



IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *AUGMENTED REALITY* TERHADAP PEMAHAMAN SISWA DALAM MATERI FIQIH

Fadilah Lutfi¹, A. Faizul Mubarak²

Universitas Nurul Jadid, Probolinggo^{1,2}

e-mail: ladel2668@gmail.com¹, a.faizul.mubarak@unuja.ac.id²

Diterima: 10/06/2026; Direvisi: 16/07/2026; Diterbitkan: 22/07/2026

ABSTRAK

Transformasi digital mendorong lembaga pendidikan Islam untuk mengembangkan pembelajaran yang mampu mengakomodasi karakteristik peserta didik sekaligus mempertahankan nilai-nilai kepesantrenan. Materi Fiqih yang bersifat prosedural sering kali menghadapi kendala karena penyajiannya masih didominasi metode konvensional sehingga proses visualisasi gerakan ibadah belum optimal. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi media *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran Fiqih serta mengidentifikasi pengaruhnya terhadap pemahaman prosedural siswa di Pondok Pesantren Riyadul Ulum. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain fenomenologi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi terhadap guru serta siswa, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña melalui tahapan kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media AR mampu menghadirkan visualisasi prosedur ibadah secara lebih konkret, meningkatkan keterlibatan belajar siswa, mempermudah pemahaman tahapan ibadah, serta mendukung praktik ibadah yang lebih tepat. Implementasi media ini juga dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur digital dan kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi *Augmented Reality* dapat menjadi alternatif inovatif untuk memperkuat pembelajaran Fiqih di lingkungan pesantren tanpa menghilangkan karakteristik pedagogis dan nilai-nilai pendidikan Islam.

Kata Kunci: *Augmented Reality, Fiqih, Pembelajaran Digital, Pesantren, Pendidikan Islam.*

ABSTRACT

Digital transformation has encouraged Islamic educational institutions to develop learning approaches that accommodate students' characteristics while preserving the pedagogical values of Islamic boarding schools (pesantren). Procedural Fiqh learning often encounters challenges because instructional practices remain predominantly conventional, limiting students' ability to visualize complex worship procedures effectively. This study aimed to analyze the implementation of *Augmented Reality* (AR) in Fiqh instruction and examine its influence on students' procedural understanding at Riyadul Ulum Islamic Boarding School. A qualitative approach with a phenomenological design was employed. Data were collected through classroom observations, in-depth interviews, and documentation involving teachers and students. The data were analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña, including data condensation, data display, and conclusion drawing and verification. Data trustworthiness was ensured through source and technique triangulation. The findings indicate that AR-based learning provides more concrete visualization of worship procedures, enhances student engagement, strengthens procedural understanding, and supports more





accurate independent worship practices. The study also reveals that the effectiveness of AR implementation depends on the availability of digital infrastructure and teachers' technological competencies. Furthermore, this study proposes the concept of Immersive Fiqh Instruction as an innovative pedagogical approach that integrates Augmented Reality with the distinctive educational traditions of pesantren. These findings contribute to the advancement of technology-enhanced Islamic education while maintaining the authenticity of Islamic pedagogical values.

Keywords: *Augmented Reality, Fiqh, Procedural Learning, Islamic Boarding School (Pesantren), Educational Technology.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan mendasar pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Peserta didik yang berasal dari generasi Z memiliki karakteristik yang dekat dengan perangkat digital dan cenderung menyukai pembelajaran yang interaktif, visual, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih personal (Urba et al., 2024). Kondisi tersebut menuntut lembaga pendidikan Islam untuk melakukan inovasi agar proses pembelajaran tetap relevan dengan kebutuhan peserta didik masa kini. Dalam konteks ini, pembelajaran Fiqih tidak dapat lagi hanya mengandalkan metode ceramah dan penjelasan tekstual, tetapi perlu memanfaatkan media yang mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih konkret.

Secara ideal, pembelajaran Fiqih seharusnya mampu membentuk pemahaman konseptual sekaligus keterampilan prosedural peserta didik dalam menjalankan ibadah sesuai tuntunan syariat. Namun, kenyataannya pembelajaran di banyak lembaga pendidikan, termasuk pesantren, masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang berpusat pada guru dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh visualisasi praktik ibadah secara detail. Akibatnya, sebagian siswa mengalami kesulitan memahami urutan gerakan, posisi anggota tubuh, maupun ketentuan teknis dalam pelaksanaan ibadah. Temuan mengenai pentingnya faktor pedagogis dan gaya mengajar guru dalam meningkatkan hasil belajar kognitif pada mata pelajaran Fiqih juga menunjukkan bahwa kualitas pengalaman belajar sangat menentukan tingkat pemahaman siswa (Ulfa, 2024).

