




Research Article

## **Penerapan Teknologi *Augmented Reality* (Ar) dalam Pembelajaran PAI Materi Sejarah Islam untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di SMPN 01 Pamekasan**

**Qonita Alfiya Khoirunnisa<sup>1</sup>, Muliatul Maghfiroh<sup>2</sup>**

1. Universitas Islam Negeri Madura, Indonesia  
E-mail: [alfiyaqonita3@gmail.com](mailto:alfiyaqonita3@gmail.com) 

2. Universitas Islam Negeri Madura, Indonesia  
E-mail: [mulia.maghfiroh@iainmadura.ac.id](mailto:mulia.maghfiroh@iainmadura.ac.id)



Copyright © 2026 by Authors, Published by AL-AFKAR: Journal For Islamic Studies. This is an open access article under the CC BY License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

Received : January 17, 2026  
Accepted : March 12, 2026

Revised : February 15, 2026  
Available online : April 10, 2026

**How to Cite:** Qonita Alfiya Khoirunnisa and Muliatul Maghfiroh. (2026) "Application of Augmented Reality (Ar) Technology in PAI Learning on Islamic History to Improve Student Learning Outcomes at SMPN 01 Pamekasan", *al-Afkar, Journal For Islamic Studies*, 9(2), pp. 720-741. doi: 10.31943/afkarjournal.v9i2.3403.

### **Application of *Augmented Reality* (Ar) Technology in PAI Learning on Islamic History to Improve Student Learning Outcomes at SMPN 01 Pamekasan**

**Abstract.** This study aims to improve student learning outcomes in Islamic history using Augmented Reality (AR) technology. This study is a Classroom Action Research (CAR) model using the Kemmis and McTaggart model and was conducted with 32 students in grade XI at SMPN 01 Pamekasan. The study was conducted in two cycles. At the beginning of the meeting, a pre-test was administered to

determine students' initial abilities, then at the end of each cycle, a post-test was administered to measure student understanding. Data collection techniques included learning achievement tests, observations, interviews, tests, and documentation. Data were analyzed descriptively using qualitative and quantitative methods. Indicators of success in this study were an increase in learning outcomes for each student by 10 points and a percentage of all students completing the learning achievement score of 80%. Before implementing augmented reality, student learning outcomes in the pre-action phase were 15%. After implementing augmented reality in cycle I, this increased to 63% of students completing the learning achievement. Meanwhile, in cycle II, student understanding increased further to 91%.

**Keywords:** Augmented Reality (AR), Islamic History, Learning Outcomes

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sejarah Islam dalam penggunaan teknologi Augmented Reality (AR). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilakukan pada siswa kelas X di SMPN 01 Pamekasan dengan jumlah siswa 32 orang. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Pada awal pertemuan dilakukan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa kemudian pada setiap akhir siklus dilakukan evaluasi berupa post-test untuk mengukur pemahaman siswa. Teknik pengumpulan data berupa tes hasil belajar, observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar pada masing-masing siswa sebanyak 10 poin dan presentase nilai ketuntasan seluruh siswa 80%. Sebelum menerapkan augmented reality hasil belajar siswa pada tahap pra-tindakan yaitu 15% yang tuntas. Sesudah diterapkannya augmented reality pada siklus I meningkat menjadi 63% siswa tuntas. Sedangkan pada siklus II pemahaman siswa semakin meningkat menjadi 91% siswa.

**Kata Kunci:** Augmented Reality (AR), Sejarah Islam, Hasil belajar

## PENDAHULUAN

Salah satu pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa muslim adalah Pendidikan Agama Islam (PAI). Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) bukan hanya sekedar untuk memahami kajian keislaman tapi lebih menekankan bagaimana siswa dapat menguasai ajaran Islam dan mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, Pendidikan Agama Islam (PAI) memprioritaskan aspek afektif dan psikomotorik serta kognitif.<sup>1</sup>

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan komponen penting dalam pembentukan karakter dan pemahaman nilai-nilai keislaman serta sebagai sarana internalisasi nilai-nilai spiritual, moral, dan sosial yang menjadi dasar perilaku peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Namun, dalam praktiknya, khususnya tentang materi tentang Sejarah Islam, PAI sering disampaikan secara teoritis. Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dan penugasan untuk membaca buku teks, tetapi mereka diminta untuk mengingat fakta-fakta sejarah seperti nama tokoh, tanggal, dan peristiwa tanpa memahami

---

<sup>1</sup> Zubaedi, *Desain Pendidikan Karakter*, 2011.

konteks sejarahnya.<sup>2</sup> Akibatnya, buku teks cenderung tidak menarik bagi siswa dan mereka kurang terlibat dalam proses pembelajaran dan tidak memahami materi dengan baik.

Kondisi ini berdampak pada hasil belajar yang buruk bagi siswa, terutama yang berkaitan dengan domain kognitif dan afektif. Siswa kesulitan memahami materi sejarah Islam secara menyeluruh dari perspektif kognitif. Mereka seringkali hanya menghafal nama orang, tanggal, dan peristiwa dalam sejarah, tanpa benar-benar memahami bagaimana peristiwa-peristiwa itu berhubungan satu sama lain atau bagaimana mereka memengaruhi kemajuan peradaban Islam. Pemahaman seperti ini tidak bermanfaat untuk pembentukan nalar historis siswa karena sangat singkat dan sementara. Siswa kurang memahami pelajaran sejarah Islam karena pendekatan pendidikan konvensional yang berpusat pada kata-kata membuat membangun imajinasi mereka tentang peristiwa sejarah.<sup>3</sup> Dari perspektif afektif, penggunaan metode belajar yang tidak sesuai dengan karakteristik pendidikan generasi digital menjadi penyebab utama ketidaktertarikan siswa terhadap materi keagamaan. Akibatnya, antusiasme dan minat siswa terhadap pembelajaran sejarah Islam menjadi pasif dan kurang.<sup>4</sup>

Sejak abad kedua puluh satu, kemajuan teknologi telah memiliki dampak nyata pada berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran dapat membuat kelas lebih interaktif, menarik, dan efektif sekaligus memungkinkan lebih banyak orang mendapatkan pendidikan. mampu mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran daripada metode konvensional. Pembelajaran konvensional adalah metode tradisional untuk mengajar yang digunakan untuk komunikasi lisan antara guru dan siswa. Metode ini biasanya ditunjukkan dengan menyampaikan materi melalui ceramah, memberikan penjelasan tambahan, dan memberikan tugas dan latihan.<sup>5</sup>

Perkembangan teknologi digital dalam era Revolusi Industri 4.0 menuntut guru Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk beradaptasi dengan inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Maghfiroh dan Nurhayati menegaskan “Bahwa guru PAI perlu memiliki literasi digital dan mampu memanfaatkan berbagai bentuk teknologi modern sebagai respons terhadap tantangan globalisasi dan karakteristik peserta

---

<sup>2</sup> M. Khair and Noor Azmah Hidayati, *Membangun Minat Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Melalui Strategi Dan Metode Modul Ajar Yang Kreatif*, *Akhlak : Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Filsafat*, 2.1 (2024), 47–56 <https://doi.org/10.61132/akhlak.v2i1.278>.

<sup>3</sup> Tasya Yunisha Zuana, Enoh, and Helmi Aziz, *Pengaruh Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam*, *Jurnal Riset Pendidikan Agama Islam*, 2023, 149–54 <<https://doi.org/10.29313/jrpai.v3i2.3059>>.

<sup>4</sup> Lukman Hakim, *Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Augmented Reality*, *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 21.1 (2018), 59–72 <<https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n1i6>>.

<sup>5</sup> Wahyu Budi Utomo, *Aplikasi Pembelajaran Pai (Pendidikan Agama Islam) Metode Ibl (Inquiry Based Learning) Berbasis Zone Activity Di Sekolah Dasar Lebah Putih Salatiga*, *Profetika: Jurnal Studi Islam*, 21.1 (2020), 99–108 <<https://doi.org/10.23917/profetika.v21i1.11652>>.

didik generasi milenial”.<sup>6</sup> Pernyataan ini memperkuat urgensi penerapan teknologi AR dalam pembelajaran PAI, khususnya pada materi Sejarah Islam yang seringkali bersifat abstrak dan konseptual.

