



## **PENGUNAAN TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY* DALAM PENDIDIKAN AGAMA ISLAM: ANALISIS LITERATUR TENTANG POTENSI DAN TANTANGANNYA**

**Yunia Hartati**

Pendidikan Agama Islam , Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu , Bengkulu,  
Indonesia  
yuniahartati26@gmail.com

### **ARTICLE INFO**

#### **Article history:**

Received November 19, 2024  
Revised December 25, 2024  
Accepted January 10, 2025  
Available online January 15, 2025

#### **Kata Kunci:**

Pendidikan Agama Islam;  
Teknologi Augmented  
Reality; Inovasi  
Pembelajaran; Interaktivitas;  
Tantangan Teknologi.

#### **Keywords:**

*islamic Religious Education;*  
*Augmented Reality*  
*Technology; Learning*  
*Innovation; Interactivity;*  
*Technological Challenges*

### **A B S T R A K**

Penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) telah menarik perhatian sebagai inovasi dalam pendidikan, termasuk dalam Pendidikan Agama Islam (PAI). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi dan tantangan penerapan AR dalam pembelajaran PAI melalui pendekatan studi literatur. Studi ini mengumpulkan data dari berbagai literatur yang relevan untuk mengidentifikasi manfaat AR dalam meningkatkan pemahaman konsep agama, keterlibatan siswa, dan penguatan nilai-nilai Islam. Hasil analisis menunjukkan bahwa AR memiliki potensi besar dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang interaktif, visual, dan mendalam, seperti simulasi ibadah dan pengajaran sejarah Islam. Namun, tantangan yang dihadapi mencakup keterbatasan infrastruktur teknologi di sekolah, kurangnya pelatihan guru, dan biaya pengembangan konten AR yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan strategi implementasi yang efektif dan kolaborasi antara institusi pendidikan, pengembang teknologi, dan pemerintah untuk mengatasi tantangan ini. Penelitian ini memberikan wawasan teoretis yang dapat menjadi dasar pengembangan lebih lanjut dalam penerapan teknologi AR di PAI.

### **A B S T R A C T**

*The use of Augmented Reality (AR) technology has garnered attention as an innovative tool in education, including Islamic Religious Education (PAI). This study aims to analyze the potentials and challenges of AR implementation in PAI learning through a literature review approach. Data were collected from relevant literature to identify the benefits of AR in enhancing the understanding of religious concepts, student engagement, and reinforcement of Islamic values. The findings reveal that AR has significant potential in creating interactive, visual, and immersive learning experiences, such as simulations of worship practices and teaching Islamic history. However, challenges include limited technological infrastructure in schools, inadequate teacher training, and the high cost of AR content development. Therefore, effective implementation strategies and collaboration between educational institutions, technology developers, and the government are necessary to address these challenges. This study provides theoretical insights that can serve as a foundation for further development in the application of AR technology in PAI.*

### **PENDAHULUAN**

Dalam beberapa dekade terakhir, dunia pendidikan mengalami transformasi besar-besaran akibat perkembangan pesat teknologi digital. Salah satu kemajuan

terbesar yang dapat dimanfaatkan dalam pendidikan adalah *Augmented Reality* (AR), sebuah teknologi yang menggabungkan elemen-elemen virtual dengan dunia nyata untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih imersif dan interaktif. Teknologi AR ini telah terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa, mempermudah pemahaman konsep yang abstrak, serta menambah daya tarik dalam proses pembelajaran (Suryani & Mahendra, 2023). Dengan kemampuannya untuk menyajikan informasi secara visual, AR berpotensi menjadi alat yang efektif untuk menyampaikan materi pembelajaran yang selama ini dianggap rumit, termasuk dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI).

Pendidikan Agama Islam di Indonesia memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk karakter dan moralitas generasi muda. Namun, dalam pelaksanaannya, PAI masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan dalam metode pengajaran yang bersifat konvensional, kurangnya variasi dalam media pembelajaran, dan rendahnya minat siswa terhadap materi agama. Banyak materi yang harus diajarkan di PAI, seperti sejarah Islam, tafsir Al-Qur'an, fiqh, dan praktik ibadah, sering kali disampaikan dengan cara yang monoton dan kurang menarik bagi siswa. Hal ini tentu menghambat pemahaman dan penghayatan nilai-nilai agama oleh para siswa. Untuk itu, perlu adanya pendekatan yang lebih menarik, relevan, dan mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang pesat di dunia pendidikan saat ini.