Kesenjangan tersebut mendorong perlunya penggunaan media pembelajaran yang lebih inovatif. Salah satu teknologi yang berpotensi menjawab kebutuhan tersebut adalah Augmented Reality (AR), yaitu teknologi yang memadukan objek virtual dengan lingkungan nyata secara langsung. Penggunaan AR dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dinilai memiliki peluang besar untuk menghadirkan materi secara lebih menarik dan mudah dipahami, meskipun implementasinya juga menghadapi berbagai tantangan teknis maupun pedagogis (Lutfiah, 2024). Selain itu, penerapan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi informasi terbukti dapat meningkatkan partisipasi dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Abdillah et al., 2026).

Secara teoretis, penggunaan AR dalam pembelajaran Fiqih dapat dijelaskan melalui Teori Konstruktivisme Kognitif yang memandang bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman belajar. Ketika siswa berinteraksi dengan visualisasi tiga dimensi, mereka memperoleh kesempatan untuk membangun representasi mental yang lebih jelas mengenai prosedur ibadah. Pandangan ini diperkuat oleh teori pembelajaran multimedia yang menjelaskan bahwa kombinasi unsur verbal dan visual dapat membantu peserta didik memproses informasi yang kompleks dengan lebih efektif. Dengan demikian, AR berpotensi

menjadi sarana yang mampu menjembatani materi Fiqih yang abstrak menjadi pengalaman belajar yang lebih konkret dan mudah dipahami.

Berbagai penelitian mutakhir telah menunjukkan manfaat penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran. Penelitian Aqli et al. (2025) menyimpulkan bahwa media animasi mampu meningkatkan minat belajar siswa pada materi Fikih salat karena penyajian visual lebih menarik dibandingkan pembelajaran konvensional. Selanjutnya, Bara et al. (2025) menemukan bahwa media AR memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA, yang menunjukkan bahwa teknologi tersebut efektif dalam membantu pemahaman materi yang bersifat prosedural dan teknis. Sementara itu, kajian sistematis yang dilakukan oleh Yu et al. (2022) juga melaporkan bahwa pembelajaran berbasis AR mampu meningkatkan keterlibatan belajar, pemahaman konsep, dan pengalaman belajar siswa pada berbagai bidang pendidikan.

Dalam ranah pendidikan Islam, sejumlah penelitian mulai mengkaji pemanfaatan AR secara lebih spesifik. Munawir (2025) mengembangkan media pembelajaran Fiqih Haji dan Umrah berbasis E-Book Augmented Reality dan menemukan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media tersebut. Kajian sistematis yang dilakukan oleh Ajmain et al. (2025) juga menunjukkan bahwa penggunaan AR dalam pembelajaran pendidikan Islam memberikan dampak positif terhadap motivasi, pemahaman materi, dan pengalaman belajar peserta didik. Di sisi lain, Ramanda et al. (2025) menjelaskan bahwa pengembangan media digital untuk materi Fiqih mampu memperluas akses belajar dan membantu siswa mempelajari materi secara mandiri.

Meskipun demikian, penelitian terdahulu masih menyisakan beberapa keterbatasan yang menjadi celah penelitian ini. Sebagian besar penelitian lebih berfokus pada pengembangan produk media atau pengukuran hasil belajar, sedangkan kajian yang mengeksplorasi bagaimana siswa memaknai pengalaman belajar menggunakan AR dalam konteks pesantren masih relatif terbatas. Selain itu, transformasi digital di lingkungan pesantren memiliki karakteristik tersendiri karena harus berjalan berdampingan dengan tradisi pembelajaran talaqqi dan nilai-nilai keislaman yang telah mengakar (Nugroho & Astutik, 2024). Oleh sebab itu, diperlukan penelitian yang tidak hanya menilai efektivitas teknologi, tetapi juga memahami proses perubahan pemahaman siswa ketika berinteraksi dengan media AR dalam lingkungan pendidikan pesantren.

Berdasarkan uraian tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada upaya mengkaji implementasi media AR dalam pembelajaran Fiqih prosedural di Pondok Pesantren Riyadul Ulum melalui pendekatan kualitatif studi kasus. Penelitian ini tidak sekadar menempatkan AR sebagai alat bantu visual, melainkan sebagai media yang berinteraksi dengan budaya belajar pesantren sehingga dapat memperkuat proses talaqqi, bukan menggantikannya. Fokus penelitian diarahkan pada pengalaman siswa dan guru dalam membangun pemahaman konseptual serta prosedural setelah menggunakan media AR. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam transformasi pemahaman siswa, mengidentifikasi dinamika penggunaan teknologi di lingkungan pesantren, dan memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan pembelajaran Fiqih berbasis teknologi yang tetap selaras dengan nilai-nilai pendidikan Islam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain *phenomenology* untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai pengalaman siswa dalam memanfaatkan media *Augmented Reality* pada pembelajaran Fiqih di Pondok Pesantren Riyadul Ulum.

