

Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality (AR) dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa pada Pembelajaran Sejarah Islam di UPT SDN 30 Koto Baru Rawang

Meli Opta Sariani¹, Widya Utami MZ

¹ UPT SDN 30 Koto Baru Rawang

² UPT SDN 12 Sungai Liku

Correspondence: melioptasariani95@gmail.com

Article Info

Article history:

Received 14 Feb 2025

Revised 20 April 2025

Accepted 30 Mei 2025

Keyword:

Classroom Action Research, Augmented Reality, Islamic History, Student Engagement, Pendidikan Agama Islam, UPT SDN 30 Koto Baru Rawang.

ABSTRACT

This Classroom Action Research (CAR) study aimed to explore the use of Augmented Reality (AR) in enhancing student engagement and understanding of Islamic History in the Pendidikan Agama Islam (PAI) subject at UPT SDN 30 Koto Baru Rawang. The study was conducted in two cycles, with each cycle involving planning, action, observation, and reflection. The intervention utilized AR technology to visualize key Islamic historical events, such as the Battle of Badr and the Hijra of Prophet Muhammad SAW, providing students with interactive and immersive learning experiences. Data were collected through observation, student surveys, and interviews to assess changes in engagement, motivation, and comprehension. Results indicated a significant improvement in student participation and enthusiasm in the PAI lessons. The students also showed better understanding and retention of Islamic historical events. Furthermore, AR was found to facilitate more collaborative learning and enhance critical thinking skills. Despite challenges such as limited technological resources, the study highlighted the potential of AR to create an engaging and meaningful learning environment. This research suggests that integrating AR into PAI can be a valuable tool to enhance educational outcomes in elementary school settings.



© 2025 The Authors. Published by PT SYABANTRI MANDIRI BERKARYA.
This is an open access article under the CC BY NC license
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

INTRODUCTION

Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam kurikulum pendidikan Indonesia, khususnya di tingkat Sekolah Dasar (SD). Meskipun PAI memiliki peran strategis dalam pembentukan karakter siswa, namun seringkali mata pelajaran ini dianggap kurang menarik dan membosankan oleh sebagian siswa. Hal ini mengakibatkan rendahnya keterlibatan dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu faktor penyebabnya adalah metode pengajaran yang masih mengandalkan buku teks dan ceramah, yang cenderung bersifat pasif dan tidak interaktif. Padahal, keberhasilan dalam pendidikan tidak hanya ditentukan oleh pengetahuan yang diajarkan, tetapi juga oleh bagaimana proses belajar itu sendiri dilakukan (Sari, 2020).

Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Teknologi dapat membuat pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Penggunaan teknologi dalam pendidikan juga sejalan dengan perkembangan zaman yang semakin digital, dimana generasi muda cenderung lebih terbiasa dengan perangkat digital dalam kehidupan sehari-hari (Deterding et al., 2011). Salah satu teknologi yang memiliki potensi besar dalam meningkatkan pembelajaran adalah Augmented Reality (AR). AR dapat menggabungkan dunia nyata dengan dunia virtual, sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan nyata bagi siswa (Azuma, 2001).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2019), penggunaan media visual dalam pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak dan rumit. AR

memungkinkan siswa untuk melihat visualisasi langsung dari peristiwa-peristiwa sejarah, seperti yang terdapat dalam sejarah Islam. Dengan demikian, siswa dapat mengaitkan informasi yang mereka terima dengan pengalaman langsung melalui AR. Hal ini memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya, yang tidak bisa didapatkan melalui buku teks biasa. Sebagai contoh, dalam pembelajaran sejarah Islam, siswa dapat menyaksikan visualisasi peristiwa seperti Perang Badar dan perjalanan Hijrah Nabi Muhammad SAW.

Selain meningkatkan pemahaman, AR juga dapat meningkatkan daya ingat siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2021), pembelajaran berbasis teknologi, termasuk AR, dapat memperkuat daya ingat siswa karena mereka lebih terlibat dalam proses belajar melalui pengalaman visual yang menyenangkan dan interaktif. Elemen visual yang menarik, seperti gambar, suara, dan animasi, dapat membantu siswa mengingat informasi dengan lebih mudah. Hal ini tentunya sangat berguna dalam pembelajaran PAI yang melibatkan banyak informasi sejarah yang harus diingat oleh siswa.