Wahyudin mendefinisikan “Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk melihat dunia nyata dengan tambahan elemen digital yang ditambahkan secara real-time. Elemen digital ini dapat berupa gambar, suara, video, atau informasi lainnya, yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna”.<sup>7</sup> Haris & Hendrati dalam jurnalnya juga mendefinisikan “Augmented Reality (AR) adalah kombinasi antara dunia maya (virtual) dan dunia nyata (real) yang dibuat oleh komputer. Obyek virtual dapat berupa teks, animasi, model 3D atau video yang digabungkan dengan lingkungan sebenarnya sehingga pengguna merasakan obyek virtual di lingkungannya”.<sup>8</sup> Hakim menjelaskan bahwa “Augmented Reality merupakan penggabungan benda-benda nyata dan maya di lingkungan nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata, dan terdapat integrasi antar benda dalam tiga dimensi, yaitu benda maya terintegrasi dalam dunia nyata”.<sup>9</sup> Ashari, Hermila dan Abdul Muis juga berpendapat “Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang mengintegrasikan objek virtual berupa dua dimensi atau tiga dimensi dalam lingkungan nyata dan kemudian memproyeksikan objek tersebut secara realtime”.<sup>10</sup>

Teknologi Augmented Reality (AR) memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan di banyak bidang, termasuk pembelajaran PAI. AR tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga meningkatkan minat, dorongan, dan pemahaman siswa terhadap materi ajar, khususnya yang bersifat naratif seperti Sejarah Islam. Sistem AR membutuhkan setidaknya kamera, perangkat monitor, dan kadang-kadang perangkat khusus untuk berinteraksi dengan objek virtual, seperti kartu *flashcard*.

Melalui *augmented reality* (AR), siswa tidak hanya mendengar narasi sejarah, tetapi juga dapat melihat representasi visual tokoh, tempat, dan peristiwa penting secara interaktif. Dengan demikian, sebagaimana ditegaskan oleh Maghfiroh dan Nurhayati “Inovasi strategi dan metode pembelajaran berbasis teknologi merupakan keniscayaan bagi guru PAI agar mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus menjaga relevansi pendidikan Islam di tengah kemajuan teknologi”.<sup>11</sup>

---

<sup>6</sup> Muliatul Maghfiroh and Sri Nurhayati, “Peningkatan Strategi Dan Metode Pembelajaran Guru PAI Dalam Era Revolusi Industri 4.0,” *PERDIKAN (Journal of Community Engagement)* 2, no. 1 (June 7, 2020): 10–19, <https://doi.org/10.19105/pjce.v2i1.3402>.

<sup>7</sup> Wahyudin and others, *Memahami Teknologi Augmented Reality (Ar) Dan Virtual Reality (Vr) Untuk Pemula*, (Jawa Tengah : Eureka Media Aksara, 2025), 1.

<sup>8</sup> Ovy Diansari Hendrati, ‘Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Pengenalan Landmark Pariwisata Kota Surakarta’, 12.1 (2018), 7–10 <<https://doi.org/10.33365/jti.v12i1.41>>.

<sup>9</sup> Hakim, “Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Augmented Reality.” *Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Augmented Reality*. Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (2022), 59-72 <<https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n1i6>>

<sup>10</sup> Sri Ayu Ashari, Hermila A, and Abdul Muis Mappalotteng, “Pengembangan Media Pembelajaran Movie Learning Berbasis Augmented Reality,” *Jambura Journal of Informatics* 4, no. 2 (2022): 82–93, <https://doi.org/10.37905/jji.v4i2.16448>.

<sup>11</sup> Ibid

Dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), khususnya pada materi sejarah Islam, dibutuhkan pendekatan yang inovatif agar peserta didik tidak hanya memahami secara kognitif, tetapi juga mampu mengambil hikmah dan nilai-nilai moral dari peristiwa sejarah tersebut. Al-Qur'an sendiri menegaskan pentingnya pembelajaran sejarah sebagai sumber pelajaran hidup, sebagaimana firman Allah SWT:

لَقَدْ كَانَ فِي قَصَصِهِمْ عِبْرَةً لِّأُولِي الْأَلْبَابِ مَا كَانَ حَدِيثًا يُفْتَرَى وَلَكِنْ تَصْدِيقَ الَّذِي بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ كُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

Artinya : “*Sesungguhnya pada kisah-kisah mereka itu terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal.*” (Q.S. Yusuf (12) : 111)<sup>12</sup>

Diharapkan siswa dapat merenungkan prinsip-prinsip keislaman dalam kehidupan sehari-hari dengan membaca kisah-kisah umat terdahulu. Sebaliknya, kemajuan teknologi yang telah dicapai selama era komputer dan internet dapat dimanfaatkan untuk membantu siswa belajar. Penggunaan teknologi seperti Augmented Reality (AR) memiliki potensi untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap konten yang diajarkan, terutama yang berkaitan dengan sejarah.

Beberapa penelitian terdahulu juga sudah banyak meneliti tentang penggunaan *Augmented Reality* (AR), seperti penelitian Dzul Asri,dkk yang meneliti tentang penggunaan *Augmented Reality* (AR) pada materi salat.<sup>13</sup> Penelitian Rohani, dkk meneliti penggunaan *Augmented Reality* (AR) pada materi Pendidikan Pancasila.<sup>14</sup> dan penelitian Minggar, dkk mengenai penggunaan *Augmented Reality* (AR) pada materi sistem komputer.<sup>15</sup> Ketiga penelitian tersebut membuktikan bahwa penggunaan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa dan minat belajar siswa, namun dalam ketiga penelitian tersebut lebih berfokus pada efek pengaruh pemahaman siswa dari penggunaan *Augmented Reality* (AR), sedangkan penelitian penulis lebih menekankan pada proses reflektif dan perbaikan berkelanjutan melalui tindakan kelas. Selain penelitian penulis berfokus pada materi sejarah Islam, yang bersifat konseptual dan historis. Hal ini menjadikan ruang penerapan *Augmented Reality* (AR) dalam penelitian penulis lebih menekankan pada visualisasi peristiwa sejarah, tokoh, dan lokasi penting dalam Islam.

---

<sup>12</sup> Al-Qur'an, Yusuf (12) : 111

<sup>13</sup> Dzul Asri Rizkaini et al., “Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Salat Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Di UPTD SMPN 8 Parepare The Use of Augmented Reality Learning Media to Improve Understanding of Prayer Material on Student Learning Outcomes at UPTD SMPN 8 Parepare” 20, no. 01 (2025): 116–26, <https://doi.org/10.56338/iqra.v20i1.6685>.

<sup>14</sup> Universitas Riau, Article Info, and Article History, “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality ( AR ) Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Enok” 8 (2025): 527–34, <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v8i1.6777>.

