

Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality* (AR) menggunakan Model ADDIE pada Materi Haji Umrah di Madrasah Ibtidaiyah

Havidz Cahya Pratama¹, Ainul Yaqin², Wartono³, Ambar Septiana⁴

^{1,3,4}Pendidikan Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

²Sekolah Tinggi Agama Islam Islamic Centre (STAI-IC) Demak, Indonesia

havidz.cahya@gmail.com

Submit	Review	Publish
4 Desember 2025	10 Desember 2025	7 Januari 2026

Abstrak

Perkembangan teknologi menuntut pendidik untuk mampu memanfaatkan media pembelajaran inovatif yang menarik, interaktif, dan menyenangkan bagi peserta didik. Salah satu teknologi yang berpotensi mendukung pembelajaran adalah *Augmented Reality* (AR). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis AR pada materi Haji dan Umrah serta mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaannya di MI Muhammadiyah Limbangan Purbalingga. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif untuk mengolah hasil angket respon peserta didik, serta deskriptif kualitatif untuk menafsirkan masukan selama proses pengembangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis AR yang dikembangkan mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, serta meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran materi Haji dan Umrah. Respon peserta didik terhadap penggunaan media ini menunjukkan kategori sangat menarik. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis AR layak dijadikan sebagai alternatif inovasi pembelajaran pada materi Haji dan Umrah di tingkat madrasah ibtidaiyah.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, media pembelajaran, Haji dan Umrah, ADDIE, madrasah ibtidaiyah.

Abstract

Technological advancements require educators to be able to utilize innovative learning media that are engaging, interactive, and enjoyable for students. One technology with strong potential to support learning is Augmented Reality (AR). This study aims to develop an AR-based learning medium for the Hajj and Umrah material and to examine students' responses to its use at MI Muhammadiyah Limbangan Purbalingga. This research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, which consists of the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data analysis techniques were conducted using descriptive quantitative methods to process student response questionnaires and descriptive qualitative methods to interpret feedback obtained during the development process. The results indicate that the developed AR-based learning media are able to provide a more interactive and enjoyable learning experience and increase student engagement in learning the Hajj and Umrah material. Student responses to the use of this media fall into the very attractive category. Therefore, AR-based learning media are feasible to be used as an alternative innovation in teaching Hajj and Umrah at the madrasah ibtidaiyah level.

Keywords: *Augmented Reality, learning media, Hajj and Umrah, ADDIE model, Islamic elementary school*

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman yang terus mengalami kemajuan, pendidik diharapkan mampu memanfaatkan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian dan menyenangkan bagi peserta didik. Namun, berdasarkan pengamatan penulis, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media pembelajaran belum maksimal. Kondisi ini terjadi karena sebagian pendidik memiliki keterbatasan dalam mengoperasikan teknologi. Khususnya pada mata pelajaran Fikih, proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan buku teks dan metode ceramah, sehingga kurang mampu menarik minat peserta didik dan cenderung menimbulkan kebosanan dalam mengikuti pembelajaran (Setiono dkk., 2023).

Pendidikan merupakan kebutuhan pokok dalam kehidupan, karena pendidikan memiliki dampak langsung pada kualitas hidup seseorang. Fikih merupakan salah satu pelajaran yang terdapat di lembaga pendidikan Islam. Namun, sejauh ini media dan teknologi belum dimanfaatkan dengan maksimal dalam pembelajaran Fikih. Padahal, penggunaan media dan teknologi dapat meningkatkan pembelajaran, serta mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan (Achmada & Pratama, 2024).

Penulis melakukan analisis terlebih dahulu terhadap kebutuhan sekolah dan peserta didik sebelum memulai proses pengembangan media pembelajaran. Oleh karena itu, dilakukan observasi secara langsung terhadap proses pembelajaran di kelas V MI Muhammadiyah Limbangan, Purbalingga khususnya materi Haji dan Umrah dalam mata pelajaran Fikih. Langkah ini dilakukan untuk memahami secara menyeluruh kondisi pembelajaran serta menentukan media yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan karakteristik materi ajar. Berdasarkan hasil observasi terhadap masalah bahwa dalam proses pembelajaran terkhusus mata pelajaran Fikih pendidik belum memanfaatkan media pembelajaran secara maksimal, pendidik dan peserta didik masih terbatas pada Lembar Kerja Siswa dan Modul pembelajaran sebagai sumber utama. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya semangat dan minat belajar peserta didik selama proses pembelajaran, serta kurang optimalnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Oleh karena itu, penulis menganggap perlu membuat dan mengembangkan media pembelajaran yang selaras dengan kebutuhan peserta didik di MI Muhammadiyah Limbangan. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi pilihan bagi pendidik dalam memilih media yang lebih menarik, sehingga situasi pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan mendorong peserta didik untuk lebih mudah memahami isi pelajaran.

Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat atau sarana yang digunakan sebagai perantara antara pendidik sebagai penyampai informasi dan peserta didik sebagai penerima informasi, dengan tujuan untuk merangsang motivasi peserta didik agar dapat mengikuti proses pembelajaran secara menyeluruh dan bermakna. Media pembelajaran merupakan sarana yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang proses belajar mengajar agar berlangsung lebih mudah, efektif, dan efisien (Nisa & Pratama, 2024). Menurut Gagne dan Briggs dalam Hasan, dkk (2021), secara tidak langsung, media pembelajaran dapat diartikan sebagai perangkat fisik yang digunakan untuk menyampaikan materi ajar (Hasan dkk., 2021). Media pembelajaran memegang peran krusial dalam mendorong perubahan perilaku peserta didik, mendukung kreativitas dan imajinasinya, berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, serta membangkitkan motivasi belajar (Rokhaniatun, 2023). Pemanfaatan media pembelajaran menjadi hal yang sangat krusial digunakan dalam proses pembelajaran terutama pada materi Haji dan Umrah dalam mata pelajaran Fikih. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong lahirnya berbagai inovasi media pembelajaran. Salah satunya adalah *Augmented Reality* (AR) yang memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Fikih, khususnya materi Haji dan Umrah, melalui penyajian visual yang interaktif dan imersif (Munawir, 2025).

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang menyatukan elemen dunia nyata dengan elemen virtual berbentuk dua atau tiga dimensi, dalam satu tampilan di lingkungan nyata (Fauziah, 2024). Pemanfaatan teknologi AR dalam dunia pendidikan membuka beragam peluang baru untuk meningkatkan proses pembelajaran. Dengan menonjolkan pembelajaran interaktif yang mendorong keterlibatan peserta didik, teknologi AR membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan bermakna. Dengan bantuan visualisasi yang nyata, simulasi yang interaktif, serta pengalaman langsung yang disajikan oleh AR peserta didik mampu memahami konsep-konsep yang kompleks secara lebih mudah dan mendalam (Albab dkk., 2025).

Aplikasi bernama Assemblr Edu digunakan oleh penulis dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis AR. Assemblr Edu merupakan platform yang dirancang khusus untuk mendukung kegiatan pendidikan. Dengan dukungan teknologi tiga dimensi (3D) dan AR, Assemblr Edu mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan menarik bagi peserta didik (Nugrohati & Anwar, 2022).

Pemanfaatan media pembelajaran AR dalam Pendidikan Agama Islam tidak selalu efektif pada seluruh mata pelajaran, karena perbedaan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran (Nabilah, 2024). Penelitian ini memfokuskan penerapan media pembelajaran AR pada materi Haji dan Umrah dalam mata pelajaran Fikih. Materi ini dipilih karena memiliki karakteristik yang memerlukan visualisasi konkret dan interaktif, terutama dalam menggambarkan bangunan Ka'bah melalui model tiga dimensi (3D). Visualisasi tersebut memungkinkan peserta didik melakukan pengamatan dari berbagai sudut, yang berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konseptual dan pengalaman belajar yang lebih autentik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dan respon peserta didik terhadap Media Pembelajaran Berbasis AR dengan model ADDIE pada materi Haji dan Umrah di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Limbangan Purbalingga.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D), yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji tingkat kelayakan produk tersebut sebelum digunakan secara luas (Judijanto dkk., 2024). Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis AR pada materi Haji dan Umrah dalam mata pelajaran Fikih. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (Hidayat & Muhamad, 2021).

Pada tahap Analysis, dilakukan analisis kebutuhan melalui observasi pembelajaran, analisis karakteristik peserta didik, serta analisis materi Haji dan Umrah. Tahap Design meliputi perancangan alur media, tampilan antarmuka, penyusunan materi, serta perancangan instrumen penilaian. Tahap Development meliputi pembuatan media AR sesuai desain yang telah dirancang serta uji validasi oleh ahli media dan ahli materi. Tahap Implementation dilakukan dengan mengujicobakan media kepada peserta didik kelas V. Selanjutnya, tahap Evaluation dilakukan untuk menilai kelayakan media secara keseluruhan berdasarkan hasil validasi dan respon peserta didik.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret 2025 di MI Muhammadiyah Limbangan Purbalingga. Subjek penelitian terdiri atas dua orang validator, yaitu Havidz Cahya Pratama, M.Pd. sebagai ahli media dan Iin Setiani, S.Pd. sebagai ahli materi, serta peserta didik kelas V MI Muhammadiyah Limbangan sebagai subjek uji coba terbatas. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi dan saran dari para validator, sedangkan data kuantitatif diperoleh melalui angket penilaian validasi ahli media, ahli materi, dan angket respon peserta didik. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi pembelajaran, lembar validasi ahli yang mencakup aspek tampilan, isi materi, kebahasaan, dan teknis penggunaan media, serta angket respon peserta didik yang menilai aspek kemenarikan, kemudahan penggunaan, dan kebermanfaatan media. Teknik analisis data dilakukan sesuai dengan jenis data yang diperoleh. Data kuantitatif dari hasil validasi ahli dan angket respon peserta didik dianalisis menggunakan analisis deskriptif persentase untuk menentukan tingkat kelayakan dan kemenarikan media. Sementara itu, data kualitatif dari hasil observasi dan saran validator dianalisis secara deskriptif kualitatif sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan produk media pembelajaran berbasis AR.

