

**PEMANFAATAN *AUGMENTED REALITY* (AR) UNTUK
MENGEMBANGKAN PEMAHAMAN SISWA DALAM
PEMBELAJARAN IPS DI SMP NEGERI 1 SAMBIT
PONOROGO**

SKRIPSI



Oleh :

NITA AMINATUL SOLIKAH
NIM. 208210062

**JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO
2025**

ABSTRAK

Solikhah, Nita Aminatul. 2025. *Pemanfaatan Augmented Reality untuk Mengembangkan Pemahaman Siswa dalam Pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Sambit Ponorogo*. **Skripsi.** Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan, Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing: Siti Zazak Soraya, M.Ed.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, Pemahaman Siswa, Pembelajaran IPS.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di tingkat SMP memerlukan pendekatan yang inovatif agar siswa lebih mudah memahami materi. Di SMP Negeri 1 Sambit, pembelajaran IPS masih banyak menggunakan metode konvensional yang kurang interaktif, sehingga menyebabkan pemahaman siswa terhadap materi masih rendah. Salah satu solusi yang diterapkan adalah penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR). AR merupakan teknologi yang mampu membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman terhadap materi IPS melalui visualisasi 3D yang interaktif dan menarik. Dengan demikian, pemanfaatan *Augmented Reality* diharapkan dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan (1) langkah-langkah pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo, (2) implikasi *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo, (3) tantangan yang dihadapi guru dalam memanfaatkan *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo.

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian adalah Wakil Kepala sekolah, guru IPS dan perwakilan siswa kelas VIII di SMPN 1 Sambit. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model Miles, Huberman dan Saldana mencakup pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan pengecekan keabsahan data berupa keikutsertaan peneliti, triangulasi sumber dan metode, serta ketekunan peneliti.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Sambit, (1) langkah-langkah Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo meliputi persiapan, pengenalan, eksplorasi, diskusi, evaluasi dan refleksi, (2) implikasi dari penerapan AR adalah meningkatnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi, (3) guru menghadapi beberapa tantangan, seperti infrastruktur yang belum sepenuhnya mendukung teknologi AR, kurangnya pelatihan bagi guru, kemudian keterbatasan konten AR yang sesuai dengan materi IPS. Jadi, pemanfaatan *Augmented Reality* dapat menjadi salah satu media pembelajaran guru untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS.

ABSTACT

Solikah, Nita Aminatul. 2025. *Utilization of Augmented Reality to develop student understanding in social studies learning at SMP Negeri 1 Sambit Ponorogo.*
Thesis. Department of Social Studies, Faculty of Tarbiyah and Teacher Science, Ponorogo State Islamic Institute. Advisor: Siti Zazak Soraya, M.Ed.

Keywords: *Augmented Reality, Student Understanding, Social Studies Learning.*

Learning Social Studies (IPS) at the junior high school level requires innovative methods so that students can easily understand the material. Social studies learning at SMP Negeri 1 Sambit is still dominated by conventional methods that are less interactive, so students have difficulty understanding abstract concepts. Augmented Reality (AR) provides a solution by presenting interactive 3D visualizations that improve student understanding and make learning more interesting. The application of AR is expected to bridge the gap between theory and practice, increase interest in learning, and prepare students for technological developments.

This study aims to describe (1) the utilization of Augmented Reality (AR) to develop student understanding in social studies learning at SMPN 1 Sambit Ponorogo, (2) the implications of Augmented Reality (AR) to develop student understanding in social studies learning at SMPN 1 Sambit Ponorogo, (3) the challenges faced by teachers in utilizing Augmented Reality (AR) to develop student understanding in social studies learning at SMPN 1 Sambit Ponorogo.

The research used a descriptive qualitative approach with data collection techniques in the form of observation, interviews, and documentation. The research subjects were the Vice Principal, social studies teachers and representatives of grade VIII students at SMPN 1 Sambit. The data obtained were analyzed using the Miles, Huberman dah Saldana model including data collection, data condensation, data presentation, conclusion drawing, and data validity checking.

Based on the results of the study, it shows that the application of Augmented Reality (AR) in social studies learning at SMP Negeri 1 Sambit, (1) the steps of utilizing Augmented Reality (AR) in social studies learning at SMPN 1 Sambit Ponorogo include preparation, introduction, exploration, and discussion, (2) the implications of the application of AR are increased student involvement in learning and a deeper understanding of the material, (3) teachers face several challenges, such as infrastructure that does not fully support AR technology, lack of training for teachers, then limited AR content in accordance with social studies material. So, utilization of Augmented Reality can be one of the learning media teachers to improve student understanding in social studies learning.



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara :

Nama : Nita Aminatul Solikah

NIM : 208210062

Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Judul : Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) untuk Mengembangkan Pemahaman
Siswa dalam Pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Sambit Ponorogo

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqasah.