<sup>15</sup> Komputer Mata, Pelajaran Informatika, and Kelas Ix, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality (Ar) Pada Materi Sistem Komputer Mata Pelajaran Informatika Kelas Ix Smp 1.” 10, no. 3 (2025): 2265–74, <https://doi.org/https://doi.org/10.29100/jipi.v10i3.8028>.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMPN 01 Pamekasan, diketahui bahwa pembelajaran PAI khususnya pada materi Sejarah Islam masih menggunakan pendekatan konvensional berupa ceramah dan membaca buku teks. Siswa terlihat kurang antusias saat mengikuti pembelajaran, dan hasil evaluasi belajar menunjukkan bahwa pemahaman mereka terhadap materi sejarah masih di bawah standar ketuntasan. Hal ini menunjukkan perlunya pembaharuan melalui penggunaan media pembelajaran yang lebih menarik dan efektif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penerapan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran PAI materi Sejarah Islam dipandang sebagai solusi yang relevan dan inovatif. Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa dapat lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, memahami materi dengan lebih baik, dan pada akhirnya meningkatkan hasil belajar mereka. Meningkatkan hasil belajar adalah suatu upaya sistematis dan terencana untuk memperbaiki dan mengoptimalkan pencapaian peserta didik dalam berbagai aspek pembelajaran, yaitu aspek kognitif (pengetahuan dan pemahaman), aspek afektif (sikap, nilai, motivasi), dan aspek psikomotorik (keterampilan).<sup>16</sup> Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji efektivitas penggunaan *Augmented Reality* (AR) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran PAI materi sejarah Islam di SMPN 01 Pamekasan.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Pendekatan dan jenis penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas adalah jenis penelitian refleksi diri yang dilakukan oleh partisipan dalam situasi sosial, seperti pendidikan, untuk meningkatkan tindakan mereka sendiri. Oleh karena itu, pemahaman tentang praktik dan situasi di mana ia dilaksanakan akan meningkat. Penelitian tindakan bertujuan untuk menemukan sumber masalah dan menawarkan solusi.<sup>17</sup>

Menurut Salakim dalam bukunya yang membahas tentang definisi PTK menyebutkan “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu kebutuhan guru untuk meningkatkan profesionalitasnya sebagai guru”.<sup>18</sup> Kolaborasi (kerjasama) antara praktisi (guru) dan peneliti (dosen atau widyaiswara) merupakan salah satu ciri khas PTK. Melalui kolaborasi ini mereka bersama menggali dengan mengkaji permasalahan nyata yang dihadapi oleh guru dan atau siswa. Sebagai penelitian yang bersifat kolaboratif, harus secara jelas diketahui peranan dan tugas guru dengan peneliti.

### **2. Desain dan Prosedur Penelitian**

Dalam masalah ini, model penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan McTaggart adalah desain penelitian yang dipilih. Dalam Kemmis dan McTaggart, elemen acting (tindakan) dan observing (pengamatan) digabungkan. Model yang diusulkan oleh

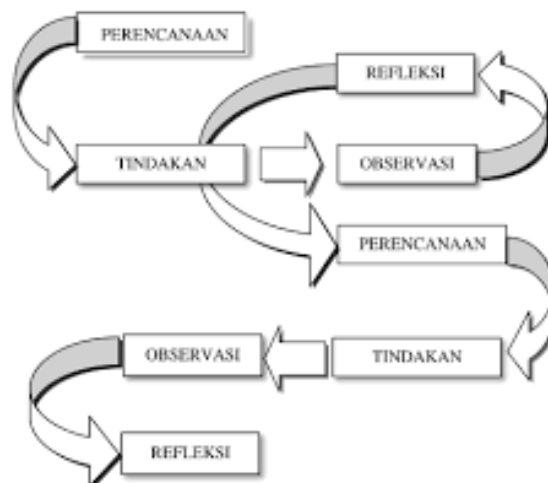
---

<sup>16</sup> Badrus Badrus and Z Arifin, “The Effect of The Blended Learning Model on The Improvement of Student Learning Outcomes,” *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 2021, <https://doi.org/10.31538/NZH.V4I1.836>.

<sup>17</sup> Candra Wijaya, Dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung : Citapustaka Media Perintis, 2013) 39.

<sup>18</sup> Ibid.,50

Kemmis & Mc Taggart pada hakikatnya berupa unit atau kumpulan unit yang terdiri dari empat elemen: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.<sup>19</sup> Model ini dipilih karena memiliki alur yang lebih sistematis dan sesuai dengan masalah yang diangkat, yaitu peningkatan hasil belajar siswa dengan teknologi Augmented Reality (AR).



Gambar 2: PTK Model PTK Kemmis & McTaggart

Keempatnya dianggap sebagai satu siklus. Dengan demikian, siklus dalam desain ini didefinisikan sebagai putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.<sup>20</sup> Gambar di atas menunjukkan bahwa itu terdiri dari dua komponen, atau dua putaran, yang dapat disebut sebagai dua siklus. Jumlah siklus yang diperlukan untuk pelaksanaan sebenarnya sangat bergantung pada masalah yang perlu diselesaikan.

Penelitian ini melakukan setiap siklus dalam satu pertemuan. Untuk memastikan bahwa setiap tahapan Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan secara sistematis dan optimal dalam setiap siklus, keputusan ini didasarkan pada pertimbangan efektivitas waktu dan kesesuaian dengan cakupan materi pembelajaran.

### 3. Waktu dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu di kelas 9E SMPN 01 Pamekasan. Sekolah tersebut beralamatkan di Jl. Raden Abdul Azis No.125, Rw. 02, Junggang, Kec. Pamekasan, Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur. Pengambilan penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober–November 2025. Pada tanggal 16 Oktober 2025 dilakukan pra tindakan, kemudian tindakan siklus I dan II dimulai tanggal 23 Oktober 2025 sesuai dengan jadwal dan materi Sejarah Islam Bab V dengan judul “Mengapresiasi Peradaban Daulah Usmani” kelas XI di SMPN 01 Pamekasan.

### 4. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XI D SMPN 01 Pamekasan yaitu sebanyak 32 orang. Terdiri dari 16 laki-laki dan 16 perempuan. Sedangkan objek

<sup>19</sup> Pratiwi Bernadetta Purba et al., *Penelitian Tindakan Kelas, Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia Vol. VI No. 1 – Tahun 2008 Hal. 87 - 93 Penelitian*, vol. VI, 2021.

<sup>20</sup> Ani Widayati, “PENELITIAN TINDAKAN KELAS” VI, no. 1 (2008): 87–93, <https://doi.org/https://journal.uny.ac.id/index.php/jpakun/article/download/1793/1487/5062>.

penelitian ini adalah hasil belajar Pendidikan Pancasila menggunakan teknologi *Augmented Reality* (AR).

5. Pengumpulan data

a) Instrumen Pengumpulan Data

Jenis instrument yang dapat digunakan untuk mendapatkan informasi adalah sebagai berikut :

1) Tes (Pretest dan Postest)

Tes adalah alat atau prosedur sistematis yang digunakan untuk mengukur kemampuan, keterampilan, pengetahuan, atau karakteristik lain seseorang atau objek tertentu dalam kondisi tertentu. Penelitian ini akan menggunakan dua jenis tes, yaitu pre-test dan post-test, untuk mengukur seberapa baik siswa belajar tentang materi "Daulah Usmani" sebelum dan sesudah pelaksanaan pelajaran. Soal-soal tes akan mencakup masa awal kebangkitan, masa kejayaan, dan masa keruntuhan daulah Usmani.

2) Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Untuk mengumpulkan informasi tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, penulis menggunakan lembar observasi. Data ini mencakup aktivitas siswa, keterlibatan mereka dalam pembelajaran *Augmented Reality* (AR), dan reaksi mereka terhadap materi. Untuk guru, ini mencakup kemampuan mereka untuk mengajar *Augmented Reality* (AR), mengelola kelas, memberikan instruksi yang jelas, dan mendorong percakapan.

3) Angket Respon Siswa

Instrumen berbentuk skala Likert dengan empat pilihan jawaban mulai dari "sangat tidak setuju" hingga "sangat setuju" digunakan untuk mengukur sikap, minat, dan keinginan siswa terhadap pembelajaran PAI dengan media *Augmented Reality* (AR). Angket ini bertujuan untuk menentukan sejauh mana *Augmented Reality* (AR) membantu siswa memahami materi sejarah Islam, meningkatkan motivasi mereka untuk belajar, dan membuat belajar lebih menyenangkan. Setelah data kuantitatif dari angket ini dikumpulkan, mereka dianalisis untuk menentukan kecenderungan respon siswa terhadap pembelajaran teknologi baru.

4) Wawancara (Guru dan Siswa)

Data kualitatif, yang terdiri dari pendapat, pengalaman, dan kesan guru dan siswa tentang penggunaan AR dalam pembelajaran PAI, dilengkapi dengan instrumen wawancara. Tujuan wawancara guru adalah untuk mengetahui seberapa efektif media AR dalam penyampaian materi, seberapa mudah digunakan, dan masalah apa yang dihadapi. Tujuan wawancara siswa adalah untuk mengetahui pengalaman langsung mereka, kesan mereka terhadap penggunaan AR, serta saran untuk perbaikan.