Pendekatan ini dipilih karena tujuan penelitian tidak berorientasi pada pengujian hubungan antarvariabel, melainkan pada pengungkapan makna yang dibangun oleh peserta didik selama berinteraksi dengan media pembelajaran berbasis teknologi. Melalui pendekatan fenomenologi, peneliti berupaya menggambarkan bagaimana pengalaman belajar tersebut memengaruhi pemahaman konseptual dan prosedural siswa terhadap materi ibadah yang dipelajari. Dengan demikian, fokus penelitian diarahkan pada interpretasi pengalaman subjektif partisipan yang diperoleh secara langsung dari konteks pembelajaran yang berlangsung secara alami.

Penelitian dilaksanakan di Pondok Pesantren Riyadul Ulum dengan melibatkan partisipan yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan partisipan didasarkan pada keterlibatan mereka secara langsung dalam proses pembelajaran Fiqih yang memanfaatkan media *Augmented Reality*, sehingga informasi yang diperoleh benar-benar relevan dengan tujuan penelitian. Data dikumpulkan melalui observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung, wawancara mendalam dengan guru dan siswa, serta analisis dokumen berupa perangkat pembelajaran, catatan hasil observasi, dan dokumentasi kegiatan. Penggunaan beberapa teknik pengumpulan data tersebut dimaksudkan untuk memperoleh informasi yang komprehensif sekaligus memungkinkan peneliti melakukan proses saling melengkapi (*triangulation*) antarsumber maupun antar teknik pengumpulan data sehingga kredibilitas temuan penelitian dapat ditingkatkan.

Analisis data dilakukan secara bertahap mengikuti model interaktif yang meliputi proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan yang berlangsung secara berulang selama penelitian. Setiap informasi yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi terlebih dahulu diklasifikasikan berdasarkan tema-tema yang berkaitan dengan pengalaman belajar, pemahaman prosedural, serta pemanfaatan media *Augmented Reality* dalam pembelajaran Fiqih. Selanjutnya, peneliti melakukan interpretasi terhadap pola-pola yang muncul untuk menjelaskan hubungan antara pengalaman belajar peserta didik dengan perubahan pemahaman yang terjadi selama proses pembelajaran. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian menerapkan uji kredibilitas melalui *triangulation* sumber dan teknik, *member checking* kepada partisipan, serta diskusi dengan rekan sejawat (*peer debriefing*) guna meminimalkan bias interpretasi dan meningkatkan kepercayaan terhadap hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

A. Integrasi Teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam Pembelajaran Fiqih

Hasil observasi menunjukkan bahwa implementasi media *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran Fiqih di Pondok Pesantren Riyadul Ulum menghadirkan perubahan pada proses pembelajaran yang sebelumnya didominasi oleh metode ceramah dan demonstrasi konvensional. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa terlihat lebih aktif mengamati visualisasi tiga dimensi yang ditampilkan melalui perangkat AR serta mengikuti setiap tahapan prosedur ibadah sesuai dengan materi yang dipelajari. Guru juga memanfaatkan media tersebut sebagai pendukung demonstrasi sehingga penyampaian materi menjadi lebih sistematis. Untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik sumber data penelitian, profil informan yang terlibat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Profil Informan Penelitian

Kode Informan	Peran	Keterlibatan dalam Penelitian	Sumber Data
G1	Guru Fiqih	Mengelola pembelajaran berbasis AR	Wawancara
S1	Santri	Mengikuti pembelajaran Fiqih menggunakan AR	Wawancara
S2	Santri	Mengikuti pembelajaran Fiqih menggunakan AR	Wawancara
S3	Santri	Mengikuti pembelajaran Fiqih menggunakan AR	Wawancara
Dok	Dokumen	Modul pembelajaran, dokumentasi kegiatan, dan perangkat pembelajaran	Dokumentasi

Berdasarkan data pada Tabel 1, penelitian melibatkan guru dan siswa yang secara langsung berpartisipasi dalam implementasi media AR. Seluruh informan dipilih karena memiliki pengalaman langsung selama proses pembelajaran berlangsung sehingga mampu memberikan informasi yang sesuai dengan fokus penelitian. Selain wawancara, data juga diperoleh melalui observasi aktivitas pembelajaran dan dokumentasi yang berkaitan dengan penggunaan media. Kombinasi berbagai sumber data tersebut digunakan untuk memperoleh gambaran yang utuh mengenai implementasi teknologi AR dalam pembelajaran Fiqih.