Ponorogo, 26 Maret 2025

Mengetahui,

a.n Ketua Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial
Sekretaris Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

Pembimbing

Siti Zazak Soraya, M. Ed.
NIP.199006082019032020



Siti Zazak Soraya, M. Ed.
NIP.199006082019032020



**KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO
PENGESAHAN**

Skripsi atas nama:

Nama : Nita Aminatul Solikah
NIM : 208210062
Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) untuk Mengembangkan Pemahaman Siswa dalam Pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Sambit Ponorogo

telah dipertahankan pada sidang munaqasah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 30 April 2025

dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 06 Mei 2025

Ponorogo, 06 Mei 2025

Mengesahkan

Rektor Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Prof. Dr. Mukhibat, M.Ag.
NIP. 197311062006041017

Tim Penguji

Ketua Sidang : Prof. Dr. Mukhibat, M.Ag.
Penguji I : Dr. M. Syafiq Humaisi, M.Pd.
Penguji II : Siti Zazak Soraya, M.Ed.

()
()
()

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

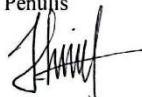
Nama : Nita Aminatul Solikah
NIM : 208210062
Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) untuk Mengembangkan
Pemahaman Siswa dalam Pembelajaran IPS di SMP Negeri 1
Sambit Ponorogo

Menyatakan bahwa naskah skripsi ini telah diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya saya bersedia naskah tersebut dipublikasikan oleh perpustakaan IAIN Ponorogo yang dapat diakses di ethesis.iainponorogo.ac.id. Adapun isi keseluruhan tulisan tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Demikian surat pernyataan ini dapat digunakan semestinya.

Ponorogo, 15 Juni 2025

Penulis



Nita Aminatul Solikah

NIM. 208210062

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nita Aminatul Solikah
NIM : 208210062
Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) untuk Mengembangkan Pemahaman Siswa dalam Pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Sambit Ponorogo

dengan ini, menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan-alih tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Ponorogo, 30 April 2025

Yang Membuat Pernyataan



Nita Aminatul Solikah

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penggunaan *Augmented reality* dalam aspek kehidupan sehari-hari dimulai sejak teknologi ini diperkenalkan pada tahun 1990-an. Awalnya, AR diterapkan dalam bidang militer, medis, dan hiburan. Namun, seiring dengan perkembangan teknologi perangkat keras dan perangkat lunak, AR mulai merambah ke berbagai sektor lainnya, termasuk pendidikan. Dalam konteks pendidikan, penerapan AR mulai berkembang secara signifikan pada awal tahun 2000-an, terutama setelah meningkatnya akses terhadap perangkat pintar seperti smartphone dan tablet.

Augmented Reality memberikan peluang besar untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan imersif bagi siswa. Melalui AR, konsep-konsep abstrak yang sulit dipahami dengan teks atau gambar dapat divisualisasikan secara konkret dalam bentuk 3D, memberikan siswa kesempatan untuk mengamati dan memanipulasi objek virtual secara langsung. Hal ini berbeda dari media pembelajaran tradisional yang umumnya terbatas pada penggunaan buku teks dan gambar. Dengan *Augmented Reality*, siswa dapat merasakan pengalaman belajar yang lebih hidup, yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan membuat siswa lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.¹

¹ Sugiarto, et al, "Penerapan Teknologi *Augmented Reality* Dalam Menyajikan Materi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa," *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)* 7, no. 2, (2024).

SMP Negeri 1 Sambit terletak di Jalan Pajajaran No. 11, Desa Campursari, Kecamatan Sambit, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur. Sekolah ini telah menerapkan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang di ajarkan.²

Salah satu kelebihan utama AR adalah kemampuannya untuk menghadirkan konten digital secara interaktif di dunia nyata. Hal ini membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional. Selain itu, AR juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang kompleks melalui visualisasi 3D, simulasi interaktif, dan pengalaman langsung. Teknologi ini dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, sehingga siswa dapat memahami konsep dengan lebih baik.

Dalam konteks taksonomi Bloom, pemahaman siswa sering dikategorikan pada tingkat kognitif C2, yang mencakup kemampuan untuk memahami, menjelaskan, dan menginterpretasikan informasi. Tingkat ini sangat penting sebagai fondasi awal dalam proses pembelajaran, karena pemahaman yang baik akan membantu siswa dalam menguasai materi pada tingkat kognitif yang lebih tinggi. Dalam pembelajaran, indikator pemahaman (C2) meliputi kemampuan siswa dalam menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, Membandingkan dan menjelaskan materi pelajaran.

² Hasil Observasi di SMP Negeri 1 Sambit, tanggal 10 Oktober 2024, pukul 10.00.

Mata pelajaran IPS memiliki peranan penting dalam membentuk pemahaman siswa mengenai lingkungan sosial, budaya, dan sejarah. Namun, pembelajaran IPS seringkali dianggap kurang menarik oleh siswa karena materi yang diajarkan cenderung abstrak dan bersifat teoritis. Hal ini sering kali menyebabkan rendahnya minat siswa untuk mempelajari IPS, sehingga menghambat pemahaman mereka terhadap materi. Dengan adanya visualisasi interaktif yang ditawarkan oleh AR, konsep-konsep yang kompleks dalam IPS dapat disajikan secara lebih konkret dan menarik, sehingga mempermudah pemahaman siswa.