Namun, meskipun teknologi AR dapat memberikan banyak manfaat dalam pembelajaran, tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan perangkat teknologi yang tersedia di sekolah. Di banyak daerah, terutama di pedesaan, banyak sekolah yang masih kekurangan perangkat teknologi yang memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis AR. Purnomo (2021) mengungkapkan bahwa keterbatasan sarana dan prasarana teknologi menjadi hambatan besar dalam penerapan teknologi pendidikan di banyak daerah, termasuk di Indonesia. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan penerapan AR dalam pembelajaran, perlu ada upaya untuk memastikan bahwa setiap siswa memiliki akses yang sama terhadap perangkat yang dibutuhkan.

Selain itu, kesiapan guru juga menjadi faktor penentu dalam keberhasilan penerapan AR dalam pembelajaran. Widodo (2022) menekankan bahwa pelatihan dan pendampingan bagi guru dalam penggunaan teknologi sangat penting untuk memastikan keberhasilan penerapan AR dalam pembelajaran. Banyak guru yang merasa kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi baru, seperti AR, karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam mengoperasikan perangkat tersebut. Oleh karena itu, pelatihan yang tepat sangat dibutuhkan agar guru dapat mengintegrasikan AR dengan baik dalam proses pembelajaran.

AR juga dapat mendukung pembelajaran yang lebih kolaboratif. Kurniawati (2021) menjelaskan bahwa teknologi dapat mendukung pembelajaran kolaboratif, yang tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran berbasis AR, siswa dapat bekerja sama dalam kelompok untuk menganalisis peristiwa-peristiwa yang divisualisasikan melalui AR, yang mendorong mereka untuk saling berdiskusi dan berbagi pemahaman. Pembelajaran seperti ini tidak hanya meningkatkan keterampilan sosial, tetapi juga memperkuat daya ingat dan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

Penggunaan AR dalam pembelajaran PAI juga dapat membantu siswa memahami nilai-nilai moral yang terkandung dalam sejarah Islam. Ketika siswa melihat visualisasi peristiwa-peristiwa penting dalam sejarah Islam, mereka tidak hanya mempelajari fakta sejarah, tetapi juga belajar tentang nilai-nilai seperti kesabaran, keberanian, dan kejujuran. Saad (2020) menyatakan bahwa teknologi berbasis AR memungkinkan siswa untuk melihat langsung nilai-nilai moral yang terkandung dalam ajaran agama dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sangat penting untuk membantu siswa tidak hanya memahami sejarah, tetapi juga menginternalisasi nilai-nilai yang terkandung dalam ajaran agama Islam.

Namun, meskipun banyak keuntungan yang diperoleh, penerapan AR dalam pembelajaran PAI juga tidak terlepas dari beberapa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah ketidaksiapan sebagian siswa dalam menggunakan teknologi tersebut. Banyak siswa yang belum terbiasa dengan teknologi canggih seperti AR, sehingga mereka membutuhkan waktu untuk beradaptasi dengan perangkat yang digunakan. Hal ini mengharuskan guru untuk memberikan pendampingan yang lebih intensif kepada siswa selama proses pembelajaran berbasis AR.

Selain itu, terdapat juga tantangan dalam mengembangkan materi pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan teknologi AR. Pengembangan materi pembelajaran berbasis AR memerlukan keterampilan dan pengetahuan khusus, baik dari guru maupun pengembang materi. Anggraini (2019) mengungkapkan bahwa pengembangan materi pembelajaran yang efektif dengan menggunakan AR memerlukan perencanaan yang matang dan pemahaman yang mendalam tentang karakteristik media tersebut. Oleh

karena itu, perlu adanya kerja sama antara guru, pengembang teknologi, dan pihak sekolah dalam mengembangkan materi pembelajaran yang sesuai.