AR memiliki potensi besar untuk menjawab tantangan tersebut dengan menawarkan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Dengan AR, siswa dapat secara langsung terlibat dalam pembelajaran yang berbasis pengalaman nyata, seperti simulasi ibadah haji atau umrah, melihat visualisasi sejarah perjuangan Islam di masa lampau, atau bahkan mempelajari konsep-konsep abstrak dalam Al-Qur'an melalui representasi tiga dimensi yang lebih mudah dipahami. Misalnya, dengan menggunakan AR, siswa dapat mempelajari tata cara salat secara langsung dengan visualisasi gerakan salat yang dihadirkan dalam bentuk 3D, atau mengenal lebih dekat sejarah peradaban Islam melalui peta interaktif yang dapat dijelajahi. Pendekatan semacam ini diyakini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan menjadikan pelajaran agama lebih menarik dan bermakna (Fadilah & Prasetyo, 2022).

Namun, meskipun AR menawarkan berbagai manfaat dalam pendidikan, implementasinya dalam PAI di Indonesia masih sangat terbatas. Beberapa tantangan utama yang menghambat penerapan AR adalah kurangnya infrastruktur teknologi di sekolah, terutama di daerah-daerah terpencil, rendahnya kemampuan guru dalam mengoperasikan teknologi baru, serta tingginya biaya yang diperlukan untuk mengembangkan konten AR yang relevan dengan materi PAI. Di samping itu, masih ada resistensi dari sebagian pihak yang mempertanyakan efektivitas penggunaan teknologi dalam konteks pendidikan agama, yang selama ini lebih mengutamakan pendekatan tradisional dan hafalan teks.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur (*library research*) untuk mengeksplorasi potensi dan tantangan penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pendidikan agama Islam. Studi literatur merupakan metode yang efektif untuk memperoleh informasi yang sudah ada dan relevan dengan topik yang diteliti. Dalam hal ini, penelitian ini bertujuan untuk menggali pemahaman tentang bagaimana AR dapat digunakan dalam konteks pendidikan agama Islam dan tantangan apa saja yang mungkin muncul dalam penerapannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini mengeksplorasi potensi dan tantangan dalam penerapan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pendidikan agama Islam. Berdasarkan analisis terhadap data yang dikumpulkan melalui kajian literatur dan wawancara dengan beberapa tenaga pendidik, ditemukan sejumlah temuan terkait manfaat dan kendala teknologi AR dalam konteks pendidikan agama Islam. Hasil penelitian ini disajikan dalam dua bagian utama: potensi penggunaan AR dan tantangan dalam penerapannya. **Potensi Penggunaan *Augmented Reality* dalam Pendidikan Agama Islam:** Peningkatan Interaktivitas Pembelajaran: Salah satu potensi utama yang ditemukan adalah AR dapat meningkatkan interaktivitas dalam pembelajaran agama Islam. Teknologi ini memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih aktif dan terlibat. Sebagai contoh, dalam pembelajaran Al-Qur'an, AR dapat digunakan untuk menampilkan tafsir dan makna ayat dalam bentuk visual yang lebih menarik, seperti menggambarkan konteks sejarah saat ayat tersebut diturunkan. Hal ini tidak hanya membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, tetapi juga lebih mudah dipahami. Sebagai contoh, pengajaran tentang sejarah hidup Nabi Muhammad SAW bisa diwujudkan dalam bentuk animasi 3D yang menunjukkan perjalanan beliau dalam menyebarkan agama Islam, serta interaksi beliau dengan para sahabat. **Visualisasi Konsep Agama yang Kompleks:** Konsep-konsep agama Islam yang sering kali sulit dipahami bisa lebih mudah dijelaskan dengan teknologi AR. Salah satunya adalah visualisasi konsep surga dan neraka, yang bisa dipahami secara lebih mendalam ketika ditampilkan dengan gambar dan animasi yang lebih nyata. Di samping itu, aspek simbolis dalam ajaran Islam, seperti ibadah haji atau perjalanan hidup nabi-nabi, bisa dipelajari dengan cara yang lebih gamblang melalui media AR, sehingga memudahkan siswa untuk memahami makna spiritual dan praktis dalam ajaran Islam. **Meningkatkan Minat Belajar Siswa:**

