024).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa integrasi aplikasi Al-Qur'an berbasis kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran Al-Qur'an bagi Generasi Z di Rumah Tahfidz Al-Munif memberikan dampak positif dari sisi pedagogis. Pemanfaatan Al-Qur'an AI terbukti mampu meningkatkan keterlibatan belajar, motivasi, serta pemahaman awal

santriwati terhadap ayat-ayat Al-Qur'an. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan skor efektivitas penggunaan aplikasi Al-Qur'an AI dari kategori rendah pada tahap pre-test menjadi kategori sedang pada tahap post-test. Dengan demikian, aplikasi Al-Qur'an berbasis AI dapat berfungsi sebagai media pembelajaran yang efektif apabila digunakan secara terarah dan sesuai dengan kebutuhan belajar Generasi Z yang akrab dengan teknologi digital.

Namun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan Al-Qur'an AI bersifat terbatas dan tidak dapat berdiri sendiri. Aplikasi ini tidak dapat menggantikan peran guru atau ustadzah dalam Pendidikan Agama Islam, terutama dalam membimbing adab, akhlak, dan pemahaman keagamaan yang mendalam. Dari perspektif etis, para santriwati menegaskan bahwa hasil tafsir atau penjelasan yang diberikan oleh AI tidak dapat dipandang sebagai otoritas keilmuan yang final. Oleh karena itu, penggunaan Al-Qur'an AI harus disertai dengan sikap kritis, verifikasi melalui kitab tafsir yang muktabar, serta pendampingan guru agar tidak menimbulkan pemahaman yang dangkal atau keliru terhadap ajaran Al-Qur'an.

Secara keseluruhan, integrasi aplikasi Al-Qur'an berbasis AI dalam Pendidikan Agama Islam memiliki potensi besar untuk mendukung pembelajaran Al-Qur'an di era digital, khususnya bagi Generasi Z. Agar manfaatnya optimal, penggunaan teknologi ini perlu ditempatkan secara proporsional sebagai sarana pendukung pembelajaran, bukan sebagai sumber utama. Selain itu, pemanfaatan Al-Qur'an AI harus dilandasi niat belajar dan ibadah, disertai adab serta kesadaran akan keterbatasan teknologi. Dengan pendekatan yang seimbang antara inovasi teknologi, bimbingan pedagogis, dan nilai-nilai etika Islam, aplikasi Al-Qur'an berbasis AI dapat menjadi solusi pembelajaran yang efektif, beretika, dan selaras dengan tradisi keilmuan Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., & Yanti, S. (2022). Pendekatan mixed methods dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 14(2), 115–128.
- Apriadi, R., Sari, M., & Hidayat, A. (2023). Integrasi kecerdasan buatan dalam sistem pembelajaran digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(1), 45–58.
- Dwi, A. P. (2023). Peran artificial intelligence dalam meningkatkan kualitas pendidikan abad ke-21. *Jurnal Pendidikan Modern*, 8(2), 77–89.
- Fauzi, A., Rahman, M., & Putri, N. (2025). Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian pendidikan berbasis SPSS. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 16(1), 23–36.
- Fitri, N., Rahmawati, S., & Aziz, H. (2024). Etika penggunaan artificial intelligence dalam studi keislaman. *Jurnal Studi Islam Kontemporer*, 6(1), 1–14.
- Fuadah, L. (2021). Teknik purposive sampling dalam penelitian kualitatif pendidikan. *Jurnal Metodologi Penelitian*, 5(2), 34–42.
- Gagah, R., Prasetyo, D., & Lestari, I. (2024). Penggunaan kuesioner sebagai instrumen penelitian pendidikan. *Jurnal Penelitian Sosial*, 11(1), 66–78.
- Habibuddin, M. (2024). Pengukuran efektivitas pembelajaran berbasis teknologi digital. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10(2), 90–103.
- Izzati, A. (2023). Desain pre-test dan post-test dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Statistika Pendidikan*, 7(1), 12–25.
- Laka, F. (2024). Karakteristik generasi Z dan implikasinya terhadap pendidikan digital. *Jurnal Pendidikan Generasi*, 3(1), 55–67.
- Mekarisce, A. A. (2020). Teknik keabsahan data dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 75–82.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Muntazor, A. (2024). Inovasi pembelajaran Al-Qur'an berbasis teknologi digital. *Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 101–115.
- Novitasari, D. (2025). Aplikasi Al-Qur'an berbasis AI sebagai media pembelajaran generasi Z. *Jurnal Pendidikan Islam Digital*, 4(1), 1–13.
- Nurdewi, S., Hasanah, R., & Putra, D. (2022). Model analisis interaktif Miles dan Huberman dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Metodologi Kualitatif*, 9(2), 88–100.
- Pricilya, M. (2024). Transformasi pendidikan di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Global*, 6(2), 40–52.
- Pramudita, A. (2025). Pengaruh perkembangan teknologi AI terhadap dunia pendidikan. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 9(1), 15–27.

- Putra, A. (2024). Pemanfaatan AI dalam analisis dan pembelajaran Al-Qur'an. *Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 5(2), 67–81.
- Sarmita, R. (2025). Peran guru di era artificial intelligence dalam pembelajaran pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Islam Modern*, 7(1), 22–35.
- Suryana, D., Wahyuni, R., & Akbar, M. (2023). Pengukuran minat belajar siswa menggunakan interval skor. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 15(2), 130–142.