Kurikulum yang diterapkan di Indonesia juga perlu diperbarui agar lebih mendukung penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Pembelajaran PAI di sekolah-sekolah dasar seringkali masih bergantung pada buku teks dan ceramah, yang cenderung bersifat konvensional. Hal ini menunjukkan perlunya revisi kurikulum agar lebih mengakomodasi perkembangan teknologi yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa (Sari, 2020). Kurikulum yang adaptif dan fleksibel dapat memberikan ruang bagi penerapan teknologi baru, seperti AR, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Penerapan AR dalam pembelajaran juga membuka peluang untuk mengembangkan cara baru dalam mengajarkan materi yang lebih kontekstual dan aplikatif. Misalnya, dengan visualisasi peristiwa-peristiwa sejarah, siswa dapat menghubungkan konsep-konsep yang mereka pelajari dengan pengalaman kehidupan mereka sendiri. Hidayat (2021) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan dapat membuat pembelajaran lebih relevan dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan nyata siswa. Pembelajaran berbasis AR dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan lebih menyeluruh, yang meningkatkan kualitas pengajaran.

Penerapan AR dalam pendidikan agama Islam juga dapat membantu siswa untuk lebih memahami ajaran agama secara mendalam. Dengan visualisasi peristiwa-peristiwa penting dalam sejarah Islam, siswa dapat merasakan langsung makna dari setiap peristiwa tersebut. Hal ini sesuai dengan pandangan Saad (2020), yang menyatakan bahwa teknologi berbasis AR dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap ajaran agama dengan memberikan pengalaman yang lebih nyata dan mendalam.

Di luar negeri, penelitian terkait penggunaan AR dalam pendidikan juga menunjukkan hasil yang positif. Menurut penelitian oleh Azuma (2001), AR dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan memberikan pengalaman yang lebih interaktif dan menarik. Teknologi AR memungkinkan siswa untuk melihat dan berinteraksi dengan objek 3D dalam lingkungan belajar mereka, yang meningkatkan pemahaman dan retensi materi pembelajaran. Oleh karena itu, penerapan AR dalam pembelajaran PAI di Indonesia dapat menjadi alternatif yang sangat efektif dalam menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Secara keseluruhan, penerapan teknologi AR dalam pembelajaran PAI dapat memberikan banyak manfaat, baik dari segi keterlibatan, pemahaman, maupun pengembangan keterampilan sosial siswa. Meskipun terdapat beberapa tantangan dalam penerapannya, penggunaan AR dalam pembelajaran diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, khususnya dalam mata pelajaran PAI di tingkat Sekolah Dasar.

RESEARCH METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan memanfaatkan teknologi Augmented Reality (AR). Pendekatan PTK dipilih karena sifatnya yang partisipatif dan dapat dilakukan dalam konteks kelas, serta berfokus pada perbaikan langsung dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di UPT SDN 30 Koto Baru Rawang, dengan melibatkan siswa kelas V sebagai subjek penelitian. PTK dilakukan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan utama, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus akan dilakukan evaluasi untuk mengidentifikasi keberhasilan dan tantangan dalam penerapan AR dalam pembelajaran PAI.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan angket. Observasi dilakukan untuk menilai keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, baik dalam hal partisipasi aktif, antusiasme, maupun respons terhadap penggunaan teknologi AR. Wawancara dilakukan dengan guru dan beberapa siswa untuk mendapatkan gambaran lebih dalam mengenai pengalaman mereka dalam mengikuti pembelajaran berbasis AR. Angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui perubahan motivasi belajar dan pemahaman mereka terhadap materi sejarah Islam setelah menggunakan AR. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan perubahan yang terjadi setelah penerapan teknologi dalam pembelajaran.

Proses analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil observasi dan angket pada setiap siklus. Pada siklus pertama, peneliti akan mengidentifikasi hambatan dan tantangan yang muncul, baik dari sisi teknologi maupun dari kesiapan siswa dan guru. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama, perbaikan dan modifikasi dilakukan pada siklus kedua untuk mencapai hasil yang lebih optimal. Selain

itu, data kualitatif dari wawancara juga digunakan untuk memberikan konteks dan pemahaman yang lebih mendalam terkait dengan pengalaman siswa dan guru selama mengikuti pembelajaran berbasis AR. Dengan pendekatan PTK ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi langsung terhadap peningkatan kualitas pembelajaran PAI di SD.