HASIL

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan di kelas V MI Muhammadiyah Limbangan dengan tujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis AR pada materi Haji dan Umrah yang telah melalui uji kelayakan dan respon peserta didik. Dengan menerapkan model pengembangan ADDIE, yang meliputi lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development,*

Implementation, dan *Evaluation* (Soraya, 2022). Hasil data dari setiap tahapan yang telah dilaksanakan oleh peneliti akan dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

Analysis (Hasil Need Assessment)

Langkah awal dalam proses pengembangan ini dimulai dengan tahapan analisis, yang mencakup analisis masalah dan kebutuhan. Temuan dari analisis tersebut menjadi dasar pertimbangan dalam mengembangkan media pembelajaran yang sesuai. Analisis pertama yaitu analisis masalah, dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi mengenai kendala yang dihadapi oleh pendidik serta kondisi peserta didik selama proses pembelajaran fikih di kelas V MI Muhammadiyah Limbangan. Setelah melakukan analisis masalah diketahui bahwa pada proses pembelajaran khususnya mata pelajaran Fikih pendidik tidak menggunakan media pembelajaran yang memadai. Pendidik dan peserta didik hanya mengandalkan LKS dan Modul cetak Pembelajaran. Hal tersebut mengakibatkan kurangnya semangat dan minat peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung, peserta didik juga kurang memahami materi yang dipelajari. Setelah masalah teridentifikasi, langkah berikutnya adalah menganalisis kebutuhan untuk menentukan media pembelajaran yang dibutuhkan oleh peserta didik agar dapat menunjang perbaikan mutu pembelajaran serta pencapaian hasil belajar. Materi Haji dan Umrah termasuk materi yang cukup sulit, sehingga banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami dan menguasai isi materi. Karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang tepat untuk membantu memvisualisasikan nyata proses pembelajaran supaya konsep materi dapat dipahami secara konkret. Pemanfaatan teknologi dalam pengembangan media pembelajaran dapat menjadikan alternatif untuk mengoptimalkan mutu pembelajaran (Pratama dkk., 2023). Salah satu teknologi yang bisa dimanfaatkan adalah Augmented Reality, yang memungkinkan peserta didik mempelajari materi Haji dan Umrah secara lebih mudah dan menarik melalui pembelajaran yang lebih interaktif.

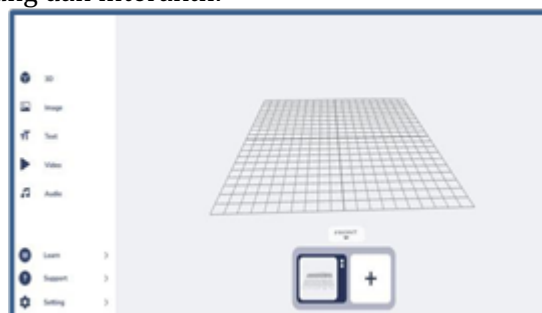
Design (Perancangan Produk)

Tahap kedua dalam proses pengembangan ini adalah tahap desain atau perancangan produk, dalam tahap ini, dilakukan penyusunan konsep dan struktur media secara lebih mendalam dengan memperhatikan dua elemen utama, yaitu desain tampilan dan materi/isi. Media yang akan dikembangkan disusun dengan tampilan yang menarik, disertai gambar yang jelas, berwarna, dan berkualitas baik, serta penggunaan jenis dan warna huruf sesuai tanpa berlebihan, sehingga mudah dibaca. Selain itu, penggunaan bahasa yang jelas, lugas, dan mudah penggunaannya. Pada tahap perencanaan ini, perlu dilakukan perancangan desain untuk berbagai komponen yang diperlukan dalam pengembangan produk. Dimulai dengan pemilihan animasi, background, gambar, serta referensi materi dalam bentuk video yang akan digunakan dalam pembelajaran berbasis AR.

Produk yang dikembangkan memuat beberapa komponen utama, yaitu :

- a) Tampilan objek 3D Ka'bah
- b) materi pengertian, hukum, waktu pelaksanaan Haji, serta rukun dan tata cara Umrah,
- c) teks penjelasan,
- d) video interaktif, dan
- e) audio pendukung.

Media diakses melalui pemindaian kode QR menggunakan perangkat yang mendukung teknologi AR, seperti melalui aplikasi Google Lens, sehingga peserta didik dapat menampilkan objek digital secara langsung dan interaktif.



Gambar 1. Desain Media Pembelajaran

Gambar tersebut menunjukkan rancangan awal media pembelajaran berbasis AR. Pada tahap ini, desain masih berupa grid kosong yang berfungsi sebagai dasar atau kanvas untuk menambahkan objek-objek digital. Tampilan ini akan dikembangkan lebih lanjut dengan elemen visual 3D, gambar, teks, video, serta audio untuk menunjang pencapaian tujuan pembelajaran.