Selama observasi berlangsung, guru memanfaatkan media AR untuk menampilkan visualisasi prosedur ibadah secara bertahap sehingga siswa dapat mengamati setiap gerakan dari berbagai sudut pandang. Salah seorang guru (G1) menyampaikan, *"Sebelum menggunakan AR saya harus berulang kali memperagakan gerakan, sekarang siswa dapat melihat contoh melalui aplikasi sehingga proses pembelajaran menjadi lebih mudah."* Sementara itu, beberapa siswa menyampaikan bahwa tampilan visual yang dapat diamati secara langsung membantu mereka mengikuti tahapan pembelajaran tanpa harus menunggu demonstrasi guru secara berulang. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media AR telah digunakan sebagai bagian dari proses pembelajaran Fiqih di lingkungan pesantren.

B. Dinamika Kognitif dan Perubahan Pemahaman Prosedural Siswa

Data hasil observasi dan wawancara memperlihatkan adanya perubahan pada cara siswa mempelajari materi Fiqih setelah menggunakan media *Augmented Reality*. Selama kegiatan pembelajaran, siswa lebih sering mengamati urutan gerakan ibadah melalui objek virtual sebelum mempraktikkannya secara langsung. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengulang pengamatan terhadap visualisasi sesuai kebutuhan masing-masing sehingga setiap tahapan pembelajaran berlangsung secara bertahap. Ringkasan temuan utama yang diperoleh dari setiap fokus penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Temuan Penelitian

Fokus Penelitian	Temuan Utama	Teknik Pengumpulan Data
Integrasi AR	Media digunakan sebagai pendukung pembelajaran Fiqih	Observasi, Wawancara
Pemahaman prosedural	Siswa lebih mudah mengikuti urutan gerakan ibadah	Observasi, Wawancara
Adaptasi teknologi	Guru memerlukan penyesuaian dalam	Wawancara,

Fokus Penelitian	Temuan Utama	Teknik Pengumpulan Data
Transfer belajar	penggunaan aplikasi Siswa menerapkan prosedur ibadah pada praktik sehari-hari	Dokumentasi Observasi, Wawancara

Sebagaimana terlihat pada Tabel 2, seluruh fokus penelitian menghasilkan temuan yang saling berkaitan. Pada aspek pemahaman prosedural, siswa menyampaikan bahwa visualisasi tiga dimensi membantu mereka mengikuti tahapan gerakan secara lebih jelas dibandingkan hanya membaca uraian dalam buku ajar. Salah seorang siswa (S2) menyatakan, *"Saya lebih mudah mengikuti urutan gerakan karena dapat melihat contoh secara langsung melalui aplikasi."* Pernyataan tersebut merupakan bagian dari pengalaman belajar yang disampaikan oleh informan selama mengikuti pembelajaran menggunakan media AR.

C. Tantangan Adaptasi Teknologi dan Transfer Belajar dalam Lingkungan Pesantren

Selain menggambarkan implementasi media AR, penelitian ini juga memperoleh data mengenai berbagai kondisi yang menyertai pelaksanaannya di lingkungan pesantren. Observasi menunjukkan bahwa penggunaan media dipengaruhi oleh ketersediaan perangkat, kestabilan jaringan internet, serta kesiapan guru dalam mengoperasikan aplikasi selama pembelajaran berlangsung. Dokumentasi juga memperlihatkan adanya panduan penggunaan media yang digunakan sebagai acuan dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk menunjukkan keterkaitan temuan dari berbagai teknik pengumpulan data, hasil triangulasi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks Triangulasi Temuan Penelitian

Temuan	Observasi	Wawancara	Dokumentasi
Implementasi media AR dalam pembelajaran	✓	✓	✓
Perubahan proses belajar siswa	✓	✓	-
Kesiapan guru menggunakan media	✓	✓	✓
Kendala perangkat dan jaringan	✓	✓	✓
Praktik ibadah setelah pembelajaran	✓	✓	-

Berdasarkan Tabel 3, setiap temuan penelitian didukung oleh lebih dari satu sumber data sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis *Augmented Reality*. Guru (G1) menyampaikan bahwa penggunaan media membantu proses penyampaian materi, meskipun masih diperlukan penyesuaian dalam pengoperasian aplikasi pada beberapa kesempatan. Sementara itu, siswa (S3) mengungkapkan bahwa visualisasi yang tersedia di dalam aplikasi dapat digunakan kembali ketika mereka ingin mengulang materi secara mandiri di luar jam pelajaran. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi media AR pada pembelajaran Fiqih didokumentasikan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang saling melengkapi sesuai dengan fokus penelitian.