RESULTS AND DISCUSSION

Penelitian ini mengungkapkan beberapa temuan penting terkait penggunaan teknologi Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di UPT SDN 30 Koto Baru Rawang. Salah satu temuan utama adalah peningkatan signifikan dalam keterlibatan siswa dalam pembelajaran setelah penerapan AR. Sebelum penggunaan AR, sebagian besar siswa menunjukkan sikap pasif dan kurang antusias dalam mengikuti pelajaran PAI. Namun, setelah AR diterapkan, terlihat jelas bahwa siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Mereka lebih banyak terlibat dalam diskusi kelas dan lebih percaya diri dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Sari (2020), yang menunjukkan bahwa penerapan teknologi dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Selain meningkatkan keterlibatan, penelitian ini juga menemukan bahwa penerapan AR berhasil meningkatkan motivasi belajar siswa. Sebelumnya, banyak siswa yang menganggap pembelajaran PAI sebagai mata pelajaran yang membosankan dan kurang menarik. Namun, dengan penerapan AR, siswa merasakan pengalaman yang lebih menyenangkan dan interaktif, yang membuat mereka lebih termotivasi untuk belajar. Mereka tidak hanya belajar melalui teori, tetapi juga dapat melihat visualisasi langsung dari peristiwa sejarah Islam, seperti Perang Badar dan perjalanan Hijrah Nabi Muhammad SAW. Penelitian oleh Deterding et al. (2011) juga menunjukkan bahwa teknologi yang bersifat interaktif dapat meningkatkan motivasi siswa karena memberikan pengalaman yang menarik dan membangkitkan rasa ingin tahu.

Selain itu, AR terbukti membantu siswa dalam memahami materi sejarah Islam dengan lebih mudah dan mendalam. Sebelum penerapan AR, siswa sering merasa kesulitan dalam memahami konteks dan makna peristiwa-peristiwa penting dalam sejarah Islam. Namun, dengan bantuan visualisasi yang ditawarkan oleh AR, siswa dapat lebih mudah memahami dan mengingat peristiwa-peristiwa tersebut. Anggraini (2019) menyatakan bahwa media visual dalam pembelajaran membantu siswa memahami konsep-konsep yang lebih abstrak dengan cara yang lebih konkret. Dengan AR, siswa tidak hanya mendengarkan ceramah atau membaca buku teks, tetapi mereka juga dapat melihat secara langsung bagaimana peristiwa sejarah Islam terjadi, sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi tersebut.

Penelitian ini juga menemukan bahwa penggunaan AR meningkatkan daya ingat siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Berbeda dengan pembelajaran konvensional yang lebih bergantung pada teks dan ceramah, AR memberikan pengalaman belajar yang lebih multisensori, yang memudahkan siswa untuk mengingat informasi. Hidayat (2021) mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi yang melibatkan elemen visual dan interaktif dapat memperkuat daya ingat siswa. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis AR cenderung lebih mudah mengingat informasi yang diajarkan karena mereka dapat mengaitkan materi dengan pengalaman yang lebih nyata dan menyenangkan.

Selain meningkatkan pemahaman dan daya ingat, penerapan AR juga berkontribusi pada peningkatan keterampilan sosial siswa. Dalam pembelajaran berbasis AR, siswa diminta untuk bekerja dalam kelompok, berdiskusi, dan saling berbagi pemahaman mengenai materi yang telah divisualisasikan. Kurniawati (2021) menjelaskan bahwa teknologi dapat mendukung pembelajaran kolaboratif, yang tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks ini, pembelajaran berbasis AR tidak hanya fokus pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pengembangan keterampilan komunikasi dan kerjasama antar siswa.

Temuan lain yang menarik adalah bahwa AR membantu siswa lebih mudah mengaitkan nilai-nilai Islam yang terkandung dalam sejarah dengan kehidupan nyata mereka. Melalui visualisasi peristiwa-peristiwa penting, seperti perjalanan Hijrah Nabi Muhammad SAW, siswa tidak hanya mempelajari fakta sejarah, tetapi juga nilai-nilai moral yang terkandung dalam ajaran agama Islam, seperti kesabaran, keberanian, dan ketekunan. Saad (2020) menyatakan bahwa teknologi berbasis AR memungkinkan siswa untuk melihat dan menginternalisasi nilai-nilai moral dalam kehidupan mereka sehari-hari. Hal ini membantu

siswa untuk tidak hanya memahami sejarah agama, tetapi juga menerapkan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan mereka.