Development (Pengembangan Produk dan Uji Kelayakan)

Tahap ketiga dalam proses ini adalah tahap pengembangan produk, dimana proses pembuatan media pembelajaran dilakukan berdasarkan desain atau rancangan yang telah disusun pada tahap sebelumnya. desain tersebut menjadi acuan utama dalam pembuatan media agar sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran berbasis AR dilakukan dengan dua langkah yang dirancang untuk menghasilkan media yang layak pakai, menarik, serta mudah diakses oleh peserta didik.

Langkah pertama yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis AR. Dalam pengembangannya, diperlukan beberapa fitur untuk menyusun komponen media pembelajaran, di antaranya fitur 3D, image, teks, video, dan audio. Fitur 3D digunakan untuk menampilkan animasi dalam bentuk tiga dimensi, fitur image berfungsi untuk menampilkan objek dalam format dua dimensi, fitur teks memungkinkan penambahan tulisan, fitur video digunakan untuk menyisipkan materi dalam bentuk visual bergerak, serta fitur audio berfungsi untuk menambahkan elemen suara guna mendukung proses pembelajaran (Aziza, 2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis AR disajikan sebagai berikut:



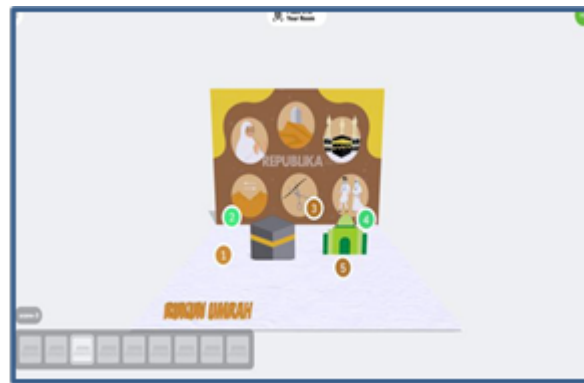
Gambar 2. Pengertian Haji

Gambar tersebut merupakan tampilan media pembelajaran berbasis AR yang dimanfaatkan untuk menjelaskan pengertian Haji. Media ini menampilkan objek tiga dimensi Ka'bah yang dapat dilihat secara digital melalui perangkat yang mendukung teknologi AR, sehingga pengguna dapat mengamati bentuk Ka'bah dari berbagai arah. Selain tampilan visual, media ini juga disertai dengan teks yang menjelaskan pengetahuan Haji secara bahasa dan istilah, yang menampilkan secara bersamaan dan saling melengkapi dalam tampilan digital.



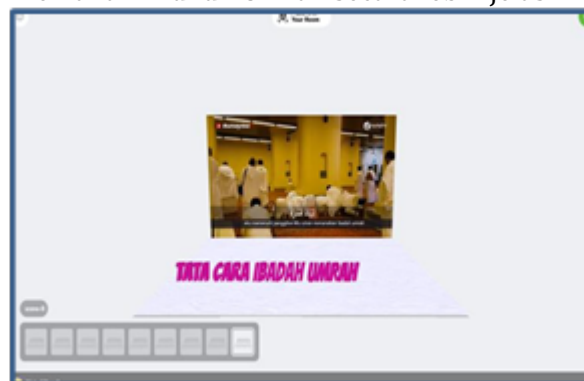
Gambar 3. Hukum dan Waktu Pelaksanaan Haji

Gambar di atas menunjukkan tampilan media pembelajaran berbasis AR yang dikembangkan untuk menyampaikan materi hukum dan waktu pelaksanaan Haji. Media ini menampilkan visualisasi 3D dan teks interaktif, seperti penjelasan hukum Haji menurut QS. Ali Imran ayat 97, makna "mampu" dalam QS. Ali Imran ayat 97, serta waktu pelaksanaan Haji. Media ini memudahkan peserta didik dalam memahami isi materi secara lebih menarik dan mendalam.



Gambar 4. Rukun Umrah

Gambar di atas menampilkan salah satu elemen dari media pembelajaran berbasis AR yang menyajikan rukun Umrah secara berurutan. Setiap rukun diberi simbol angka untuk memudahkan peserta didik dalam mengikuti urutan pelaksanaannya. Dengan cara ini, media membantu peserta didik memahami rukun Umrah secara lebih jelas.



Gambar 5. Tata Cara Ibadah Umrah

Gambar di atas merupakan cuplikan dari tampilan video interaktif dalam media pembelajaran berbasis AR. Video tersebut dirancang untuk memperlihatkan tahapan Umrah secara runtut dan visual. Melalui penyajian interaktif ini, peserta didik dapat memahami setiap langkah ibadah Umrah dengan lebih jelas dan menarik.

Media pembelajaran berbasis AR yang memuat materi Haji dan Umrah dalam penelitian ini dapat diakses melalui pemindaian kode QR yang disediakan. Pemindaian kode QR dapat dilakukan menggunakan perangkat yang mendukung teknologi AR, termasuk melalui aplikasi Google Lens, sehingga konten pembelajaran dapat ditampilkan secara visual dan interaktif. Cara ini memungkinkan pengguna untuk belajar secara langsung dan menarik, sehingga memudahkan pemahaman.