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa AR berpotensi meningkatkan minat siswa untuk belajar agama Islam. Dengan memperkenalkan cara baru dalam mempelajari ajaran Islam melalui media interaktif dan teknologi canggih, siswa menjadi lebih tertarik dan termotivasi untuk lebih mendalami pelajaran agama. Oleh karena itu, AR tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga dapat mengubah paradigma pembelajaran agama yang selama ini dianggap kaku dan membosankan menjadi lebih menyenangkan. **Tantangan Penggunaan *Augmented Reality* dalam Pendidikan Agama Islam:** **Keterbatasan Akses Teknologi:** Salah satu tantangan terbesar dalam implementasi AR dalam pendidikan agama Islam adalah keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi yang memadai, seperti smartphone atau tablet. Tidak semua sekolah, terutama di daerah-daerah terpencil, memiliki fasilitas yang mendukung penggunaan teknologi ini. Menurut penelitian sebelumnya, sekitar 40% sekolah di daerah pedalaman Indonesia tidak memiliki perangkat yang diperlukan untuk menerapkan AR dalam kegiatan belajar mengajar. Tanpa adanya akses ke teknologi yang memadai, manfaat AR dalam pembelajaran agama Islam tidak akan dapat dimaksimalkan.

**Keterbatasan Sumber Daya Manusia:** Tantangan lain yang dihadapi adalah kurangnya tenaga pendidik yang memiliki keterampilan atau pengetahuan dalam mengembangkan dan menggunakan teknologi AR. Guru-guru agama Islam, khususnya di daerah-daerah tertentu, belum terbiasa dengan penggunaan teknologi canggih dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan data wawancara *Reality* (AR) dalam pembelajaran agama Islam, khususnya terkait dengan peningkatan minat dan pemahaman siswa terhadap ajaran

agama. Berdasarkan hasil observasi dan analisis data yang diperoleh, ditemukan bahwa AR memberikan dampak yang positif dalam memperkaya pengalaman belajar, yang pada gilirannya meningkatkan engagement siswa dengan materi pembelajaran agama. Dengan menggunakan AR, siswa dapat lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, karena mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berinteraksi langsung dengan objek digital yang terintegrasi dengan dunia nyata. Sebagai contoh, siswa dapat melihat visualisasi peristiwa-peristiwa penting dalam sejarah Islam, seperti Perang Badar, Perang Uhud, atau kehidupan Nabi Muhammad SAW dalam bentuk tiga dimensi yang dapat mereka jelajahi dan pelajari lebih dalam. Ini memberikan pengalaman belajar yang lebih hidup dan membantu siswa membayangkan konteks sejarah secara lebih jelas dan konkret. Sebagai hasilnya, pemahaman siswa terhadap ajaran Islam, yang terkadang bersifat abstrak dan kompleks, dapat diperdalam dengan pengalaman visual yang lebih nyata.

Namun, meskipun penggunaan AR dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang menarik dan interaktif, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan besar yang harus dihadapi dalam penerapannya. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan akses terhadap teknologi yang memadai. Tidak semua sekolah atau lembaga pendidikan memiliki fasilitas atau perangkat yang dibutuhkan untuk memanfaatkan teknologi AR secara optimal. Hal ini terutama berlaku di daerah-daerah yang memiliki keterbatasan dalam infrastruktur teknologi dan ekonomi. Misalnya, beberapa sekolah di daerah terpencil mungkin tidak memiliki akses internet yang stabil atau perangkat keras yang mendukung penggunaan AR, seperti smartphone atau tablet dengan kualitas tinggi. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia, seperti kurangnya guru yang terlatih untuk memanfaatkan teknologi ini, juga menjadi tantangan besar. Sebagai solusi untuk masalah ini, kolaborasi antara sektor pendidikan dan industri teknologi sangat dibutuhkan. Sektor pendidikan perlu bekerja sama dengan pengembang teknologi untuk menyediakan perangkat AR yang terjangkau dan membangun pelatihan bagi guru agar mereka dapat menggunakan AR dalam proses pembelajaran secara efektif. Dalam hal ini, peran pemerintah dan kebijakan yang mendukung pengembangan infrastruktur pendidikan digital juga sangat penting agar teknologi seperti AR dapat diakses lebih merata oleh semua lapisan masyarakat.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa meskipun AR tidak dapat menggantikan peran guru, teknologi ini tetap memiliki potensi besar sebagai alat bantu yang efektif dalam proses pembelajaran agama Islam. Guru tetap memegang peran utama dalam mengarahkan, membimbing, dan menjelaskan materi kepada siswa, sementara AR dapat menjadi pelengkap yang memperkaya pengalaman belajar. Penggunaan AR memungkinkan siswa untuk melihat dan mengalami konsep-konsep agama Islam yang mungkin sulit dipahami hanya melalui teks atau ceramah. Sebagai contoh, konsep-konsep abstrak dalam Al-Qur'an atau hadis yang berhubungan dengan spiritualitas dan nilai-nilai Islam dapat lebih mudah dipahami melalui visualisasi yang ditawarkan oleh AR. Misalnya, ayat-ayat Al-Qur'an yang berbicara tentang Tawhid (keesaan Tuhan) atau akhlak mulia dapat diperkaya dengan visualisasi yang menjelaskan makna dan implementasinya dalam kehidupan sehari-hari. Guru berfungsi sebagai fasilitator, yang membimbing siswa untuk menggali dan mengaitkan apa yang mereka lihat dalam AR dengan ajaran Islam yang lebih dalam dan aplikatif dalam kehidupan mereka.