Penggunaan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 1 Sambit diharapkan dapat menjadi alternatif yang efektif untuk memperkaya metode pembelajaran IPS. Dengan menggunakan *Augmented Reality*, siswa dapat berinteraksi langsung dengan konten pembelajaran yang disajikan secara visual dan kontekstual, yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar mereka. Teknologi AR ini juga sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21, di mana siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif.

Penelitian sebelumnya oleh Fauziah Lilis Aryanti menunjukkan dampak *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar.³ Penelitian selanjutnya oleh Raudhatul Jannah menunjukkan pengaruh pemanfaatan media *Augmented Reality* terhadap minat belajar siswa pada

³ Fauziah Lilis Aryanti, "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi *Augmented Reality* (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar"(Curup, Institut Agama Islam Negeri Curup, 2023).

mata pelajaran tematik siswa kelas IV tema peduli terhadap makhluk hidup.⁴ Namun, kedua penelitian tersebut belum membahas mengenai pemanfaatan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran IPS, dan penerapannya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) masih terbatas.

Pentingnya penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 1 Sambit terletak pada kemampuan teknologi tersebut dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang di ajarkan. Saat ini pembelajaran di sekolah masih sering didominasi dengan metode konvensional yang cenderung pasif dan kurang interaktif, sehingga siswa sering merasa bosan dan kurang tertarik mempelajari materi IPS. Padahal, mata pelajaran IPS mencakup berbagai konsep abstrak yang terkadang sulit dipahami siswa tanpa bantuan media pembelajaran yang lebih visual dan interaktif. Dengan memanfaatkan AR, siswa dapat merasakan pengalaman belajar yang lebih hidup, dimana mereka dapat mengamati objek dan simulasi secara langsung dalam bentuk 3D sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep yang kompleks.⁵

Pemanfaatan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran digital di SMP Negeri 1 Sambit juga penting karena dapat mempersiapkan siswa menghadapi perkembangan teknologi di masa depan. Di era digital yang

⁴ Raudhatul Jannah, “Pengaruh Pemanfaatan Media *Augmented Reality* Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Tematik Siswa Kelas IV Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup di SDN 07 Kota Bengkulu” (Bengkulu, Institut Agama Islam Bengkulu, 2020),31.

⁵ Ahmad, M, *Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2018), 45.

semakin berkembang pesat, keterampilan dalam memanfaatkan teknologi menjadi salah satu aspek penting dalam pendidikan. Dengan mengintegrasikan *Augmented Reality* ke dalam pembelajaran, sekolah dapat membantu siswa menjadi lebih dekat dengan teknologi canggih, sekaligus memotivasi mereka untuk lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Selain memberikan dampak positif bagi siswa, inovasi ini juga dapat memperkaya metode pengajaran bagi guru, sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada buku teks, tetapi juga menggunakan teknologi yang relevan dengan perkembangan saat ini.⁶

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk membahas dan melakukan penelitian mengenai pemanfaatan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran digital dalam mata pelajaran IPS. Hasil pra-penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa di SMP Negeri 1 Sambit telah memanfaatkan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran digital untuk mengembangkan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPS. Dimana penerapan penggunaan *Augmented Reality* tersebut menjadikan pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik, serta meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.

Latar belakang diterapkannya *Augmented Reality* dalam pembelajaran IPS tersebut berawal dari pemanfaatan metode pembelajaran IPS yang sering menggunakan metode konvensional yang cenderung pasif, kurang interaktif dan kurang menarik. Kemudian, Perkembangan teknologi

⁶ Ahmad, M, *Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2018), 45.

yang mengharuskan pembelajaran tidak hanya berpusat pada buku tetapi juga harus menggunakan pembelajaran digital, sehingga di SMPN 1 Sambit menggunakan teknologi yang relevan dengan perkembangan zaman.⁷ Di mana, teknologi *Augmented Reality* dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa, khususnya dalam mata pelajaran IPS. Pra penelitian yang dilakukan yaitu menelaah kesiapan guru, infrastruktur sekolah, dan respon siswa terhadap penggunaan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran. Berdasarkan beberapa uraian di atas, Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Digital dalam Mata Pelajaran IPS di SMP Negeri 1 Sambit Ponorogo”**.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti perlu memfokuskan pada:

1. Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) menggunakan aplikasi Assemblr Edu sebagai media pembelajaran.
2. Pembelajaran IPS Kelas VIII Tema Peninggalan Kerajaan Hindu-Budha Tahun Ajaran 2024/2025.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

⁷ Kurniawan, D, *Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran: Tantangan dan Peluang* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2016), 92.