Pembahasan

Implementasi media *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran Fiqih di Pondok Pesantren Riyadul Ulum menunjukkan bahwa transformasi proses belajar tidak hanya terjadi pada aspek penyajian materi, tetapi juga pada cara siswa membangun pemahaman terhadap konsep-konsep prosedural yang sebelumnya sulit divisualisasikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa visualisasi objek tiga dimensi dan interaksi langsung dengan media mampu mengurangi sifat abstrak materi ibadah sehingga siswa lebih mudah menghubungkan konsep yang dipelajari dengan praktik nyata. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa teknologi tidak sekadar berfungsi sebagai pelengkap pembelajaran, tetapi menjadi sarana yang memfasilitasi proses konstruksi pengetahuan melalui pengalaman belajar yang lebih konkret. Hasil penelitian ini sejalan dengan Mahbubi dan Firmansyah (2024) yang menegaskan bahwa penggunaan media visual mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran karena informasi disajikan secara lebih jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik. Akan tetapi, penelitian ini memberikan kontribusi yang lebih spesifik karena media yang digunakan tidak hanya berupa visual dua dimensi, melainkan menghadirkan pengalaman *immersive* yang memungkinkan siswa mengamati prosedur ibadah dari berbagai sudut pandang sehingga proses internalisasi konsep berlangsung lebih mendalam. Temuan ini juga menguatkan hasil kajian sistematis Amalia dan Prasetyo (2025) yang menyatakan bahwa *Augmented Reality* merupakan inovasi media pembelajaran yang potensial untuk meningkatkan kualitas proses belajar melalui integrasi antara dunia nyata dan objek virtual secara simultan.

Perubahan karakteristik pembelajaran tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan penggunaan AR tidak semata-mata dipengaruhi oleh kecanggihan teknologi, tetapi oleh kemampuannya menghadirkan pengalaman belajar yang selaras dengan kebutuhan kognitif siswa. Selama proses pembelajaran, siswa memperoleh kesempatan untuk melakukan observasi berulang terhadap setiap tahapan ibadah tanpa bergantung sepenuhnya pada demonstrasi guru, sehingga aktivitas belajar menjadi lebih mandiri sekaligus reflektif. Temuan ini mendukung penelitian Sa'diya et al. (2026) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan AR dalam Pendidikan Agama Islam mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik karena mereka memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan kontekstual dibandingkan metode konvensional. Selain itu, hasil penelitian ini juga memperluas temuan Amalia dan Prasetyo (2025) dengan menunjukkan bahwa efektivitas AR tidak hanya terlihat pada peningkatan motivasi belajar, tetapi juga pada terbentuknya pemahaman prosedural yang lebih presisi terhadap materi Fiqih. Dengan demikian, media AR dalam penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai *learning media*, tetapi juga sebagai jembatan yang menghubungkan representasi visual dengan praktik ibadah yang harus dilakukan secara benar sesuai ketentuan syariat.

Dari perspektif teori pembelajaran, temuan penelitian ini memperlihatkan adanya kesesuaian dengan konsep *immersive learning* yang menempatkan pengalaman belajar sebagai faktor utama dalam pembentukan pemahaman yang bermakna. Interaksi siswa dengan objek virtual memungkinkan terjadinya proses eksplorasi, pengamatan, dan koreksi secara mandiri sehingga siswa tidak lagi sekadar menerima informasi dari guru, tetapi aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. Fenomena tersebut sejalan dengan kerangka yang dikembangkan oleh Yang (2023) yang menjelaskan bahwa lingkungan belajar berbasis *Virtual Reality* dan *Augmented Reality* mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih autentik karena mengintegrasikan aspek visual, spasial, dan interaktif dalam satu lingkungan pembelajaran. Pada penelitian ini, pengalaman tersebut tampak ketika siswa mampu memahami detail gerakan ibadah yang sebelumnya sulit dijelaskan hanya melalui



ceramah atau ilustrasi gambar statis. Oleh karena itu, kehadiran AR bukan hanya meningkatkan daya tarik pembelajaran, tetapi juga memperkuat proses pembentukan skema kognitif sehingga pemahaman konseptual dan prosedural berkembang secara bersamaan.

Implikasi lain yang muncul dari penelitian ini adalah meningkatnya kemampuan siswa dalam melakukan evaluasi terhadap praktik ibadah secara mandiri setelah memperoleh pengalaman belajar menggunakan media AR. Siswa tidak lagi sepenuhnya bergantung pada koreksi guru, melainkan mampu membandingkan gerakan yang dilakukan dengan visualisasi yang ditampilkan oleh aplikasi sehingga kesalahan prosedural dapat diminimalkan. Temuan tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian Lee et al. (2024) yang menjelaskan bahwa manipulasi objek dalam lingkungan *Augmented Reality* mampu meningkatkan kualitas pelatihan prosedural karena pengguna memperoleh umpan balik visual yang lebih akurat selama proses pembelajaran. Demikian pula, penelitian Maulidiah et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan AR memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar kognitif karena peserta didik lebih mudah memahami hubungan antara konsep teoritis dan praktik yang dilakukan. Meskipun penelitian sebelumnya banyak dilakukan pada mata pelajaran umum, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa prinsip yang sama juga berlaku pada pembelajaran Fiqih, bahkan memberikan nilai tambah berupa meningkatnya ketepatan pelaksanaan ibadah sebagai konsekuensi dari terbentuknya pemahaman prosedural yang lebih komprehensif. Dengan demikian, penelitian ini memperluas cakupan implementasi AR dari sekadar peningkatan hasil belajar menjadi media yang mendukung pembentukan kompetensi praktis dalam pendidikan agama Islam.