5) Dokumentasi

Data pendukung untuk penelitian dikumpulkan melalui alat dokumentasi. Dokumentasi ini terdiri dari catatan kegiatan, foto, video, dan arsip nilai siswa. Tujuan dari dokumentasi ini adalah untuk memberikan bukti autentik tentang bagaimana penelitian tindakan kelas dilakukan dan untuk

mendukung hasil dari wawancara, tes, dan observasi. Dokumentasi juga dapat digunakan sebagai sumber refleksi dan bukti bahwa pembelajaran AR telah berjalan sesuai rencana.

b) Teknik Analisis data

Penelitian tindakan memiliki dua Teknik analisis data, yaitu Teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif yang keduanya dapat digunakan secara kombinasi ataupun individu.<sup>21</sup>

1 Analisis Data Kuantitatif

1) Tes Hasil Belajar Siswa

Nilai pretest dan posttest dianalisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan AR. Langkah-langkah analisis:

a. Menghitung nilai rata-rata (mean) kelas :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = rata-rata

$\sum X$  = jumlah skor

N = jumlah siswa

b. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa

$$P = \frac{n}{N}$$

Keterangan :

$n$  = jumlah siswa yang tuntas

N = jumlah seluruh siswa

c. Menganalisis peningkatan hasil belajar dengan rumus N-Gain:

$$N - Gain = \frac{(\text{Posttest} - \text{Pretest})}{(\text{Skor maksimal} - \text{Pretest})}$$

Hasil N-Gain kemudian diinterpretasikan:

a.  $0,70 \leq g \leq 1,00$  = tinggi

b.  $0,30 \leq g < 0,70$  = sedang

c.  $g < 0,30$  = rendah

d. Angket Respon Siswa

Data angket dianalisis menggunakan persentase skor Likert :

$$P = \frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasilnya diinterpretasikan dengan kriteria:

a. 81-100% = sangat positif

b. 61-80% = positif

c. 41-60% = cukup

d. 21-40% = kurang

e. 0-20% = sangat kurang

2 Analisis Data Kualitatif

---

<sup>21</sup> Ayu Mustika Pratiwi et al., "Strategi Analisis Data Dalam Penelitian Tindakan Kelas" 1, no. 2 (2023): 195-203, <https://doi.org/https://riset-iaid.net/index.php/jpm/article/view/1447>.

Data kualitatif diperoleh dari observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Reduksi Data

Reduksi data adalah proses seleksi yang menitikberatkan pada penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data mentah dari dokumen tertulis yang diperiksa. Proses ini terus berlanjut sepanjang penelitian bahkan sebelum bahan benar-benar dikumpulkan berdasarkan konsep penelitian, masalah penelitian dan metode pengumpulan data yang dipilih oleh peneliti.<sup>22</sup>

2) Penyajian Data

Penyajian data atau informasi merupakan fungsi penyusunan laporan penelitian dalam bentuk narasi deskriptif, tabel, atau bagan untuk memudahkan pemahaman.<sup>23</sup>

3) Penarikan Kesimpulan

Menafsirkan data berdasarkan hasil reduksi dan penyajian, kemudian dibandingkan dengan data kuantitatif (nilai tes dan angket).<sup>24</sup>

6. Indikator Keberhasilan

Penelitian tindakan kelas ini dianggap berhasil karena penerapan Augmented Reality (AR) pada materi PAI Sejarah Islam di SMPN 01 Pamekasan meningkatkan hasil belajar, aktivitas belajar, dan respons positif peserta didik. Nilai rata-rata posttest meningkat minimal 10 poin dibandingkan nilai pretest, dan persentase ketuntasan belajar klasik lebih dari 80% dari siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pra – Tindakan

Pada tahap pra-tindakan, peneliti memberikan tes pra-tindakan kepada siswa di kelas XID yang diawasi langsung oleh guru PAI. Tujuan dari tes pra-tindakan ini adalah untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi tentang "Daula Usmani", yang diajarkan oleh guru PAI menggunakan pendekatan ceramah konvensional. Berikut hasil dari pre-test siswa yang dilakukan pada tahap pra-tindakan:

---

<sup>22</sup> Eris Ramdhani Ahlan Syaeful Millah, Apriyani, Dede Arobiah, Elsa Selvia Febriani, "Analisis Data Dalam Penelitian Tindakan Kelas," *Jurnal Kreativitas Mahasiswa* 1, no. 2 (2023), <https://doi.org/10.61132/jbpai.v2i3.310>.

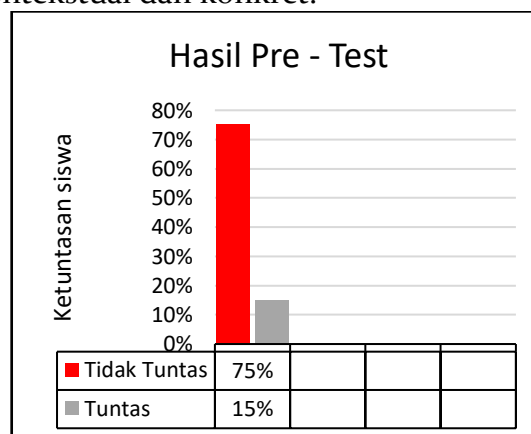
<sup>23</sup> *ibid.*

<sup>24</sup> *ibid.*

No	Nama Siswa	Nilai Pretest			
			17	M.A.A.M	30
1	A.J.F	60	18	M.Z.A	40
2	A.M.I	70	19	M.A.S	50
3	A.R.D.C.P	30	20	N.T.A.F	40
4	A.B.K	100	21	N.Z.A	80
5	A.R.P.D	60	22	N.Y.S	90
6	A.S.M.W	70	23	Q.N.R	40
7	A.K.F.F	70	24	R.M.T.A.R	20
8	A.M.S	80	25	R.Y.S	30
9	D.R.M.W	90	26	S.A.N	60
10	F.N.A	50	27	S.S	70
11	F.Z	60	28	S.N.F	90
12	K.F	80	29	Y.K.A	70
13	M.B.R	40	30	Y.F	90
14	M.Y.C.H	60	31	Z.H.H	70
15	M.A.H	20	32	Z.M.A	70
16	M.R	70			

**Tabel 1.** Tabel hasil pre-test siswa tahap pra-tindakan

Hasil pretest menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa berada di bawah KKM dan sebagian besar siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Dalam keadaan ini, menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu mengoptimalkan pemahaman mereka tentang materi sejarah Islam yang naratif dan abstrak. Hal ini juga menunjukkan bahwa inovasi media pembelajaran harus dilakukan untuk membuat pembelajaran lebih kontekstual dan konkret.



**Gambar 4.** Grafik presentase ketuntasan siswa pada pre – test

Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah minimal 80% ketuntasan belajar peserta didik. Namun, pada kondisi awal penelitian, atau pretest, ketuntasan belajar peserta didik hanya 15%, yang menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kondisi aktual dan target yang diharapkan. Jumlah pencapaian yang rendah menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih belum memahami materi Sejarah Islam dengan baik.

Untuk memperbaiki situasi ini, diperlukan penerapan pendekatan dan media pembelajaran yang lebih inovatif, seperti penggunaan media pembelajaran yang tidak menarik, metode pembelajaran yang masih konvensional, dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Teknologi Augmented Reality (AR) adalah salah satu contoh teknologi ini.

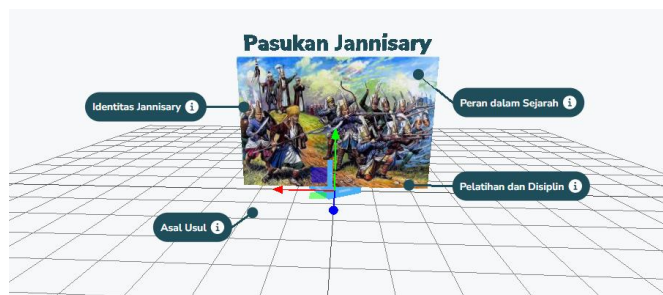
## B. Siklus I

### a. Perencanaan

Pada langkah perencanaan, peneliti terlebih dahulu membuat modul pembelajaran dengan guru PAI di kelas XID, yang mencakup materi pelajaran, sumber belajar, dan media pembelajaran. Kemudian, mereka membuat media pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya, seperti desain gambar dan kode QR yang akan discan siswa.