1. Bagaimana langkah-langkah pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo?
2. Bagaimana implikasi *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo?
3. Apa saja tantangan yang dihadapi guru dalam memanfaatkan *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan langkah-langkah pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo?
2. Untuk mendeskripsikan implikasi *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo?
3. Untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi guru dalam memanfaatkan *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo?

E. Manfaat Penelitian

Dengan adanya tujuan dalam penelitian, maka penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoritis dan secara praktis.

1. Secara teoritis

- a. Penelitian ini dapat memperkaya literatur tentang pembelajaran berbasis teknologi, khususnya dalam penggunaan *Augmented Reality* (AR) sebagai media pembelajaran digital yang efektif dalam pendidikan formal, terutama pada mata pelajaran IPS.
- b. Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan baru tentang bagaimana teknologi *Augmented Reality* dapat meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa dalam proses belajar, yang bisa menjadi dasar teori bagi pengembangan metode pembelajaran di masa depan.
- c. Penelitian ini dapat menambah referensi akademis mengenai inovasi media pembelajaran digital dan bagaimana teknologi seperti *Augmented Reality* (AR) dapat diintegrasikan secara efektif dalam kurikulum pendidikan, khususnya pada jenjang sekolah menengah pertama (SMP).

2. Secara praktis

a. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan khazanah keilmuan dan memperkaya wawasan serta memotivasi untuk melakukan inovasi-inovasi berikutnya.

b. Bagi Guru

Pemanfaatan *Augmented Reality* ini juga dapat menjadi rujukan bagi guru-guru lainnya dalam peningkatan mutu akademik para peserta didik dengan konsep yang bervariasi. Selain itu, melalui

pemanfaatan *Augmented Reality* tersebut dapat dikembangkan potensi peserta didik sesuai dengan tujuan pendidikan.

c. Bagi Siswa

Berdasarkan penelitian di SMP Negeri 1 Sambit, pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) mampu menambah pengetahuan siswa yang akan dimanfaatkan secara jangka panjang dengan peningkatan kualitas siswa dari sisi akademik dan non-akademik.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Kemudian sebagai jejak dan referensi pada penelitian-penelitian berikutnya serta bahan kajian selanjutnya.

F. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan pembaca dalam menuliskan hasil penelitian secara sistematis dan mudah, maka pada saat menyusun skripsi ini, penulis membaginya menjadi lima bab, satu bab dan bab-bab selebihnya dihubungkan menjadi satu. Sistematika pembahasannya adalah sebagai berikut:

Bab Pertama: Pada bab ini membahas pentingnya penggunaan *Augmented Reality* (AR) sebagai media pembelajaran alternatif dalam mata pelajaran IPS di SMP Negeri 1 Sambit. Latar belakang masalah menguraikan kurangnya minat siswa terhadap metode pembelajaran konvensional, sehingga pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) diharapkan dapat meningkatkan interaktivitas dan pemahaman siswa. Bab ini juga merumuskan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat yang diharapkan,

baik untuk pengembangan teori maupun peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

Bab Kedua: Uraian mengenai landasan teori, buku-buku yang berisi uraian teori studi kualitatif, baik yang dirujuk dari buku-buku atau penelitian sebelumnya yang kemudian digunakan sebagai penjelasan. Teori yang melandasi penulisan skripsi ini antara lain teori mengenai *Augmented Reality* (AR), pemahaman siswa, dan teori pembelajaran IPS.

Bab Ketiga: Metode penelitian yang didalamnya berisi meliputi pendekatan dan jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan penelitian dan tahap penelitian.

Bab Keempat: Hasil dan pembahasan yang berisi mendeskripsikan dan menjabarkan tentang gambaran umum latar penelitian, deskripsi data dan pembahasan mengenai pemanfaatan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran digital dalam mata pelajaran IPS di SMP Negeri 1 Sambit. Dalam bab ini juga menyajikan temuan-temuan penelitian serta analisis terhadap hasil tersebut.

Bab Kelima: Penutupan yang merupakan bab terakhir berisi meliputi kesimpulan dari peneliti dan saran-saran yang diajukan. Dalam bab ini didapatkan kesimpulan dari penelitian, di sini disimpulkan bahwa pemanfaatan *Argumented Reality* (AR) sebagai alternatif pembelajaran digital dalam mata pelajaran IPS dapat memberikan banyak manfaat pada siswa secara akademik.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. *Augmented Reality* (AR)

a. Pengertian *Augmented Reality* (AR)

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan elemen virtual yang dihasilkan komputer secara real-time. Konsep awal AR dapat ditelusuri kembali ke tahun 1968, ketika Ivan Sutherland menciptakan "*The Sword of Damocles*," sebuah sistem yang menggunakan headset primitif untuk menampilkan grafik komputer sederhana di dunia nyata. Pada 1990, istilah "*Augmented Reality*" pertama kali diperkenalkan oleh Tom Caudell, seorang peneliti Boeing, untuk menggambarkan sistem yang membantu pekerja dalam merakit pesawat dengan memproyeksikan instruksi langsung ke area kerja mereka. Sejak itu, pengembangan *Augmented Reality* terus berkembang dengan penerapan dalam berbagai bidang seperti militer, pendidikan, dan medis.⁸