Keberhasilan implementasi media *Augmented Reality* dalam penelitian ini juga tidak dapat dilepaskan dari konteks kelembagaan pesantren yang sedang menghadapi tuntutan transformasi digital tanpa meninggalkan identitas keislamannya. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerimaan terhadap teknologi berlangsung lebih baik ketika media yang digunakan tetap mengakomodasi karakteristik pembelajaran pesantren, terutama hubungan antara guru dan santri sebagai inti proses pendidikan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa inovasi digital tidak selalu bertentangan dengan tradisi, tetapi dapat menjadi instrumen yang memperkuat efektivitas pembelajaran apabila diintegrasikan secara kontekstual. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hasna et al. (2025) yang menjelaskan bahwa adaptasi pesantren terhadap perkembangan teknologi pada era *Society 5.0* memerlukan strategi yang tidak hanya berorientasi pada penyediaan perangkat digital, tetapi juga pada penyesuaian budaya belajar dan penguatan kapasitas sumber daya manusia. Hasil penelitian ini mempertegas bahwa penggunaan AR dalam pembelajaran Fiqih dapat diterima sebagai bagian dari inovasi pendidikan karena tetap mempertahankan nilai-nilai khas pesantren, sementara teknologi ditempatkan sebagai media pendukung dalam memperkuat pemahaman keagamaan, bukan sebagai pengganti proses pembelajaran konvensional.

Temuan lain yang muncul adalah pentingnya kesiapan guru dalam mengelola inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Meskipun siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi selama proses pembelajaran menggunakan AR, efektivitas implementasinya tetap bergantung pada kemampuan guru dalam mengintegrasikan media tersebut ke dalam strategi pembelajaran yang sistematis. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa untuk menginterpretasikan visualisasi digital menjadi pemahaman yang benar sesuai kaidah Fiqih. Hasil ini mendukung penelitian Zuraida dan Setiawan (2025) yang menyatakan bahwa keberhasilan transformasi digital di pesantren memerlukan peningkatan kompetensi pedagogis dan literasi digital tenaga pendidik agar teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal. Sejalan dengan itu, Sadikin et al. (2025)

menegaskan bahwa pelatihan penggunaan media berbasis *Augmented Reality* merupakan faktor penting dalam meningkatkan kesiapan guru untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih inovatif. Oleh karena itu, keberlanjutan implementasi AR tidak cukup hanya didukung oleh ketersediaan perangkat, tetapi juga memerlukan program pengembangan profesional guru secara berkelanjutan sehingga inovasi yang diterapkan dapat memberikan dampak pembelajaran yang konsisten.

Dari perspektif pendidikan Islam, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi tidak mengurangi substansi pembelajaran agama, tetapi justru dapat memperkuat proses internalisasi nilai-nilai keislaman apabila dirancang secara tepat. Visualisasi prosedur ibadah melalui AR membantu siswa memahami aspek teknis pelaksanaan ibadah tanpa menghilangkan makna spiritual yang menjadi tujuan utama pembelajaran Fiqih. Dengan demikian, teknologi berfungsi sebagai media yang mendukung proses pemaknaan, bukan sekadar menyederhanakan penyampaian materi. Temuan ini selaras dengan pandangan Salam et al. (2024) yang menegaskan bahwa integrasi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pendidikan Islam harus diarahkan untuk memperkuat kualitas pembelajaran sekaligus menjaga nilai-nilai keislaman sebagai fondasi pendidikan. Selain itu, penelitian Nasrullah et al. (2025) menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran di lingkungan pesantren akan memberikan hasil yang lebih optimal apabila tetap mempertahankan pendekatan pembinaan karakter dan nilai religius sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari proses pendidikan. Oleh karena itu, implementasi AR dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai bentuk integrasi antara inovasi teknologi dan nilai-nilai pendidikan Islam yang saling melengkapi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa penggunaan media *Augmented Reality* memberikan kontribusi yang lebih luas dibandingkan sekadar meningkatkan kualitas penyampaian materi pembelajaran. Kehadiran AR mampu mengubah pengalaman belajar siswa menjadi lebih aktif, kontekstual, dan berorientasi pada pembentukan kompetensi prosedural yang dibutuhkan dalam praktik ibadah sehari-hari. Temuan tersebut sekaligus memperluas hasil penelitian sebelumnya yang umumnya masih berfokus pada efektivitas media terhadap hasil belajar atau motivasi siswa, karena penelitian ini menunjukkan bahwa AR juga berperan dalam membangun pemahaman prosedural yang terintegrasi dengan karakteristik pendidikan pesantren. Kontribusi tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan implementasi teknologi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat, tetapi juga oleh kesesuaian antara desain pembelajaran, budaya lembaga pendidikan, dan kompetensi pendidik dalam mengelola proses belajar. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan implikasi teoretis bahwa media berbasis *Augmented Reality* dapat menjadi model pembelajaran inovatif yang mendukung pembentukan kompetensi kognitif sekaligus kompetensi praktis pada pembelajaran Fiqih, serta memberikan implikasi praktis bagi pengembangan pembelajaran digital yang tetap selaras dengan nilai-nilai pendidikan Islam di lingkungan pesantren.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi media *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran Fiqih di Pondok Pesantren Riyadul Ulum menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi imersif mampu mendukung proses pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa melalui penyajian visual prosedur ibadah secara lebih konkret. Penggunaan media AR memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati, mengulang, dan mempraktikkan setiap tahapan ibadah secara mandiri sesuai dengan kebutuhan belajarnya, sehingga proses memahami materi tidak hanya bertumpu pada penjelasan verbal guru. Temuan penelitian juga