Gambar 6. Kode QR Haji



Gambar 7. Kode QR Umrah

Setelah proses pengembangan produk selesai dilaksanakan, langkah berikutnya adalah tahap validasi produk. Validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kevalidan produk yang telah dikembangkan sebelum digunakan dalam pembelajaran di lapangan. Proses validasi dilakukan oleh dua pihak, yaitu ahli materi dan ahli media. Berdasarkan hasil penilaian

dari ahli materi, diperoleh persentase sebesar 96% yang termasuk dalam kategori sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Sementara itu, hasil penilaian dari ahli media menunjukkan persentase sebesar 85,33% yang juga termasuk dalam kategori sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Rata-rata nilai validasi dari kedua penilaian tersebut adalah 90,66% yang berada pada kategori sangat valid. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan memenuhi standar kelayakan dan siap digunakan dalam proses pembelajaran tanpa perlu dilakukan perbaikan atau penyempurnaan lebih lanjut.

Implementation (Uji Coba Kepraktisan)

Tahap keempat dalam proses pengembangan adalah implementasi produk. Media pembelajaran yang sebelumnya telah dikembangkan dan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media kemudian diuji coba secara terbatas di MI Muhammadiyah Limbangan. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Berdasarkan hasil angket yang diisi oleh peserta didik, diketahui bahwa media pembelajaran berbasis AR memperoleh rata-rata persentase sebesar 93,9% dengan kategori sangat praktis dan sangat menarik. Tanggapan peserta didik dalam angket menunjukkan bahwa peserta didik sangat antusias dalam menggunakan media tersebut. Penggunaan media berbasis AR dipersepsikan mampu membantu pemahaman peserta didik terhadap materi Haji dan Umrah, mendorong semangat belajar, serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan (Abdullah & Noor, 2024).

Respon peserta didik yang sangat menarik terhadap media pembelajaran berbasis AR disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, penggunaan teknologi AR memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Kedua, penyajian materi melalui bahan ajar elektronik menjadikan proses belajar mengajar lebih modern dan sejalan dengan gaya belajar generasi digital saat ini. Ketiga, penggunaan media pembelajaran ini berperan dalam memperjelas penyampaian materi secara nyata, sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami serta menguasai topik Haji dan Umrah yang disampaikan.

Evaluation (Uji Efektivitas dan Evaluasi Akhir)

Tahap kelima atau terakhir dalam pengembangan adalah evaluasi. Evaluasi dilakukan berdasarkan masukan yang diberikan oleh peserta didik selama tahap implementasi. Jika peserta didik memberikan saran dan pendapat mengenai produk yang telah dikembangkan, maka akan dilakukan perbaikan. Namun, berdasarkan hasil implementasi, mayoritas peserta didik menunjukkan respon yang sangat positif terhadap media pembelajaran tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memahami materi dengan baik dan merasa puas terhadap produk yang digunakan. Selain itu, peserta didik juga menganggap bahwa media pembelajaran berbasis AR sangat menarik untuk digunakan karena mampu mendorong motivasi belajar. Maka dapat disimpulkan bahwa media yang telah dikembangkan tidak memerlukan revisi pada tahap evaluasi karena telah memenuhi kriteria sangat menarik.

Meskipun demikian, dalam proses implementasi media pembelajaran berbasis AR masih ditemukan kendala yang perlu diperhatikan, yaitu tidak semua peserta didik membawa ponsel pribadi ke sekolah. Kondisi ini menjadi tantangan karena media AR yang dikembangkan membutuhkan perangkat mobile agar dapat diakses secara individual. Akibatnya, peserta didik tidak dapat berinteraksi secara langsung dengan media tersebut sesuai dengan perancangannya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti menggunakan LCD proyektor sebagai alternatif. Dengan menayangkan materi berbasis AR secara bersama-sama, seluruh peserta didik tetap dapat terlibat dalam proses pembelajaran dan memahami isi materi yang disampaikan secara optimal. Solusi ini menunjukkan bahwa meskipun media berbasis teknologi memerlukan perangkat pendukung, pelaksanaannya tetap dapat disesuaikan secara fleksibel agar proses belajar mengajar berlangsung secara efektif (Rosidah, 2024).

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis AR pada materi Haji dan Umrah telah berhasil diterapkan dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ini layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran Fikih, khususnya pada materi Haji dan Umrah untuk tingkat SD/MI, dan lebih spesifik pada peserta didik kelas V MI Muhammadiyah Limbangan. Selain itu, peserta didik menunjukkan minat yang sangat tinggi terhadap penggunaan media pembelajaran tersebut.

Keberhasilan penggunaan media pembelajaran berbasis AR menunjukkan bahwa desain dan implementasi media tersebut layak digunakan dalam mendorong minat belajar peserta didik. Materi yang dirancang secara menarik, interaktif, dan mudah dipahami memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman peserta didik, khususnya dalam memahami materi Haji dan Umrah (Animra & Ahmad, 2025).