Perkembangan teknologi *Augmented Reality* semakin pesat pada awal 2000-an, seiring dengan kemajuan perangkat keras seperti kamera, sensor, dan perangkat mobile. Salah satu momen penting dalam sejarah *Augmented Reality* adalah

⁸ Bagus Endro, *Augmented Reality dan Pembelajaran di Era Digital* (Padang: LLDIKTI, 2019), 12.

peluncuran game Pokemon GO pada tahun 2016, yang membawa AR ke tingkat popularitas global. Dengan menggunakan smartphone, pengguna dapat menangkap Pokemon di lokasi dunia nyata, menjadikan *Augmented Reality* sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari. Saat ini, *Augmented Reality* digunakan dalam berbagai sektor, termasuk e-commerce, hiburan, dan arsitektur, menunjukkan potensinya yang besar untuk terus berkembang di masa depan.

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang menggabungkan objek virtual ke dalam dunia nyata secara real-time. Teknologi ini memungkinkan pengguna untuk melihat objek virtual yang terintegrasi dengan lingkungan fisik di sekitarnya melalui perangkat seperti smartphone, tablet, atau kacamata pintar. AR bekerja dengan memanfaatkan kamera perangkat untuk memindai lingkungan sekitar dan menambahkan elemen digital, seperti gambar, video, atau informasi yang disinkronkan dengan dunia nyata. Teknologi *Augmented Reality* (AR) dapat meningkatkan interaksi antara manusia dengan dunia digital secara lebih interaktif dan impresif, dibandingkan dengan teknologi konvensional yang hanya memproyeksikan konten di layar tanpa interaksi dengan lingkungan fisik.⁹

⁹ Firmansyah, H, *Augmented Reality dalam Teknologi Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2020), 22.

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut secara realitas dalam waktu nyata.¹⁰ Selain digunakan dalam bidang-bidang seperti kesehatan, militer, industri manufaktur maupun dunia pendidikan. Teknologi AR ini dapat menyisipkan suatu informasi tertentu ke dalam dunia maya dan menampilkannya di dunia nyata dengan bantuan perlengkapan seperti web cam, komputer, HP Android, maupun kacamata khusus.¹¹

Augmented Reality merupakan sebuah teknik yang menggabungkan benda maya dua dimensi maupun tiga dimensi ke dalam lingkup nyata tiga dimensi (3D) lalu diproyeksikan dalam waktu nyata. *Augmented Reality* pertama kali digunakan pada tahun 1957-1962 oleh seorang sinematografer bernama Norton Heilig, yang diberi nama sensorama. Sensorama merupakan sebuah simulator yang dapat mensimulasikan visual, getaran dan bau.¹² *Augmented Reality* (AR) merupakan cara alami untuk mengeksplorasi objek 3D dan data, *Augmented Reality* merupakan suatu perpaduan antara *Virtual Reality* dengan *World Reality*. Sehingga objek-objek virtual 2

¹⁰ Joseph Teguh Santoso, *Augmented Reality (AR)* (Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2021), 19.

¹¹ Muhammad Hasan, et al, *Pembelajaran Digital* (Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2021), 89.

¹² Andre Kurniawan P, et al, *Mudah Membuat Game Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality dengan Unity 3D* (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2017), 2.

dimensi (2D) atau 3 Dimensi (3D) seolah-olah terlihat nyata dan menyatu dengan dunia nyata.¹³

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *Augmented Reality* merupakan suatu program aplikasi tiga dimensi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia digital tanpa merubah bentuk dari suatu objek, sehingga objek-objek virtual 2 dimensi (2D) atau 3 Dimensi (3D) seolah-olah terlihat nyata dan menyatu dengan dunia nyata.

b. Indikator *Augmented Reality*

1) Menggabungkan Dunia Maya dan Nyata

Augmented Reality merupakan teknologi yang mengintegrasikan objek virtual dengan objek fisik dalam lingkungan nyata.

2) Memberikan Informasi Interaktif Secara Real-Time

Augmented Reality memberikan informasi yang interaktif dan aktual saat pengguna berinteraksi dengan lingkungan sekitar.

3) Menampilkan dalam Bentuk Tiga Dimensi

Augmented Reality dapat menampilkan informasi dalam format 3D, membuat pengalamannya lebih imersif dan interaktif.¹⁴

¹³ Mustika, "Implementasi *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran Interaktif," *Citec Journal*, 2 no.4, 2015.