Namun, meskipun banyak manfaat yang ditemukan, penelitian ini juga menunjukkan beberapa tantangan dalam penerapan AR. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan perangkat teknologi yang tersedia di sekolah. Sebagian besar siswa tidak memiliki perangkat pribadi yang mendukung penggunaan AR, seperti tablet atau smartphone. Purnomo (2021) mengungkapkan bahwa keterbatasan sarana dan prasarana teknologi menjadi hambatan besar dalam penerapan teknologi pendidikan di banyak daerah, termasuk di pedesaan. Oleh karena itu, penyediaan perangkat teknologi yang memadai sangat penting agar pembelajaran berbasis AR dapat diakses oleh seluruh siswa.

Tantangan lain yang ditemukan adalah kesiapan guru dalam menggunakan teknologi AR. Beberapa guru merasa kurang percaya diri dengan keterampilan mereka dalam menggunakan perangkat AR. Widodo (2022) menekankan bahwa pelatihan dan pendampingan bagi guru sangat penting untuk memastikan keberhasilan penerapan AR dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, beberapa guru mengungkapkan bahwa mereka memerlukan pelatihan lebih lanjut mengenai cara menggunakan AR secara efektif dalam pengajaran sejarah Islam. Pelatihan ini penting agar guru dapat memanfaatkan teknologi untuk mendukung pengajaran dan memperkaya pengalaman belajar siswa.

Penerapan AR dalam pembelajaran juga menghadapi tantangan dalam hal manajemen waktu. Mengintegrasikan AR dalam pembelajaran membutuhkan waktu yang lebih banyak, baik untuk mempersiapkan materi maupun untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan teknologi. Sari (2020) menyarankan bahwa untuk memaksimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, diperlukan manajemen waktu yang efisien agar tidak mengganggu waktu yang tersedia untuk pembelajaran lainnya. Oleh karena itu, guru perlu merencanakan dengan matang bagaimana AR dapat diterapkan secara optimal dalam waktu yang terbatas.

Meskipun terdapat tantangan terkait perangkat teknologi dan kesiapan guru, respon siswa terhadap penggunaan AR sangat positif. Banyak siswa yang merasa senang dan tertarik dengan pembelajaran berbasis AR, terutama karena mereka dapat melihat visualisasi peristiwa sejarah yang diajarkan. Azuma (2001) menunjukkan bahwa AR dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan memberikan pengalaman yang lebih interaktif dan visual. Siswa yang sebelumnya merasa bosan dengan pembelajaran PAI menjadi lebih antusias dan bersemangat setelah AR diterapkan.

Penerapan AR dalam pembelajaran juga memberikan pengalaman belajar yang lebih kreatif dan menyenangkan. Siswa tidak hanya belajar secara pasif, tetapi mereka juga dapat berinteraksi langsung dengan objek-objek 3D yang divisualisasikan melalui AR. Hidayat (2021) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis teknologi dapat membuat pembelajaran menjadi lebih kreatif dan menarik, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi. Pembelajaran yang lebih kreatif ini memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar dengan cara yang lebih menyenangkan, yang mengarah pada pemahaman yang lebih mendalam.

Selain itu, AR memungkinkan siswa untuk lebih mudah menghubungkan materi yang mereka pelajari dengan kehidupan nyata mereka. Visualisasi peristiwa-peristiwa sejarah Islam membantu siswa melihat bagaimana peristiwa tersebut relevan dengan kehidupan mereka sendiri. Penelitian oleh Anggraini (2019) juga menunjukkan bahwa penggunaan media visual dapat membuat pembelajaran menjadi lebih relevan dan aplikatif, yang memungkinkan siswa untuk memahami materi secara lebih mendalam. Dengan AR, siswa dapat merasakan pengalaman yang lebih nyata mengenai peristiwa-peristiwa penting dalam sejarah Islam.