Hasil pembelajaran menunjukkan bahwa penggunaan media ini mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif bagi peserta didik, sehingga membuat peserta didik lebih terlibat dalam proses belajar. Keterlibatan aktif ini berdampak positif terhadap pemahaman materi secara lebih mendalam dan menyeluruh. Pembelajaran yang dirancang secara interaktif dan menyenangkan juga mendorong peserta didik untuk lebih fokus dan termotivasi dalam memahami materi, sehingga tercipta suasana belajar yang lebih efektif, efisien, dan bermanfaat (Khasanah dkk., 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rohmah, 2025) berjudul *Perancangan Media Pembelajaran Berbasis AR untuk Materi Pendidikan Agama Islam pada Topik Balasan Kepada Orang yang Tidak Beriman di SMP Muhammadiyah 12 GKB Gresik*. Dalam penelitiannya, hasil validasi dari ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis AR pada topik Balasan Kepada Orang yang Tidak Beriman dinilai layak diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, berdasarkan hasil uji respon peserta didik, media tersebut tergolong sangat menarik dan mampu secara efektif mendorong peningkatan minat belajar peserta didik terhadap materi Pendidikan Agama Islam.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis AR pada materi Haji dan Umrah menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi dan mendapatkan respon yang sangat positif dari peserta didik. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi teknologi imersif dalam pembelajaran Fikih di tingkat MI layak secara teknis dan efektif secara pedagogis dalam meningkatkan keterlibatan belajar peserta didik. Validasi dari ahli materi sebesar 96% dan ahli media sebesar 85,33% menunjukkan bahwa media memiliki kualitas isi, tampilan, serta fungsionalitas yang sangat baik untuk digunakan dalam pembelajaran tanpa memerlukan revisi. Hal ini mengindikasikan bahwa pengembangan media telah sesuai dengan prinsip-prinsip desain pembelajaran dan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Pada tahap analisis, ditemukan bahwa pembelajaran Fikih masih didominasi penggunaan LKS dan modul cetak, yang berdampak pada rendahnya minat dan pemahaman peserta didik terhadap materi Haji dan Umrah. Materi ini bersifat abstrak, prosedural, dan memerlukan visualisasi yang kuat agar mudah dipahami (Nisa & Pratama, 2024). Kehadiran media AR menjawab kebutuhan tersebut dengan menyajikan representasi tiga dimensi Ka'bah, tahapan haji, serta rukun umrah secara visual dan interaktif. Kondisi ini sejalan dengan teori pembelajaran multimedia yang menegaskan bahwa kombinasi unsur visual, teks, dan audio dapat memperkuat pemahaman konseptual peserta didik secara lebih efektif dibandingkan pembelajaran berbasis teks semata (Pratama dkk., 2022).

Pada tahap desain dan pengembangan, media AR dirancang dengan mengintegrasikan fitur visual 3D, teks, video, dan audio yang saling melengkapi. Hasilnya, peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang bersifat multimodal. Visualisasi rukun umrah dalam bentuk simbol berurutan, video tata cara ibadah, serta objek Ka'bah dalam format 3D memberikan pengalaman belajar yang konkret dan kontekstual. Hal ini memperkuat pandangan bahwa teknologi AR mampu menjembatani kesenjangan antara konsep abstrak dan pengalaman nyata peserta didik, khususnya pada materi ibadah yang sulit dipraktikkan secara langsung di lingkungan sekolah (Liana, 2023).

Tahap implementasi menunjukkan bahwa media AR memperoleh respon sangat menarik dengan persentase 93,9%. Tingginya respon positif ini disebabkan oleh beberapa faktor utama. Pertama, interaktivitas media memberikan pengalaman belajar yang berbeda dari pembelajaran konvensional, sehingga meningkatkan rasa ingin tahu, perhatian, dan motivasi belajar peserta didik. Kedua, penyajian materi berbasis teknologi selaras dengan karakteristik generasi digital yang lebih responsif terhadap pembelajaran visual dan interaktif. Ketiga, media AR mampu

memperjelas penyampaian materi Haji dan Umrah secara konkret, sehingga peserta didik lebih mudah memahami urutan rukun, waktu pelaksanaan, serta makna ibadah yang dipelajari.