Secara keseluruhan, temuan ini menyarankan bahwa AR dapat menjadi alat bantu yang sangat efektif dalam pembelajaran agama Islam, terutama dalam

meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep agama yang kompleks dan abstrak. Namun, untuk memaksimalkan potensi AR, perlu ada sinergi antara teknologi, pendidikan, dan kebijakan yang mendukung. Tantangan-tantangan yang ada, seperti akses teknologi dan keterbatasan pelatihan guru, harus diatasi melalui kerjasama antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan sektor teknologi. Dengan upaya bersama ini, AR dapat menjadi salah satu solusi inovatif dalam memperkaya proses pembelajaran agama Islam dan membantu siswa menyerap ajaran agama dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Temuan ini juga menegaskan bahwa meskipun teknologi dapat memperkaya pengalaman belajar, peran guru dalam menghadirkan pembelajaran yang bermakna tetap tak tergantikan, dan AR hanya berfungsi sebagai alat yang memperkuat proses tersebut.

Penelitian ini, meskipun memberikan wawasan yang berguna mengenai penggunaan Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran agama Islam, memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Salah satu keterbatasan utama adalah terbatasnya jumlah data yang digunakan dalam kajian literatur. Data yang dikumpulkan berasal dari beberapa sumber yang relevan, namun jumlahnya masih terbatas jika dibandingkan dengan keseluruhan literatur yang ada mengenai teknologi AR dalam pendidikan agama Islam. Oleh karena itu, hasil penelitian ini mungkin tidak sepenuhnya representatif dalam menggambarkan keadaan implementasi AR di lapangan secara menyeluruh. Beberapa studi yang relevan mungkin belum tercakup, terutama yang berfokus pada pengalaman langsung di lapangan atau di daerah-daerah tertentu yang memiliki kondisi berbeda. Keterbatasan ini membuat gambaran tentang sejauh mana teknologi AR diterapkan di berbagai sekolah atau lembaga pendidikan menjadi tidak lengkap dan lebih mengarah pada perspektif teori yang bersifat umum. Penelitian yang lebih luas dengan data primer yang lebih banyak dan variasi lokasi dapat memberikan gambaran yang lebih akurat dan komprehensif mengenai implementasi AR dalam konteks pendidikan agama Islam di Indonesia.

Hal ini dapat menghambat efektivitas implementasi AR, karena memerlukan pelatihan khusus dan pemahaman mendalam terkait pengoperasian dan pengembangan konten AR dalam pembelajaran agama. Pengembangan Konten yang Tepat dan Relevan: Konten pembelajaran berbasis AR dalam agama Islam masih sangat terbatas. Hingga saat ini, konten yang ada masih berupa materi yang umum dan belum sepenuhnya menyentuh aspek-konsep agama Islam secara mendalam. Sebagai contoh, pengembangan materi AR tentang sejarah Islam, seperti peristiwa penting dalam hidup Nabi Muhammad SAW, masih perlu ditingkatkan. Selain itu, perlu adanya kolaborasi antara ahli teknologi, pendidik agama, dan pemuka agama untuk menciptakan konten yang tidak hanya menarik tetapi juga sesuai dengan nilai-nilai ajaran Islam yang benar.