**Gambar 4.** Kode QR materi *Augmented Reality* (AR) (<https://asblr.com/Wf7hnD>)



**Gambar 5.** Desain materi *Augmented Reality* (AR)

### b. Tindakan

Pada tahap tindakan, penelitian tindakan kelas dilaksanakan pada tanggal 3 Oktober dengan materi pembelajaran “Daulah Usmani”. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Pembelajaran diawali dengan pembukaan dan apersepsi serta penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, dilanjutkan dengan peneliti menjelaskan materi tentang “Daulah Usmani” menggunakan PPT dan siswa juga membuka buku pada halaman materi tersebut. Kemudian menjelaskan secara singkat mengenai cara penggunaan *Augmented Reality* (AR) di perangkat masing-masing.

Adapun cara-cara penggunaan *Augmented Reality* (AR) sebagai berikut:

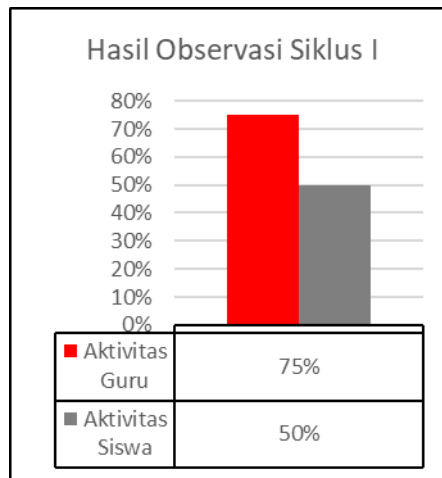
- 1) Guru akan membagikan kode QR kepada masing-masing siswa.
- 2) Kode QR yang telah dibagikan akan di *scan* menggunakan aplikasi pemindai pada perangkat masing-masing siswa.
- 3) Dengan kode QR tersebut siswa akan langsung masuk pada aplikasi *asemblr edu*.

Selanjutnya siswa akan mengamati visual dari *Augmented Reality* (AR) seperti tokoh-tokoh penting pada dinasti Usmani, bangunan-bangunan pada masa Usmani beserta timeline masa berdirinya dinasti Usmani.

### c. Observasi

Hasil dari siklus I menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Augmented Reality* (AR) masih belum optimal. Ini disebabkan oleh fakta bahwa beberapa siswa merasa kebingungan dengan penggunaan teknologi tersebut, yang mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa tentang materi yang disajikan dalam *Augmented Reality* (AR) visual. Selain itu, guru masih kurang beradaptasi dengan penggunaan *Augmented Reality* (AR) dalam aktivitas mereka, yang berdampak pada pengola.

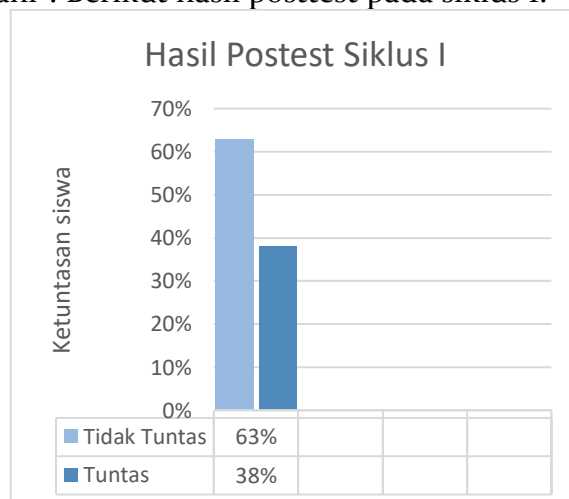
Pada tahap observasi di siklus 1 ini, diperoleh hasil presentasi seperti grafik berikut:



**Gambar 6.** Grafik Hasil Observasi Siklus I

Dari grafik tersebut terlihat 75% presentase aktivitas guru pada siklus pertama, yang merupakan hasil pengamatan peneliti dalam beberapa hal, seperti pembukaan, penyajian materi, pemanfaatan AR, interaksi dengan siswa, pengelolaan kelas, dan penutup. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan teknologi Augmented Reality (AR) pada siklus pertama tidak ideal karena guru dan siswa masih dalam proses menyesuaikan diri dengan teknologi tersebut.

Dengan menggunakan teknologi Augmented Reality (AR), siswa mengerjakan tugas-tugas yang dibagikan untuk menentukan tingkat pemahaman mereka tentang materi "Daulah Usmani". Berikut hasil posttest pada siklus 1:



**Gambar 7.** Grafik hasil ketuntasan siswa siklus 1

Hasil post-test dari siklus pertama menunjukkan bahwa presentase nilai ketuntasan siswa rata-rata 38%. Hasil menunjukkan bahwa nilai siswa dalam penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran materi sejarah Islam di PAI meningkat sebesar 10 poin untuk setiap siswa, terutama bagi mereka yang mencapai kategori tuntas. Sementara hasil dari siklus pertama penelitian tidak mencapai target, siklus kedua akan dioptimalkan untuk mencapai hasil yang lebih

baik. Dengan demikian, indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah presentase ketuntasan belajar siswa 80% atau lebih.

Hal ini juga dapat di lihat dari rumus N-Gain berikut:

$$\begin{aligned} N - Gain &= \frac{(Rata2Postest - Rata2Pretest)}{(Skor\ maksimal - Rata2Pretest)} \\ &= \frac{(75 - 61)}{(100 - 61)} \\ &= 0,36 \end{aligned}$$

Hasil analisis menunjukkan bahwa kategori N-Gain sedang dengan rata-rata 0,55. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan memiliki kemampuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, meskipun peningkatan ini tidak maksimal. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan hasil yang diperoleh, diperlukan pengembangan lebih lanjut dalam penerapan teknik pembelajaran.

d. Refleksi

Penggunaan teknologi Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran PAI pada siklus pertama tidak efektif karena materi sejarah Islam belum mencapai nilai ketuntasan siswa yang diharapkan. Siklus pertama menunjukkan bahwa ketuntasan siswa memperoleh hasil 38%, meskipun peneliti ingin mencapai nilai ketuntasan minimal 80%. Selain itu, pada proses observasi kurang efektif dalam proses pembelajaran. Banyak siswa masih bingung menggunakan teknologi ini, menyebabkan mereka kehilangan fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru, dan beberapa siswa masih tidak dapat mengakses kode QR yang telah diberikan. Selain itu, guru masih perlu beberapa waktu untuk menyesuaikan diri dengan penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) ini, sehingga tidak dapat melakukan sepenuhnya dalam mengelola kelas. Siklus 2 akan dilakukan untuk memaksimalkan hasil dari Siklus 1.

### C. Siklus II

Siklus II merupakan upaya lanjutan dari pada siklus 1 yang dalam penerapannya masih belum optimal dikarenakan beberapa faktor. Dalam siklus lanjutan ini peneliti akan lebih mempersiapkan kebutuhan yang akan di gunakan dalam proses pembelajaran.

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti memperbarui kode QR yang akan digunakan siswa untuk memindai setiap perangkat. Selanjutnya, peneliti membuat kembali semua perangkat pendidikan yang diperlukan, seperti laptop, proyektor, materi, modul ajar, dan sebagainya. Peneliti juga mengajarkan siswa cara memindai kode QR atau barcode ke perangkat. Sebagian siswa sudah memahami cara penggunaannya, tetapi beberapa memiliki masalah dengan perangkat yang tidak mendukung. Siswa sekarang dapat berbagi atau melihat konten pada Visual Augmented Reality (AR) dengan perangkat teman sekolah mereka atau perangkat lain sebagai solusi untuk masalah ini.