¹⁴ Joseph Teguh Santoso, *Augmented Reality (AR)* (Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2021), 25.

c. Langkah-Langkah Penggunaan *Augmented Reality*

Langkah-langkah umum untuk menggunakan *Augmented Reality* (AR):¹⁵

1) Persiapan Perangkat dan Aplikasi AR

- a) Perangkat Kompatibel yaitu Pastikan Anda memiliki perangkat yang mendukung teknologi AR, seperti ponsel pintar atau tablet.
- b) Instal Aplikasi AR, Unduh dan instal aplikasi AR yang ingin digunakan, misalnya Assemblr Edu, ARLOOPA, Google Lens, atau IKEA Place. Aplikasi ini akan bergantung pada tujuan Anda, baik untuk edukasi, desain, atau hiburan.¹⁶

2) Pilih atau Buat Konten AR

- a) Pilih Konten yang Tersedia, Banyak aplikasi menyediakan objek dan pengalaman AR yang sudah siap digunakan, seperti model 3D bangunan, hewan, atau pemandangan.
- b) Buat Konten Sendiri, Jika aplikasinya mendukung, bisa membuat atau mengunggah konten AR kustom, seperti model 3D atau desain visual.¹⁷

3) Cari atau Buat Marker AR

¹⁵ Purnamawati et al, *Panduan Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality (AR)*, 2021,58.

¹⁶ Kusuma, R, *Panduan Implementasi Augmented Reality dalam Pembelajaran* (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2020), 5.

¹⁷ Nugraha, D, *Kreativitas dan Teknologi: Pengembangan Konten Augmented Reality* (Bandung: Penerbit Kreatif Media, 2021), 33.

a) Marker (Penanda), Beberapa aplikasi AR membutuhkan marker atau kode QR yang dipindai agar objek AR dapat muncul di layar.

b) Tampilan AR Tanpa Marker, Banyak aplikasi AR modern (seperti ARKit di iOS dan ARCore di Android) tidak memerlukan marker dan dapat menempatkan objek di ruang sekitar menggunakan pengenalan permukaan.

4) Aktivasi dan Tampilan AR

a) Buka Aplikasi, Buka aplikasi AR dan pilih konten yang ingin ditampilkan.

b) Scan Area Sekitar, Arahkan kamera perangkat ke permukaan datar (seperti meja atau lantai) atau marker untuk memetakan area tempat objek AR akan muncul.

c) Tampilkan Objek AR, setelah area dipetakan atau marker dikenali, objek AR akan muncul di layar perangkat. Kemudian bisa memindahkan atau mengatur ulang objek di ruang virtual.¹⁸

5) Interaksi dengan Objek AR

a) Jelajahi dari Berbagai Sudut, bergeraklah di sekitar objek untuk melihatnya dari sudut pandang berbeda.

Sebagian besar aplikasi memungkinkan pengguna

¹⁸ Fajar, A, *Interaksi Digital dalam Augmented Reality: Panduan Pengguna* (Surabaya: Penerbit IT Media, 2022), 55.

untuk memperbesar, memperkecil, atau mengubah posisi objek.

- b) Eksplorasi Fitur Lanjutan, beberapa aplikasi menawarkan fitur interaktif seperti informasi tambahan tentang objek, animasi, atau suara pendukung.

6) Berbagi Pengalaman AR

- a) Tangkapan Layar atau Rekaman Video, dokumentasikan pengalaman AR Anda dengan menangkap gambar atau merekam video dari objek AR di ruang Anda.
- b) Bagikan di Media Sosial atau dengan Rekan, bagikan hasil interaksi dengan AR melalui media sosial atau langsung ke orang lain jika diperlukan.

7) Evaluasi Penggunaan dan Refleksi

- a) Setelah menggunakan AR, luangkan waktu untuk merenungkan pengalaman tersebut. Jika menggunakan AR untuk tujuan pendidikan atau pekerjaan, catat informasi atau wawasan yang Anda dapatkan dari pengalaman tersebut.

d. Kelebihan dan Kekurangan *Augmented Reality* Adalah :

Dalam suatu sistem pasti ada kelebihan dan kekurangannya, termasuk *Augmented Reality*. Seperti yang sudah sedikit peneliti jelaskan di awal, media *Augmented Reality* hampir sama dengan media film animasi. Kedua media

ini mempunyai tujuan yang sama yaitu menarik minat belajar siswa dan menjadikan suasana belajar menyenangkan. Namun kedua media ini tidak sepenuhnya sama, karena kedua media tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Perbedaan kedua media ini terletak pada perangkat yang digunakan. Dimana *Augmented Reality* hanya menggunakan ponsel berbasis Android yang kemudian mendownload sebuah aplikasi. Sedangkan film animasi memerlukan perangkat dan kapasitas memori yang relatif besar, seperti laptop, komputer atau LCD untuk memutar film animasi yang akan disajikan.

Augmented Reality ini memiliki beberapa kelebihan diantaranya :¹⁹

- 1) Lebih Interaktif dan efektif dalam penggunaan sistem ini dirancang untuk melibatkan pengguna secara aktif sehingga meningkatkan efisiensi kerja atau hasil. Hal ini memungkinkan pengalaman yang lebih baik dalam memahami atau menjalankan tugas tertentu.
- 2) Dapat diimplementasikan secara luas dalam berbagai media

¹⁹ Ilmawan Mustaqim dan Nanang Kurniawan, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality," *Jurnal Edukasi Elektro* 1, no. 1, (2017): 37.