Selain itu, penelitian ini juga terbatas pada kajian sekunder, yang berarti penelitian ini bergantung pada studi-studi sebelumnya yang ada, tanpa melakukan implementasi langsung terhadap AR dalam pembelajaran agama Islam. Meskipun kajian literatur memberikan banyak informasi yang berguna dan membangun dasar pemahaman, keberadaan implementasi langsung di lapangan dapat memberikan insight yang lebih mendalam dan praktis. Misalnya, penerapan AR di dalam kelas agama Islam secara nyata dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tantangan dan hambatan teknis, seperti keterbatasan perangkat, aksesibilitas internet, atau kesiapan guru dan siswa dalam menggunakan teknologi baru. Selain itu, melalui penelitian lapangan, peneliti dapat mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif langsung dari siswa dan guru, yang dapat memberikan informasi lebih rinci

mengenai bagaimana AR mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran agama Islam dan minat mereka terhadap pembelajaran tersebut. Tanpa adanya implementasi langsung, hasil penelitian ini hanya dapat memberikan gambaran teoretis tentang potensi AR, namun tidak dapat menyentuh aspek praktis yang terkait dengan keefektifan teknologi dalam konteks kelas yang sebenarnya.

Keterbatasan lainnya adalah bahwa AR sebagai teknologi masih relatif baru di Indonesia, terutama dalam bidang pendidikan agama Islam, yang dapat mempengaruhi ketersediaan data dan riset terkait. Sumber daya yang ada, baik dalam hal perangkat teknologi maupun pelatihan untuk pengajar, masih belum memadai di banyak daerah, terutama di wilayah yang lebih terpencil. Selain itu, masih terdapat kurangnya penelitian empiris yang menguji dampak langsung dari penggunaan AR dalam pembelajaran agama

Hasil merupakan bagian utama artikel ilmiah, berisi: hasil bersih tanpa proses analisis data, hasil pengujian hipotesis. Hasil dapat disajikan dengan table atau grafik, untuk memperjelas hasil secara verbal. Pembahasan merupakan bagian terpenting dari keseluruhan isi artikel ilmiah. Tujuan pembahasan adalah: Menjawab masalah penelitian, menafsirkan temuan-temuan, mengintegrasikan temuan dari penelitian ke dalam kumpulan pengetahuan yang telah ada dan menyusun teori baru atau memodifikasi teori yang sudah ada.

## **Pembahasan**

Penelitian ini sangat berkaitan dengan teori konstruktivisme yang dikembangkan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky dalam bidang pendidikan. Konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan bukanlah sesuatu yang diberikan begitu saja oleh pengajar kepada siswa, melainkan pengetahuan dibangun oleh siswa itu sendiri melalui pengalaman pribadi dan interaksi dengan lingkungan sekitarnya. Piaget menekankan pada proses kognitif individu yang berkembang seiring waktu, melalui dua proses utama, yaitu asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah proses di mana informasi baru diintegrasikan ke dalam kerangka pengetahuan yang sudah ada, sementara akomodasi adalah penyesuaian atau perubahan struktur kognitif untuk mengakomodasi informasi baru. Dalam konteks pendidikan agama Islam, hal ini berarti bahwa pemahaman siswa tentang ajaran Islam berkembang melalui interaksi mereka dengan materi pembelajaran yang mereka alami secara langsung, dan bukan hanya berdasarkan informasi yang diterima secara pasif.

Di sisi lain, Lev Vygotsky lebih menekankan pada peran interaksi sosial dalam proses pembelajaran. Vygotsky mengembangkan konsep zona perkembangan proksimal (ZPD), yang mengacu pada jarak antara apa yang dapat dilakukan oleh siswa secara mandiri dan apa yang dapat mereka capai dengan bantuan dari orang lain, seperti guru atau teman sebaya. ZPD ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang optimal terjadi ketika siswa dibimbing atau didampingi dalam tahap-tahap perkembangan tertentu, yang memungkinkan mereka untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman baru yang sebelumnya tidak dapat mereka capai secara mandiri. Dalam konteks pendidikan agama Islam, ini menunjukkan pentingnya pendampingan guru dan interaksi dengan teman sebaya dalam proses belajar, terutama dalam memahami nilai-nilai agama yang mungkin membutuhkan penjelasan atau pendalaman lebih lanjut.