Dari perspektif pedagogis, peningkatan keterlibatan peserta didik merupakan indikator penting keberhasilan pembelajaran. Media AR terbukti mampu mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam proses belajar, baik melalui pengamatan visual, diskusi, maupun refleksi terhadap materi yang disajikan. Keterlibatan aktif ini berkontribusi positif terhadap pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh. Pembelajaran yang menyenangkan juga memperkuat motivasi intrinsik peserta didik, yang berperan penting dalam keberlanjutan proses belajar. Namun demikian, penelitian ini juga mengungkap adanya kendala dalam implementasi, khususnya keterbatasan perangkat mobile yang dimiliki peserta didik. Tidak semua peserta didik membawa ponsel pribadi ke sekolah, sehingga interaksi individual dengan media AR belum dapat berjalan secara optimal. Solusi penggunaan LCD proyektor menjadi alternatif yang efektif untuk memastikan seluruh peserta didik tetap dapat mengakses konten pembelajaran secara bersama-sama. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun media berbasis teknologi sangat potensial, dukungan sarana dan prasarana masih menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi secara maksimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Rohmah, 2025) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis AR pada materi Wudhu dinyatakan sangat layak dan sangat menarik, serta mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. Keselarasan temuan ini menguatkan bukti empiris bahwa teknologi AR memiliki potensi besar dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, khususnya pada materi ibadah yang memerlukan visualisasi prosedural. Dengan demikian, media AR dapat berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran dan sebagai sarana transformasi pembelajaran Fikih menuju pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan bermakna.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis AR pada materi Haji dan Umrah efektif digunakan di tingkat MI, baik dari aspek kelayakan produk, daya tarik pembelajaran, maupun dampaknya terhadap keterlibatan peserta didik. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi imersif dalam pembelajaran Fikih relevan dengan tuntutan era digital yang mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran secara signifikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil validasi, penilaian dari ahli materi menunjukkan persentase sebesar 96% dan tergolong dalam kategori Sangat Valid, sehingga media dapat digunakan tanpa revisi. Sementara itu, ahli media memberikan penilaian sebesar 85,33%, yang juga termasuk dalam kategori Sangat Valid dan layak digunakan tanpa revisi. Secara keseluruhan, rata-rata penilaian dari kedua ahli tersebut mencapai 90,66%, yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran berbasis AR memiliki kualitas sangat tinggi dari sisi isi, tampilan, serta fungsionalitasnya. Selain validasi ahli, respon peserta didik terhadap media pembelajaran menunjukkan persentase sebesar 93,9% dengan kualifikasi Sangat Menarik. Tingginya respon positif tersebut menunjukkan bahwa media mampu meningkatkan daya tarik, motivasi belajar, serta keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran (Pratama dkk., 2025). Ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis AR dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu integrasi teknologi digital dalam pembelajaran, penggunaan bahan ajar elektronik yang interaktif, visualisasi materi yang konkret, serta kemudahan dalam memahami alur materi haji dan umrah (Ruzakki dkk., 2024). Temuan ini semakin diperkuat oleh hasil observasi selama tahap implementasi, yang menunjukkan bahwa peserta didik lebih antusias, fokus, serta aktif berdiskusi ketika media digunakan dalam pembelajaran. Media berbasis AR juga terbukti mampu membantu peserta didik dalam memahami prosedur manasik secara runtut dan kontekstual, yang sebelumnya cenderung bersifat abstrak apabila disampaikan melalui metode pembelajaran sederhana. Media pembelajaran berbasis AR dinyatakan sangat layak dan sangat efektif untuk digunakan oleh pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran Fikih, khususnya pada materi Haji dan Umrah, serta berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut pada materi fikih lainnya.

SARAN

Media pembelajaran berbasis AR pada materi Haji dan Umrah yang telah dikembangkan dinyatakan sangat valid dan menarik, sehingga disarankan untuk diimplementasikan secara lebih luas dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di madrasah ibtidaiyah. Pihak sekolah diharapkan dapat mendukung pemanfaatan media ini melalui penyediaan sarana teknologi yang memadai. Selain itu, temuan penelitian ini dapat dijadikan rujukan dalam pengembangan teori pembelajaran berbasis teknologi imersif dalam pendidikan Islam. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji efektivitas media AR terhadap hasil belajar dan aspek afektif peserta didik serta mengembangkannya pada materi PAI lainnya (Chamami dkk., 2022).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada Kepala MI Muhammadiyah Limbangan Purbalingga, para guru, serta seluruh peserta didik yang telah berpartisipasi dan memberikan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Penghargaan juga disampaikan kepada para ahli media dan ahli materi atas masukan, saran, serta validasi yang sangat konstruktif dalam penyempurnaan media pembelajaran yang dikembangkan. Penelitian ini didukung dan didanai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Purwokerto (UMP). Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada rekan sejawat dan seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S., & Noor, I. (2024). Penerapan Teknologi *Augmented Reality* Dalam Pembelajaran Agama Islam. *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 9(3). <https://doi.org/10.30651/jms.v9i3.22684>
- Achmada, H. R., & Pratama, H. C. (2024). The Effectiveness of Learning Quran Hadith on Card Short Media on Student Learning Motivation. *International Conference on Islamic Education and Islamic Business (ICoBEI)*, 1(1), 216–223.
- Albab, U., Ta'rifin, A., Novianti, D., & Safitri, H. H. (2025). Exploring the impact of *Augmented Reality* on meaningful learning in Islamic religious education: A quantitative analysis. *Edukasi: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan*, 23(1), 1–25.
- Animra, F., & Ahmad, N. (2025). Perancangan Media Pembelajaran Virtual Reality (VR) berbasis Millialab pada Materi Haji dan Umroh di SMPN 4 Salang. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(5), 7939–7948. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i5.14839>
- Aziza, I. F. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Teknologi *Augmented Reality* (AR). *JUPI (Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam)*, 3(1), 52. <https://doi.org/10.58788/jupi.v3i1.4186>
- Chamami, M. R., Nasikhin, N., & Saefudin, A. (2022). Development of *Augmented Reality* in Islamic Religious Education as an Anti-Corruption Learning Medium. *Cendekia: Jurnal Kependidikan dan Kemasyarakatan*, 20(2), 147–163. <https://doi.org/10.21154/cendekia.v20i2.3817>
- Fauziah, A. H. (2024). *Augmented Reality* (AR) as Interactive Education in Islamic Education to Improve Religious Understanding. *Proceeding of International Conference on Islamic Education (ICIED)*, 9(1), 64–72.
- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, M., & Indra, I. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Hidayat, F., & Muhamad, N. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning. *J. Inov. Pendidik. Agama Islam*, 1(1), 28–37.
- Judijanto, L., Muhammadiyah, M. ud, Utami, R. N., Suhirman, L., Laka, L., Boari, Y., Lembang, S. T., Wattimena, F. Y., Astriawati, N., & Laksono, R. D. (2024). *Metodologi Research and Development: Teori dan Penerapan Metodologi RnD*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Khasanah, U., Herman, H., Pratama, H. C., & Darodjat, D. (2024). Pembelajaran Tematik: Konsep, Aplikasi dan Penilaian. In *Penerbit Tahta Media*.
- Liana, D. (2023). Augmented Reality-Based Learning Media in Increasing Student Knowledge. *Edureligia: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 7(2), 212–222. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v7i2.7031>