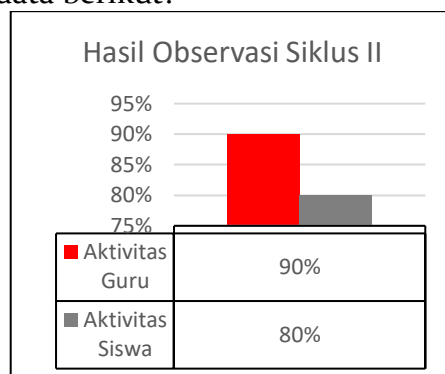
b. Tindakan

Siklus kedua, dengan materi yang sama tentang "Daulah Usmani", dimulai dengan pembukaan oleh guru. Kemudian, guru melakukan kegiatan inti dengan

mengajukan pertanyaan pemantik untuk meningkatkan pengetahuan siswa. Siswa kemudian diminta untuk mengamati visual perangkat sambil guru menjelaskan topik. Ketika diskusi tentang materi selesai, siswa diminta untuk membentuk kelompok sebanyak delapan kelompok dengan empat anggota di masing-masing. Diminta untuk melihat objek visual yang dipindai melalui kode QR dan berbicara tentangnya dengan anggota kelompok mereka, yang akan dipresentasikan oleh masing-masing kelompok.

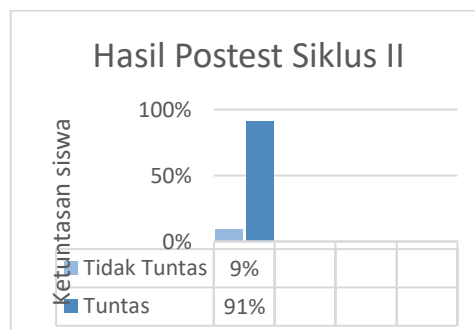
c. Observasi

Dibandingkan dengan siklus sebelumnya, observasi siklus kedua menunjukkan banyak peningkatan. Ini dimulai dengan guru menjadi lebih akrab dengan penggunaan teknologi Augmented Reality (AR), yang memungkinkan mereka untuk lebih fokus pada kegiatan inti dan pengelolaan kelas. Ada juga peningkatan dalam aktivitas siswa yang sudah beradaptasi dengan teknologi visual ini; siswa menjadi lebih fokus pada belajar dan menjelaskan apa yang dikatakan guru; dan siswa menunjukkan peningkatan tingkat antusiasme. Siswa lebih aktif berbicara tentang materi "Daulah Usmani" ketika mereka berkumpul dalam kelompok. Dari hasil observasi ini di temukan data berikut:



**Gambar 8.** Grafik hasil observasi siklus 2

Hasil observasi dari siklus kedua menunjukkan bahwa aktivitas guru mencapai 90% dan aktivitas siswa 80%. Ini menunjukkan bahwa guru lebih baik dalam menyampaikan materi menggunakan teknologi Augmented Reality (AR) dan siswa lebih aktif dibandingkan dengan siklus sebelumnya karena mereka sudah memahami cara penggunaannya. Sementara itu untuk hasil posttest siswa pada siklus 2 terdapat pada grafik berikut:



**Gambar 9.** Grafik ketuntasan siswa siklus 2

Hasil posttest setelah pembelajaran berakhir mencapai nilai ketuntasan 91%. Nilai presentasi ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa telah meningkat dan

sangat baik. Indikator keberhasilan peneliti menunjukkan bahwa target siklus kedua telah dicapai dan tidak perlu dilakukan lagi.

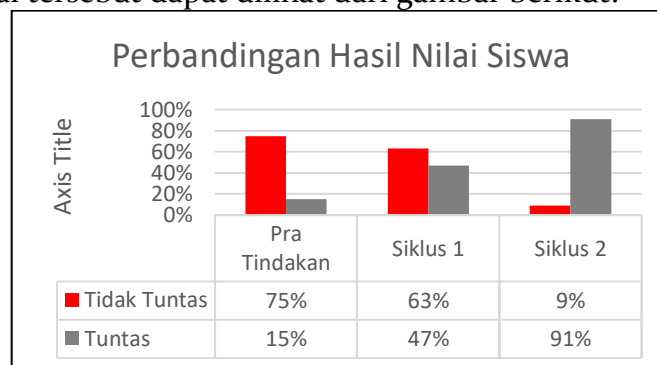
Hal ini juga dapat dibuktikan dari rumus N-Gain pada siklus 2 berikut:

$$\begin{aligned} N - Gain &= \frac{(Rata2Postest - Rata2Pretest)}{(Skor\ maksimal - Rata2Pretest)} \\ &= \frac{(87 - 61)}{(100 - 61)} \\ &= 0,74 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-Gain mencapai 0,74 yang termasuk dalam kategori tinggi. Temuan ini mengindikasikan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik secara signifikan setelah diterapkannya teknologi Augmented Reality dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran tersebut dapat dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

d. Refleksi

Siklus 1 dan 2 menunjukkan peningkatan ketuntasan siswa, seperti yang ditunjukkan oleh peningkatan aktivitas guru dan siswa di setiap siklus. Pada siklus 2, proses pembelajaran dengan teknologi realitas maya (AR) lebih efektif dibandingkan dengan siklus 1 karena siswa tidak memahami cara menggunakan teknologi tersebut. Selain aktivitas guru dan siswa, hasil ketuntasan siswa juga mengalami peningkatan. Perbandingan nilai tersebut dapat dilihat dari gambar berikut:



**Gambar 10.** Grafik perbandingan nilai ketuntasan siswa

Grafik perbandingan tingkat pemahaman siswa terhadap materi sejarah Islam menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan sebelum dan setelah penerapan teknologi augmented reality (AR). Pada tahap pra-tindakan, hanya terdapat 8 siswa yang telah memahami materi, sementara 24 siswa lainnya masih belum memahami. Memasuki siklus I, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan meningkat menjadi 12 orang, sedangkan 20 siswa lainnya masih belum tuntas. Selanjutnya, pada siklus II terjadi peningkatan yang lebih optimal, dengan 29 siswa dinyatakan tuntas dan hanya 3 siswa yang belum mencapai ketuntasan.

Hasil penelitian tindakan kelas (AR) menunjukkan bahwa siswa di kelas IXD di SMPN 01 Pamekasan belajar lebih baik tentang materi sejarah Islam. Hasil belajar siswa terus meningkat dan aktivitas pembelajaran meningkat, menunjukkan peningkatan tersebut. Selain itu, proses pembelajaran menjadi lebih baik karena siswa yang awalnya tidak tertarik dengan pelajaran cenderung bermalas-malasan

karena materi bersifat verbal. Akibatnya, sulit bagi mereka untuk menciptakan gambaran tentang peristiwa sejarah.<sup>25</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi *Augmented Reality* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada materi Sejarah Islam mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan nilai rata-rata serta persentase ketuntasan belajar yang mencapai 91% pada Siklus II. Selain itu, penerapan teknologi ini juga berdampak pada meningkatnya keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, serta kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif.

Secara teoretis, temuan ini dapat dipahami melalui perspektif konstruktivisme, yang menekankan bahwa dalam proses pembelajaran, peserta didik berperan aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar serta interaksi sosial, bukan sekadar menerima informasi dari guru atau pihak lain.<sup>26</sup> Dalam pendekatan ini, pembelajaran tidak lagi dipandang sebagai proses transfer pengetahuan secara pasif, melainkan sebagai aktivitas aktif dalam mengonstruksi makna berdasarkan pengalaman yang diperoleh.<sup>27</sup> Penerapan *Augmented Reality* dalam penelitian ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinteraksi secara langsung dengan objek pembelajaran dalam bentuk visual, sehingga mampu memperkuat proses pembentukan pengetahuan tersebut.

Lebih lanjut, teori konstruktivisme juga menegaskan bahwa pembelajaran yang efektif seharusnya berpusat pada peserta didik (*student-centered*) dan melibatkan aktivitas eksplorasi serta kolaborasi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan peningkatan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.<sup>28</sup> Dengan demikian, penggunaan *Augmented Reality* tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mendukung proses pembelajaran yang lebih bermakna.