memperlihatkan bahwa pemanfaatan AR didukung oleh keterlibatan aktif guru sebagai fasilitator pembelajaran, meskipun keberhasilan implementasinya tetap dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur, kompetensi digital pendidik, serta ketersediaan perangkat yang memadai di lingkungan pesantren. Dengan demikian, media *Augmented Reality* dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran Fiqih yang relevan untuk mendukung transformasi pendidikan Islam tanpa menghilangkan karakteristik pembelajaran yang telah berkembang di lingkungan pesantren.

Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis berupa penguatan pemahaman mengenai pemanfaatan teknologi imersif dalam pembelajaran Fiqih, sekaligus memberikan kontribusi praktis sebagai bahan pertimbangan bagi pengelola pesantren dan guru dalam mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena dilaksanakan pada satu lokasi penelitian dengan karakteristik partisipan yang relatif terbatas, sehingga temuan belum dapat digeneralisasikan pada seluruh konteks pendidikan Islam. Oleh sebab itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak satuan pendidikan, menggunakan karakteristik peserta yang lebih beragam, atau mengombinasikan pendekatan kualitatif dengan metode kuantitatif maupun *mixed methods* agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas implementasi *Augmented Reality* dalam pembelajaran Fiqih. Rekomendasi tersebut diharapkan dapat memperkaya pengembangan inovasi pembelajaran berbasis teknologi sekaligus memperluas kajian mengenai integrasi teknologi digital dalam pendidikan Islam di berbagai konteks kelembagaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, H., Kartika, I., & Arifudin, O. (2026). Implementasi media pembelajaran interaktif berbasis teknologi informasi untuk mata pelajaran pendidikan agama Islam. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen dan Pendidikan*, 7(1), 1–15. <http://ojs-steialamar.org/index.php/JAA/article/view/331>
- Ajmain, M. T., Hasan, R. M., & Abdullah, W. A. A. W. (2025). A systematic literature review (SLR) on the use of *Augmented Reality* (AR) technology in the teaching and learning of Islamic education. *Journal of Research, Innovation, and Strategies for Education (RISE)*, 2(3), 1–14. <https://doi.org/10.70148/rise.v2i3.1>
- Amalia, R., & Prasetyo, T. (2025). Pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* sebagai inovasi pendidikan di era Revolusi Industri 4.0: Kajian literatur sistematis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(2), 1375–1384. <https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS/article/view/2826>
- Aqli, J., Falihah, F., Khairunnisa, K., Khalishaturrahmah, K., Sasmita, R., & Marlina, M. (2025). Kajian pustaka tentang efektivitas media animasi dalam meningkatkan minat belajar siswa pada materi fikih shalat. *Interdisciplinary Explorations in Research Journal*, 3(2), 524–536. <https://doi.org/10.62976/ierj.v3i2.1210>
- Bara, Y. P., Gasong, D., & Linggih, I. K. (2025). Pengaruh media pembelajaran *Augmented Reality* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII pada mata pelajaran IPA di SMP Kristen Sangalla'. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 8(3), 1431–1441. <https://doi.org/10.30605/jsgp.8.3.2025.6750>
- Hasna, K. L., Salsabila, M. W., & Hibatullah, D. F. A. I. (2025). Strategi adaptasi pesantren salaf dalam menghadapi era *Society 5.0*: Studi pada Pondok Pesantren di Banyuwangi. *Al-Marsus: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(1), 41–52. <https://ejournal.uinbukittinggi.ac.id/almarsus/article/view/9660>