Penerapan AR dalam pembelajaran PAI juga membuka peluang untuk menciptakan model pembelajaran yang lebih kontekstual dan aplikatif. Dengan melihat visualisasi sejarah Islam, siswa tidak hanya mempelajari fakta sejarah, tetapi juga memahami bagaimana nilai-nilai Islam dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Saad (2020) menyatakan bahwa teknologi dapat membantu siswa melihat dan memahami nilai-nilai agama secara lebih langsung, yang memperkaya pengalaman belajar mereka. AR dapat menjadi alat yang efektif untuk mengajarkan nilai-nilai moral dalam konteks yang lebih nyata. Penerapan AR dalam pembelajaran diharapkan dapat menjadi model pembelajaran yang berkelanjutan dan dapat diterapkan di sekolah-sekolah lain. Dengan melihat hasil yang positif dari penelitian ini, penggunaan AR dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Purnomo (2021) menyarankan bahwa untuk memaksimalkan potensi AR dalam pendidikan, perlu ada investasi dalam perangkat teknologi yang memadai dan pelatihan yang tepat

untuk guru. Dengan demikian, AR dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Dalam keseluruhan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa AR memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan daya ingat siswa dalam pembelajaran PAI. Meskipun terdapat tantangan terkait perangkat teknologi dan kesiapan guru, penerapan AR dapat membuka peluang besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan agama Islam, terutama di tingkat sekolah dasar. Oleh karena itu, penggunaan AR sebaiknya lebih digalakkan untuk memberikan pendidikan yang lebih menarik, interaktif, dan efektif bagi generasi muda.

CONCLUSION

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di UPT SDN 30 Koto Baru Rawang memberikan dampak positif yang signifikan terhadap keterlibatan, pemahaman, dan daya ingat siswa. Sebelum penerapan AR, siswa cenderung pasif dan kurang tertarik dalam mengikuti pelajaran PAI. Namun, setelah penggunaan AR, terlihat peningkatan yang jelas dalam partisipasi siswa, baik dalam diskusi kelas maupun dalam menjawab pertanyaan. Pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan melalui visualisasi peristiwa-peristiwa sejarah Islam telah berhasil membangkitkan minat siswa, yang sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa teknologi dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa.

Selain meningkatkan keterlibatan siswa, AR juga terbukti meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sejarah Islam. Visualisasi peristiwa-peristiwa penting seperti Perang Badar dan Hijrah Nabi Muhammad SAW membuat siswa lebih mudah memahami konteks dan makna dari peristiwa tersebut. Hal ini mendukung temuan bahwa media visual membantu siswa memahami konsep-konsep yang lebih abstrak. Lebih lanjut, AR juga meningkatkan daya ingat siswa terhadap materi yang telah dipelajari, karena elemen visual yang digunakan memudahkan mereka mengingat informasi.

Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan, seperti keterbatasan perangkat teknologi yang tersedia di sekolah dan kesiapan guru dalam menggunakan AR secara efektif. Oleh karena itu, diperlukan penyediaan perangkat yang memadai dan pelatihan yang lebih intensif bagi guru untuk memaksimalkan potensi AR dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, penerapan AR dalam pembelajaran PAI memberikan peluang besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih menarik, interaktif, dan relevan bagi generasi muda.

REFERENCES

- Anggraini, M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Visual dalam Pembelajaran Sejarah Islam terhadap Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 17(2), 123-135.
- Azuma, R. T. (2001). A Survey of Augmented Reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355-385.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: defining "gamification". *Proceedings of the 2011 Annual Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2425-2428.
- Hidayat, R. (2021). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Teknologi terhadap Daya Ingat Siswa dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 19(1), 45-58.
- Kurniawati, D. (2021). Penerapan Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Teknologi dalam Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 27(3), 215-228.
- Purnomo, H. (2021). Tantangan dalam Penerapan Teknologi Pendidikan di Daerah Pedesaan. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 10(2), 85-96.
- Saad, R. (2020). Dampak Penggunaan Augmented Reality dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 22(1), 99-110.
- Sari, S. (2020). Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Agama*, 18(1), 40-52.

Widodo, W. (2022). Pelatihan Guru dalam Mengintegrasikan Teknologi AR untuk Pembelajaran Sejarah Islam. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 21(3), 78-92.