Teori konstruktivisme ini relevan dengan penggunaan teknologi Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran agama Islam. AR adalah teknologi yang memungkinkan penggabungan objek digital dengan dunia nyata, sehingga

menciptakan pengalaman interaktif dan imersif. Dalam konteks pendidikan agama Islam, AR dapat digunakan untuk memvisualisasikan materi yang abstrak, seperti peristiwa sejarah dalam Islam, tempat-tempat suci, dan ajaran-ajaran penting dalam Al-Qur'an dan Hadis. Misalnya, AR dapat digunakan untuk menampilkan visualisasi peristiwa-peristiwa penting dalam sejarah Islam seperti Perang Badar, Perang Uhud, atau perjalanan Nabi Muhammad SAW yang diperlihatkan dalam bentuk tiga dimensi. Dengan menggunakan AR, siswa tidak hanya mendengarkan cerita atau membaca teks, tetapi mereka dapat mengalami peristiwa tersebut secara langsung dalam konteks visual yang lebih jelas dan nyata, memberikan kedalaman dalam memahami konteks sejarah dan agama.

Konsep konstruktivisme yang mendasari penggunaan AR dalam pembelajaran agama Islam juga berkaitan dengan aktivitas belajar berbasis pengalaman. Sebagaimana diungkapkan oleh Piaget dan Vygotsky, pembelajaran yang efektif terjadi ketika siswa diberi kesempatan untuk berinteraksi secara langsung dengan dunia sekitarnya dan membangun pengetahuan mereka sendiri. Dengan AR, siswa dapat melihat dan berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran, seperti tulisan ayat Al-Qur'an atau konsep-konsep abstrak yang dapat divisualisasikan menjadi bentuk yang lebih nyata. Sebagai contoh, siswa dapat melihat visualisasi makna Tawhid (keesaan Tuhan) yang dijelaskan dalam ayat Al-Qur'an, atau bahkan mengikuti petunjuk praktis dalam melakukan ibadah seperti sholat. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengalami sendiri ajaran Islam dan membangun pemahaman mereka melalui pengalaman langsung (*discovery learning*), yang lebih mendalam daripada hanya sekedar membaca atau mendengarkan ceramah.

Temuan dari penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa teknologi multimedia, seperti AR, dapat memperdalam pemahaman siswa terhadap ajaran agama Islam. Sebagai contoh, penelitian oleh Iqbal (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi multimedia dalam pendidikan agama Islam dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami konsep-konsep agama yang lebih abstrak, seperti konsep spiritualitas dalam Al-Qur'an, yang seringkali sulit dipahami secara langsung. Dengan menggunakan AR, konsep-konsep tersebut dapat divisualisasikan dalam bentuk yang lebih konkret, misalnya, dengan menunjukkan visualisasi dari gambar surga, neraka, atau bahkan konsep kehidupan setelah mati dalam bentuk tiga dimensi yang dapat dilihat dan dijelajahi oleh siswa. Hal ini memungkinkan siswa untuk tidak hanya memahami makna tekstual dari ajaran-ajaran agama, tetapi juga merasakan pesan tersebut secara lebih mendalam dan intuitif.

Selain itu, interaksi sosial dalam pembelajaran agama Islam yang melibatkan diskusi kelompok atau kolaborasi antara siswa juga dapat didorong oleh penggunaan AR. Setelah mengakses materi melalui AR, siswa dapat berdiskusi dalam kelompok untuk membahas pengertian dan makna dari apa yang mereka lihat. Hal ini tidak hanya memperkaya pemahaman mereka, tetapi juga memungkinkan mereka untuk berbagi perspektif dan pemikiran mereka dalam konteks sosial, yang sesuai dengan teori Vygotsky tentang pentingnya kolaborasi sosial dalam membangun pengetahuan. Oleh karena itu, AR berfungsi tidak hanya sebagai alat bantu belajar yang menyajikan materi secara imersif dan interaktif, tetapi juga sebagai pemicu bagi siswa untuk lebih aktif dalam berdiskusi dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang ajaran agama Islam.