Mengindikasikan fleksibilitas sistem ini untuk diadaptasi pada berbagai platform atau teknologi, sehingga mendukung kemudahan akses dan distribusi.

- 3) Modeling obyek yang sederhana, karena hanya menampilkan beberapa obyek

Sistem ini fokus pada elemen-elemen inti saja, sehingga meminimalkan kompleksitas.

- 4) Pembuatan yang tidak memerlukan banyak biaya

Menunjukkan efisiensi dalam penggunaan sumber daya, baik waktu maupun dana.

- 5) Mudah untuk dioperasikan

Menegaskan bahwa sistem ini ramah pengguna dan tidak membutuhkan keahlian teknis yang tinggi. sistem atau metode tersebut sebagai pilihan yang praktis, ekonomis, dan fungsional untuk berbagai kebutuhan.²⁰

Dalam konteks pendidikan, *Augmented Reality* memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran yang inovatif. Teknologi ini dapat digunakan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa. Dengan memanfaatkan *Augmented Reality*, siswa dapat melihat representasi visual dari konsep-konsep yang abstrak, seperti peta interaktif atau model tiga dimensi dari

²⁰ Kartiko, I, *Augmented Reality in Education: Emerging Trends and Benefits* (Jakarta: PT. Teknologi Edukasi Indonesia, 2020), 45.

peristiwa sejarah. *Argumented Reality* (AR) dapat memperkuat ingatan dan pemahaman siswa melalui pendekatan visual yang lebih mudah diterima, sehingga materi pembelajaran dapat disampaikan dengan lebih efektif.²¹

Selain memiliki banyak kelebihan, *Augmented Reality* ini memiliki beberapa kekurangan. Kekurangannya sebagai berikut :

- 1) Sangat sensitif terhadap perubahan sudut pandang

Aplikasi ini memerlukan posisi atau sudut tertentu untuk bekerja optimal, sehingga perubahan sudut dapat mengurangi kinerjanya.

- 2) Orang yang merancang dan mengembangkan aplikasi ini belum terlalu banyak

Teknologi ini masih dalam tahap awal dengan jumlah pengembang terbatas.

- 3) Memori yang dibutuhkan banyak pada peralatan yang dipasang

Aplikasi membutuhkan kapasitas memori besar karena prosesnya yang kompleks atau data besar.

²¹ Nugroho, A, *Teknologi Digital dan Pembelajaran Interaktif* (Yogyakarta: Deepublish, 2019), 40.

2. Pemahaman Siswa

a. Pengertian Pemahaman

Pemahaman merupakan proses, cara, perbuatan memahami atau memahamkan.²² Menurut Benyamin S. Bloom, pemahaman merupakan kemampuan untuk memahami apa yang sedang dikomunikasikan dan mampu mengimplementasikan ide tanpa harus mengaitkannya dengan ide lain, dan juga tanpa harus melihat ide tersebut secara mendalam. Kata kerja operasional yang dapat digunakan diantaranya mengubah, mempertahankan, membedakan.

Sedangkan pemahaman menurut kamus linguistik, adalah suatu proses mental dimana pendengar dapat menyerap bunyi yang diucapkan pembicara dan memakainya untuk membangun suatu penafsiran tentang apa yang dimaksud oleh pembicara. Hal itu berarti menuntut daya serap dan daya dengar seseorang agar informasi yang disampaikan tepat guna. Seseorang dikatakan memahami sesuatu jika telah dapat mengorganisasikan dan mengutarakan kembali apa yang dipelajarinya dengan menggunakan kalimatnya sendiri.

Menurut Nana Sudjana, pemahaman adalah hasil belajar, misalnya peserta didik dapat menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri atas apa yang dibacanya atau

²² Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2016), 89.

didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan guru dan menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain.²³

Kata pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan dengan penyerapan secara mendalam terhadap sesuatu materi yang dipelajari. Lebih lanjut Michener menyatakan bahwa pemahaman merupakan salah satu aspek dalam Taksonomi Bloom. Pemahaman diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi bahan yang dipelajari. Untuk memahami suatu objek secara mendalam seseorang harus mengetahui:

- 1) objek itu sendiri
- 2) relasinya dengan objek lain yang sejenis
- 3) relasinya dengan objek lain yang tidak sejenis
- 4) relasi-dual dengan objek lainnya yang sejenis
- 5) relasi dengan objek dalam teori lainnya.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pemahaman merupakan tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini siswa tidak hanya hafal secara verbalistis, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan.

²³ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), 24.

b. Indikator Pemahaman

Pemahaman memiliki 7 indikator, berikut indikator dari pemahaman:²⁴

1) Menafsirkan (*Interpreting*)

Kemampuan untuk memahami dan menjelaskan makna dari informasi atau simbol. Contohnya siswa menggunakan aplikasi AR untuk melihat relief Candi Borobudur secara interaktif, kemudian menafsirkan makna cerita yang tergambar dalam relief tersebut sebagai gambaran kehidupan masyarakat pada masa itu.