- Lee, B., Raftis, D., Shukla, D., Sarani, B., Sikka, N., & Hood, C. (2024). Investigating the utility of object manipulation in *Augmented Reality* in procedural training. *Telemedicine and e-Health*, 30(3), 1-39. <https://par.nsf.gov/biblio/10535804>
- Lutfiah, H. (2024). Potensi dan tantangan implementasi media pembelajaran PAI berbasis *Augmented Reality*. *Berkala Ilmiah Pendidikan*, 4(3), 724-730. <https://doi.org/10.51214/bip.v4i3.1303>
- Mahbubi, M., & Firmansyah, B. (2024). Pemanfaatan media video visual dalam meningkatkan efektifitas pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. *Benchmarking: Jurnal Manajemen Pendidikan dan Keislaman*, 8(2), 188-195. <https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/benchmarking/article/view/24211>
- Maulidiah, P., Sya, A., & Kusumawati, L. (2023). Efektivitas media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada pelajaran Geografi di kelas X SMAN 36 Jakarta. *JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi)*, 8(2), 75-84. <https://doi.org/10.21067/jpig.v8i2.8619>
- Munawir, K. (2025). Pengembangan media pembelajaran Fiqih Haji dan Umrah berbasis *E-Book Augmented Reality* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X MAN 1 Ngawi. *Ma'rifatuna: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, 1(3), 1-15. <https://ejournal.merivamedia.com/index.php/meriva/article/view/49>
- Nasrullah, A., Hasan, & Sayyi, A. (2025). Integrasi pendekatan *Scaffolder* dalam pembentukan nilai moderasi beragama santri Pesantren Mambaul Ulum Bata-Bata Pamekasan. *DINAMIKA: Jurnal Studi Kepesantrenan dan Keislaman*, 3(02), 27-52. <http://ejournal.peradaban.or.id/index.php/dinamika/article/view/39>
- Nugroho, A., & Astutik, A. P. (2024). Digital transformation of Islamic boarding school education: Transformasi digital pendidikan pesantren. *Indonesian Journal of Islamic Studies*, 12(2). <https://doi.org/10.21070/ijis.v12i2.1723>
- Ramanda, Y., Baderiah, B., & Firman, F. (2025). Pengembangan media pembelajaran materi Fiqih berbasis *Google Sites*. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 5(3), 1054-1072. <https://doi.org/10.51574/jrip.v5i3.3946>
- Sa'diya, H., Sofa, A. R., Bukhori, I., Aziz, A., & Islam, M. H. (2026). Pemanfaatan media *Augmented Reality* sebagai inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam di kelas V SDN Sumberkembar Kecamatan Pakuniran Probolinggo. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 10(2), 736-754. <https://www.jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/6410>
- Sadikin, A., Nurhadi, Purnama, B., Hartiwi, Y., & Rakha. (2025). Pelatihan inovasi pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dan inovasi produk digital pada Ponpes Tahfidz Satu Quran Jambi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat UNAMA*, 4(1), 66-73. <https://doi.org/10.33998/jpmu.2025.4.1.2165>
- Salam, A., Wahyudin, A., & Nawawi, E. (2024). Integration of science in Islamic educational thought: Perspective of Ismail Raji Al-Faruqi and Yusuf Qardhawi. *Intizar*, 30(2), 110-119. <https://doi.org/10.19109/intizar.v30i2.24437>
- Ulfa, L. (2024). Peran gaya mengajar guru dalam optimalisasi hasil belajar kognitif siswa pada pelajaran Fikih Madrasah Ibtidaiyah. *Reflection: Islamic Education Journal*, 1(4), 221-228. <https://doi.org/10.61132/reflection.v1i4.833>
- Urba, M., Ramadhani, A., Afriani, A. P., & Suryanda, A. (2024). Generasi Z: Apa gaya belajar yang ideal di era serba digital? *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 50-56. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2265>



- Yang, B. (2023). *Virtual reality and Augmented Reality for immersive learning: A framework of education environment design*. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 18(20), 23–36. <https://www.learntechlib.org/p/223781/>
- Yu, J., Denham, A. R., & Searight, E. (2022). A systematic review of *Augmented Reality* game-based learning in *STEM* education. *Educational Technology Research and Development*, 70(4), 1169–1194. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-022-10122-y>
- Zuraida, & Setiawan, M. (2025). Digital transformation in pesantren: Strengthening educational management, science learning innovation, and sustainable Islamic education. *PEMA: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(3), 583–592. <https://doi.org/10.56832/pema.v5i3.2172>