Selain itu, hasil penelitian ini juga didukung oleh teori pembelajaran multimedia, yang menyatakan bahwa penyajian informasi melalui kombinasi teks, gambar, dan visual interaktif dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Dalam konteks ini, *Augmented Reality* mampu menghadirkan visualisasi tiga dimensi yang membantu peserta didik memahami materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa teknologi *Augmented Reality* dapat memfasilitasi visualisasi konsep serta meningkatkan pemahaman melalui pengalaman belajar yang lebih interaktif dan realistis.

Selanjutnya, peningkatan hasil belajar juga dapat dijelaskan melalui teori pembelajaran sosial, yang menekankan pentingnya interaksi antar peserta didik

---

<sup>25</sup> Tasya Yunisha Zuana, Enoch, and Helmi Aziz, Pengaruh Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam, *Jurnal Riset Pendidikan Agama Islam*, 2023, 149–54 <<https://doi.org/10.29313/jrpai.v3i2.3059>>.

<sup>26</sup> Ali Mudlofir and M, Evi Fatimatur Rusydiyah, *Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori Ke Praktik*, 2017.

<sup>27</sup> Teguh Handoyo, "Teori Konstruktivisme" 2, no. November (2025).

<sup>28</sup> Nabiila Tsurroya Azzahra, "Teori Konstruktivisme Dalam Dunia Pembelajaran" 2, no. 2 (2025): 64–75.

dalam proses belajar. Dalam penelitian ini, penerapan diskusi kelompok pada Siklus II mendorong peserta didik untuk saling bertukar informasi dan bekerja sama, sehingga memperkuat pemahaman konsep. Interaksi sosial tersebut berperan penting dalam membangun pengetahuan secara kolektif.

Jika dikaitkan dengan penelitian terdahulu, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Ni Nyoman Serma Adi dkk. yang menunjukkan bahwa penggunaan *Augmented Reality* berbasis Assemblr Edu berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa.<sup>29</sup> Hal ini menunjukkan bahwa visualisasi berbasis teknologi mampu membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam.

Selain itu, penelitian oleh Dzul Asri Rizkaini dkk. juga menunjukkan bahwa penggunaan media *Augmented Reality* pada materi salat mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan, dengan peningkatan nilai rata-rata dari 71,06 menjadi 95,83.<sup>30</sup> Kesamaan hasil ini memperkuat bahwa *Augmented Reality* efektif digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam, baik pada materi praktik maupun konseptual.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan *Augmented Reality* tidak hanya dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan, tetapi juga oleh pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Integrasi antara teknologi dan pendekatan pedagogis seperti konstruktivisme dan *student-centered learning* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, bermakna, dan efektif.<sup>31</sup>

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini tidak hanya memperkuat teori-teori pembelajaran yang ada, tetapi juga sejalan dengan hasil penelitian terdahulu, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran berbasis teknologi pada Pendidikan Agama Islam.

Penggunaan teknologi *Augmented Reality* dalam penelitian ini memberikan beberapa manfaat dan memberikan banyak kontribusi dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Penerapan AR memungkinkan penyajian materi Sejarah Islam yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret melalui visualisasi objek tiga dimensi yang interaktif, sehingga mempermudah peserta didik dalam memahami konsep pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan *Augmented Reality* dapat meningkatkan pemahaman konsep

---

<sup>29</sup> I Putu Agus Damendra, "PENGARUH PENGGUNAAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY ( AR ) BERBASIS ASSEMBLER EDU MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA".

<sup>30</sup> Rizkaini et al., "Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Salat Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Di UPTD SMPN 8 Parepare The Use of Augmented Reality Learning Media to Improve Understanding of Prayer Material on Student Learning Outcomes at UPTD SMPN 8 Parepare."

<sup>31</sup> Ilham Widia Yusa, "Jurnal Inovasi Pendidikan IPA Development of Augmented Reality ( AR ) Learning Media to Increase Student Motivation and Learning Outcomes in Science Development of Augmented Reality ( AR ) Learning Media to Increase Student" 9, no. 2 (2023): 127-45.

serta hasil belajar peserta didik secara signifikan.<sup>32</sup> Selain itu, penggunaan AR juga mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran karena media yang digunakan bersifat menarik, interaktif, dan memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan metode konvensional.

Penelitian lain juga menyatakan bahwa pemanfaatan *Augmented Reality* dalam pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, meningkatkan minat belajar, serta mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.<sup>33</sup> Hal ini diperkuat oleh penelitian Mustaqim yang menyatakan bahwa AR mampu meningkatkan daya tarik pembelajaran serta membantu peserta didik dalam memahami materi yang kompleks melalui visualisasi.<sup>34</sup> Selain itu, Juwita juga mengungkapkan pemanfaatan *Augmented Reality* dalam pembelajaran juga terbukti dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan fleksibel, karena dapat digunakan kapan saja dan di mana saja.<sup>35</sup>

Dalam penelitian ini penulis juga dapat merasakan banyak manfaat dari penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran PAI pada materi sejarah Islam, pemanfaatan teknologi ini terbukti dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan, di samping itu mulai dari pra-tahapan, siklus 1 dan siklus 2 manfaat-manfaat lain juga dirasakan oleh siswa dan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Manfaat penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran PAI pada materi sejarah Islam:

1) Bagi Peneliti

Penggunaan teknologi *Augmented Reality* memberikan kontribusi dalam mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi terutama pada materi sejarah Islam yang bersifat konseptual dan historis yang pastinya bukan hanya membutuhkan hafalan dan pendengaran, namun juga membutuhkan pemahaman yang mendalam, visualisasi yang konkret serta kemampuan berpikir kritis. Penggunaan *Augmented Reality* (AR) memungkinkan peneliti untuk mengkaji efektivitas media pembelajaran yang bersifat interaktif dan kontekstual dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, penelitian ini juga menjadi sarana untuk mengembangkan model pembelajaran yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan.

2) Bagi Guru

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Pendidikan Agama Islam, diperoleh informasi bahwa sebelum penerapan teknologi *Augmented Reality*,

---

<sup>32</sup> Damendra, "PENGARUH PENGGUNAAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY ( AR ) BERBASIS ASSEMBLER EDU MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA."

<sup>33</sup> Rizkaini et al., "Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Salat Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Di UPTD SMPN 8 Parepare The Use of Augmented Reality Learning Media to Improve Understanding of Prayer Material on Student Learning Outcomes at UPTD SMPN 8 Parepare."

<sup>34</sup> Ilmawan Mustaqim, S T Pd, and Nanang Kurniawan, "AUGMENTED REALITY," n.d., 36-48.

<sup>35</sup> Program Studi et al., "Bioeduca: Journal of Biology Education" 3 (2021): 124-34.

pembelajaran materi Sejarah Islam cenderung bersifat konvensional dengan menggunakan metode ceramah dan buku teks. Guru menyatakan bahwa peserta didik sering mengalami kesulitan dalam memahami materi karena sifatnya yang abstrak dan kurangnya media visual yang mendukung.<sup>36</sup>

Guru juga mengungkapkan bahwa tantangan utama dalam pembelajaran Sejarah Islam adalah rendahnya minat dan motivasi belajar peserta didik. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Namun, setelah diterapkan teknologi *Augmented Reality*, guru merasakan adanya perubahan yang signifikan, terutama dalam hal keaktifan dan antusiasme peserta didik. Menurut guru, penggunaan *Augmented Reality* sangat membantu dalam menyampaikan materi karena mampu menampilkan visualisasi yang lebih konkret, khususnya pada materi peradaban Islam. Guru juga menyatakan bahwa media ini lebih efektif dibandingkan media konvensional karena mampu menarik perhatian peserta didik dan memudahkan pemahaman konsep.<sup>37</sup>