- 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(03), 1–15.
- Nabilah, A. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Fiqih Berbasis Augmented Reality Pada Materi Ketentuan Haji dan Umrah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di MTs Miftahul Ulum Solokuro Lamongan*. IAIN Kediri.
- Nisa, R. Z., & Pratama, H. C. (2024). *Implementasi Metode OLSI (Own it, Learn it, Share it) dalam Pembelajaran Akidah Akhlak*. Eureka Media Aksara.
- Nugrohadhi, S., & Anwar, M. T. (2022). Pelatihan assembler edu untuk meningkatkan keterampilan guru merancang project-based learning sesuai kurikulum merdeka belajar. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 16(1), 77–80.
- Pratama, H. C., Azama, I. M., & Cahyono, B. D. (2023). Taman Cendikia sebagai pengembangan Alat Permainan Edukatif berbasis Ecomedia. *Jurnal Literasi Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 97–105. <https://doi.org/10.61813/jlppm.v2i2.40>
- Pratama, H. C., Sulaeman, A., Azama, I. M., Viantoro, R. A., & Royani, F. A. (2022). Pelatihan Multimedia Pembelajaran al-Islam dan Kemuhammadiyah (AIK) berbasis website pada MGMP ISMUBA SMP/MTs Kabupaten Banyumas. *Jurnal Surya Masyarakat*, 5(1), 68–77. <https://doi.org/10.26714/jsm.5.1.2022.68-77>
- Pratama, H. C., Yusuf, Z., & Agustin, F. P. (2025). Gamification Method Based on Information Communication Technology (ICT) in Islamic and Muhammadiyah Learning. *At Turots: Jurnal Pendidikan Islam*, 59–74. <https://doi.org/10.51468/jpi.v7i1.767>
- Rohmah, N. N. (2025). Design of *Augmented Reality* Based Learning Media for Islamic Religious Education Material on Replies to Non-Believers at Muhammadiyah 12 GKB Gresik Middle School. *International Journal of Islamic Educational Research*, 2(4), 26–34.
- Rokhaniatun, A. (2023). Penerapan Media Strip Story untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas VI. *Paedagogie*, 18(1), 17–24.
- Rosidah, S. (2024). Penerapan Media *Augmented Reality* dalam Meningkatkan Pemahaman Materi Ibadah di MIS Bachrul Huda. *EduSpirit: Jurnal Pendidikan Kolaboratif*, 1(1), 520–525.
- Ruzakki, H., Nashrullah, N., Junaedi, D., Khoiriyah, S., & Asror, M. (2024). Trends in the Use of *Augmented Reality* and Virtual Reality Technology in Learning Islamic Religious Education in Indonesia. *Edukasi Islami Jurnal Pendidikan Islam*, 13(01). <https://doi.org/10.30868/ei.v13i01.4888>
- Setiono, T., Alrabani, A. H., Haq, F. T., Winardi, A., & Pratama, H. C. (2023). Pembelajaran Kooperatif dengan Model Jigsaw dalam Mata Pelajaran Fiqih. *Jurnal Pendidikan dan Media Pembelajaran*, 1(1), 15–22.
- Soraya, S. (2022). Implementation of *Augmented Reality* (AR) using Assembler in high school applied physics education with the ADDIE model approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 2377(1), 12072. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2377/1/012072>