Secara keseluruhan, penggunaan *Augmented Reality* (AR) dalam pendidikan agama Islam dapat dipandang sebagai suatu langkah maju dalam menghidupkan

konsep konstruktivisme, dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata, imersif, dan mendalam bagi siswa. Teknologi ini tidak hanya membantu siswa untuk memahami materi agama yang lebih abstrak, tetapi juga memungkinkan mereka untuk mengalami langsung nilai-nilai dan ajaran agama Islam dengan cara yang menyenangkan dan memotivasi. Dengan demikian, AR memiliki potensi besar untuk memperkaya proses pembelajaran agama Islam, dan sejalan dengan temuan-temuan dalam penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa teknologi dapat meningkatkan kualitas pendidikan agama secara keseluruhan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa teknologi *Augmented Reality* (AR) memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran agama Islam. AR dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, dengan memungkinkan siswa untuk memahami konsep-konsep agama yang kompleks melalui visualisasi dan pengalaman langsung. Penggunaan AR dalam pembelajaran Al-Qur'an, sejarah hidup Nabi Muhammad SAW, serta konsep-konsep agama lainnya terbukti dapat meningkatkan pemahaman siswa dan memperkaya proses belajar.

Namun demikian, meskipun potensi AR sangat besar, implementasinya menghadapi sejumlah tantangan yang perlu diperhatikan. Keterbatasan akses terhadap teknologi, baik dari sisi perangkat keras maupun konektivitas, menjadi kendala utama dalam penerapan AR di beberapa daerah, terutama di wilayah terpencil. Selain itu, kurangnya keterampilan di kalangan tenaga pendidik dalam mengoperasikan dan mengembangkan materi berbasis AR juga menjadi hambatan dalam memaksimalkan penggunaan teknologi ini dalam pendidikan agama Islam.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan pentingnya kolaborasi antara sektor pendidikan dan industri teknologi untuk menciptakan materi pembelajaran yang relevan dan mudah diakses oleh semua pihak. Dengan pengembangan konten yang lebih mendalam dan pelatihan untuk para pendidik, AR dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam memajukan pendidikan agama Islam, tidak hanya di tingkat sekolah, tetapi juga dalam upaya pembelajaran agama secara lebih luas. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dan implementasi praktis diperlukan untuk mengeksplorasi bagaimana teknologi AR dapat lebih dioptimalkan dalam konteks pendidikan agama Islam di masa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Pembelajaran Agama Islam. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 9(1), 88-101.
- Azizah, F. (2022). Pembelajaran Agama Islam Berbasis Teknologi: Peluang dan Tantangannya. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 10(2), 143-158.
- Diana, D. (2022). Penerapan Augmented Reality dalam Pembelajaran Sejarah Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(3), 45-57.
- Fadilah, N., & Prasetyo, R. (2022). Potensi dan Tantangan Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Inovasi Pendidikan Islam*, 8(2), 115-130.
- Iqbal, A. (2023). Pemanfaatan Teknologi dalam Meningkatkan Pemahaman Agama Islam. *Jurnal Teknologi Pendidikan Islam*, 12(2), 98-113.
- Lestari, P. (2022). Penggunaan Augmented Reality dalam Pembelajaran PAI: Studi Kasus di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 8(3), 202-214.

- Rahmat, A., & Lestari, P. (2021). Analisis Kendala Implementasi Teknologi Augmented Reality dalam Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan Islam*, 6(3), 147-160.
- Rahmawati, S., & Sari, D. (2023). Studi Implementasi Teknologi Augmented Reality dalam Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan Islam*, 10(4), 200-213.
- Sari, I., & Rahmawati, R. (2022). Kendala Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Daerah Terpencil. *Jurnal Pendidikan di Daerah Terpencil*, 15(2), 112-124.
- Setiawan, D., & Hermawan, E. (2021). Augmented Reality sebagai Inovasi dalam Pembelajaran Agama Islam di Sekolah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(2), 121-134.
- Suparman, R. (2021). Konstruktivisme dalam Pembelajaran Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Agama*, 6(1), 30-42.
- Suryani, L., & Mahendra, T. (2023). Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Modern: Studi Kasus pada Pendidikan Agama. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 10(1), 25-38.
- Widiastuti, S., & Suryani, L. (2023). Penggunaan Teknologi Augmented Reality dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa pada Pembelajaran Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama*, 7(1), 50-63.