### 3) Bagi Siswa

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik, diperoleh informasi bahwa sebelum penggunaan *Augmented Reality*, pembelajaran Sejarah Islam dirasakan kurang menarik dan cenderung membosankan. Peserta didik mengaku kesulitan memahami materi karena hanya disampaikan melalui penjelasan lisan dan buku teks. Setelah menggunakan media *Augmented Reality*, peserta didik merasa lebih tertarik dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Mereka menyatakan bahwa visualisasi objek dalam bentuk tiga dimensi membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah dan jelas.<sup>38</sup>

Selain itu, peserta didik juga menyampaikan bahwa penggunaan AR membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Mereka dapat berdiskusi dengan teman dan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik juga menilai bahwa AR lebih menarik dibandingkan media pembelajaran yang biasa digunakan sebelumnya.<sup>39</sup>

## KESIMPULAN

Hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penerapan augmented reality pada pembelajaran PAI materi sejarah Islam pada kelas IXD di SMPN 01 Pamekasan dapat meningkatkan hasil belajar. Peningkatan tersebut terlihat pada setiap tahapan penelitian dimulai dari pra-tindakan, dilanjutkan siklus I, hingga siklus II. Dengan menggunakan media *augmented reality* (AR) siswa menunjukkan antusias yang tinggi dalam belajar, suasana kelas menjadi kondusif, dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dikarenakan siswa menggunakan inovasi baru dalam proses pembelajaran. Sebagai saran praktis, guru dapat mulai mengintegrasikan media interaktif seperti augmented reality dalam proses pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik.

---

<sup>36</sup> Hasil wawancara Bersama guru mata pelajaran PAI di SMPN 01 Pamekasan pada Sabtu, 22 November 2025 pukul 09.45 – 10.00

<sup>37</sup> Ibid

<sup>38</sup> Hasil wawancara Bersama siswa kelas IX D pada Sabtu, 22 November 2025 pukul 09.00 – 09.15

<sup>39</sup> Ibid

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahlan Syaeful Millah, Apriyani, Dede Arobiah, Elsa Selvia Febriani, Eris Ramdhani. "Analisis Data Dalam Penelitian Tindakan Kelas." *Jurnal Kreativitas Mahasiswa* 1, no. 2 (2023). <https://doi.org/10.61132/jbpai.v2i3.310>.
- Ali Mudlofir, Evi Fatimatur Rusydiyah. *Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori Ke Praktik*, 2017.
- Ashari, Sri Ayu, Hermila A, and Abdul Muis Mappalotteng. "Pengembangan Media Pembelajaran Movie Learning Berbasis Augmented Reality." *Jambura Journal of Informatics* 4, no. 2 (2022): 82–93. <https://doi.org/10.37905/jji.v4i2.16448>.
- Azzahra, Nabiila Tsuroyya. "Teori Konstruktivisme Dalam Dunia Pembelajaran" 2, no. 2 (2025): 64–75.
- Badrus, Badrus, and Z Arifin. "The Effect of The Blended Learning Model on The Improvement of Student Learning Outcomes." *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 2021. <https://doi.org/10.31538/NZH.V4I1.836>.
- Candra Wijaya, dkk. *Penelitian Tindakan Kelas*, 2013.
- Damendra, I Putu Agus. "PENGARUH PENGGUNAAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY ( AR ) BERBASIS ASSEMBLER EDU MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA" 22, no. 2 (2025): 115–24.
- Hakim, Lukman. "Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Augmented Reality." *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan* 21, no. 1 (2018): 59–72. <https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n1i6>.
- Handoyo, Teguh. "Teori Konstruktivisme" 2, no. November (2025).
- Hendrati, Ovy Diansari. "PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY UNTUK PENGENALAN LANDMARK PARIWISATA KOTA SURAKARTA" 12, no. 1 (2018): 7–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.33365/jti.v12i1.41>.
- Juwita, Elania, Ira. Teknologi Augmented Reality (Ar) Sebagai Solusi Media Pembelajaran Sains Di Masa Adaptasi Kebiasaan Baru Universitas Ahmad, and Dahlan Yogyakarta. "Bioeduca: Journal of Biology Education" 3 (2021): 124–34.
- M. Khair, and Noor Azmah Hidayati. "Membangun Minat Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Melalui Strategi Dan Metode Modul Ajar Yang Kreatif." *Akhlak : Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Filsafat* 2, no. 1 (2024): 47–56. <https://doi.org/10.61132/akhlak.v2i1.278>.
- Maghfirah, Muliatul, and Sri Nurhayati. "Peningkatan Strategi Dan Metode Pembelajaran Guru PAI Dalam Era Revolusi Industri 4.0." *PERDIKAN (Journal of Community Engagement)* 2, no. 1 (June 7, 2020): 10–19. <https://doi.org/10.19105/pjce.v2i1.3402>.
- Minggar, Heru, Eka. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality (Ar) Pada Materi Sistem Komputer Mata Pelajaran Informatika Kelas Ix Smp 1." 10, no. 3 (2025): 2265–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.29100/jipi.v10i3.8028>.
- Mustaqim, Ilmawan, S T Pd, and Nanang Kurniawan. "AUGMENTED REALITY," n.d., 36–48.
- Pratiwi, Ayu Mustika, Iip Muhammad Latief, Mohamad Saepudin, Siti Nurmalia, Alimatul Aula, and Siti Robiatul Adawiyah. "Strategi Analisis Data Dalam

- Penelitian Tindakan Kelas” 1, no. 2 (2023): 195–203. <https://doi.org/https://riset-iaid.net/index.php/jpm/article/view/1447>.
- Purba, Pratiwi Bernadetta, Arin Tentrem Mawati, Juliana Sony Kuswandi, Irwan Lihardo Hulu, Joni Wilson Sitopu, Arsen Nahum Pasaribu, Ika Yuniwati, and Masrul. *Penelitian Tindakan Kelas. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia Vol. VI No. 1 – Tahun 2008 Hal. 87 - 93 Penelitian*. Vol. VI, 2021.
- Rohani, HambaliSupentri. “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality ( AR ) Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Enok” 8 (2025): 527–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v8i1.6777>.
- Rizkaini, Dzul Asri, Muh Akib D, Muh Jufri, and Muhammad Saleh. “Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Salat Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Di UPTD SMPN 8 Parepare The Use of Augmented Reality Learning Media to Improve Understanding of Prayer Material on Student Learning Outcomes at UPTD SMPN 8 Parepare” 20, no. 01 (2025): 116–26. <https://doi.org/10.56338/iqra.v20i1.6685>.
- Tasya Yunisha Zuana, Enoch, and Helmi Aziz. “Pengaruh Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam.” *Jurnal Riset Pendidikan Agama Islam*, 2023, 149–54. <https://doi.org/10.29313/jrpai.v3i2.3059>.
- Utomo, Wahyu Budi. “Aplikasi Pembelajaran Pai (Pendidikan Agama Islam) Metode Ibl (Inquiry Based Learning) Berbasis Zone Activity Di Sekolah Dasar Lebah Putih Salatiga.” *Profetika: Jurnal Studi Islam* 21, no. 1 (2020): 99–108. <https://doi.org/10.23917/profetika.v21i1.11652>.
- Wahyudin, Marlina, Hasnawati, Andi Wafiah, Muh Basri, and Untung Suwardoyo. “Memahami Teknologi Augmented Reality (Ar) Dan Virtual Reality (Vr) Untuk Pemula.” *Eureka Media Aksara, Januari 2025 Anggota Ikapi Jawa Tengah No. 225/Jte/2021, 2025, 1–23*.
- Widayati, Ani. “PENELITIAN TINDAKAN KELAS” VI, no. 1 (2008): 87–93. <https://doi.org/https://journal.uny.ac.id/index.php/jpakun/article/download/1793/1487/5062>.
- Yusa, Ilham Widia. “Jurnal Inovasi Pendidikan IPA Development of Augmented Reality ( AR ) Learning Media to Increase Student Motivation and Learning Outcomes in Science Development of Augmented Reality ( AR ) Learning Media to Increase Student” 9, no. 2 (2023): 127–45.
- Zubaedi. *Desain Pendidikan Karakter*, 2011.