2) Mencontohkan (*Exemplifying*)

Kemampuan untuk memberikan contoh konkret dari suatu konsep. Contohnya siswa memanfaatkan AR untuk memvisualisasikan candi-candi peninggalan Hindu (seperti Candi Prambanan) dan Buddha (seperti Candi Borobudur), lalu memberikan contoh perbedaan arsitektur keduanya.

3) Mengklasifikasikan (*Classifying*)

Kemampuan untuk mengelompokkan informasi berdasarkan kriteria tertentu. Contohnya siswa menggunakan aplikasi AR untuk memindai gambar peninggalan Hindu-Buddha, seperti prasasti, arca, atau

²⁴ L.W. Anderson dan D. R. Krathwohl, *Taksonomi Bloom: Revisi Tanah Kognitif* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), 47.

candi, kemudian mengelompokkannya berdasarkan fungsi atau agama asalnya.

4) Meringkas (*Summarizing*)

Kemampuan untuk menyusun inti sari suatu informasi secara ringkas. Contohnya siswa menggunakan AR untuk menjelajahi model 3D candi, lalu membuat ringkasan tentang fungsi candi sebagai tempat ibadah dan simbol kekuasaan pada masa kerajaan Hindu-Buddha.

5) Menyimpulkan (*Inferencing*)

Kemampuan untuk menarik kesimpulan dari data atau informasi yang diberikan. Contohnya setelah menggunakan AR untuk mempelajari berbagai peninggalan Hindu-Buddha, siswa menyimpulkan bahwa peninggalan tersebut menunjukkan pengaruh agama dan budaya yang kuat pada masa kerajaan kuno di Indonesia.²⁵

6) Membandingkan (*Comparing*)

Kemampuan untuk mengenali persamaan dan perbedaan antara dua konsep. Contohnya siswa menggunakan aplikasi AR untuk membandingkan model 3D arsitektur Candi Prambanan dan Candi Borobudur, lalu menjelaskan perbedaan struktur, bahan, dan simboliknya.

²⁵ L.W. Anderson dan D. R. Krathwohl, *Taksonomi Bloom: Revisi Tanah Kognitif* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), 50.

7) Menjelaskan (*Explaining*)

Kemampuan untuk menguraikan atau memberikan penjelasan logis tentang suatu konsep. Contohnya siswa menggunakan AR untuk menjelajahi model interaktif jalur perdagangan kuno, lalu menjelaskan bagaimana jalur tersebut berperan dalam penyebaran agama Hindu-Buddha ke Nusantara.

c. Siswa Kelas Menengah

Siswa kelas Menengah atau Generasi Alfa, yang lahir antara tahun 2010 ke atas, merupakan generasi yang tumbuh di tengah perkembangan teknologi yang pesat. Mereka adalah anak-anak dari generasi milenial dan dikenal sebagai generasi pertama yang sepenuhnya hidup di era digital. Generasi ini memiliki karakteristik unik yang dipengaruhi oleh lingkungan sosial, teknologi, dan pola asuh orang tua modern.²⁶ Berikut karakteristik siswa kelas menengah,

1) *Digital Native* yang Mendalam

Anak-anak generasi Alpha tumbuh di era di mana perangkat digital seperti smartphone, tablet, dan teknologi berbasis internet menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari. Mereka terbiasa menggunakan teknologi untuk belajar, bermain, dan berkomunikasi.

²⁶ Rifqi Muhammad, et al, *Memahami Generasi Alpha* (Purbalingga: Eureka Media Aksara, 2021), 17.

Hal ini membuat mereka memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap teknologi, serta cenderung menguasai teknologi digital sejak usia dini.

2) Pembelajaran Berbasis Visual dan Interaktif

Generasi Alpha lebih tertarik pada pembelajaran yang berbasis visual dan interaktif. Mereka cenderung memiliki rentang perhatian yang lebih pendek dibandingkan generasi sebelumnya karena terbiasa dengan informasi yang cepat dan instan. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis teknologi seperti video, *Augmented reality* (AR), dan gamifikasi lebih menarik bagi mereka dibandingkan metode pembelajaran tradisional seperti membaca buku teks.²⁷

3) Kreatif dan Inovatif

Anak-anak generasi ini sering kali menunjukkan kreativitas yang tinggi karena banyak terpapar berbagai sumber informasi dan platform yang memungkinkan mereka untuk berekspresi, seperti YouTube, TikTok, dan aplikasi kreatif lainnya. Mereka memiliki potensi untuk berpikir out-of-the-box, terutama jika diberi kesempatan untuk mengeksplorasi ide-ide baru melalui media yang mendukung kreativitas.

²⁷ Meriyati, *Memahami Karakteristik Peserta Didik* (Bandar Lampung: Raden Intan Responsitory, 2018), 15.

4) Berorientasi pada Kolaborasi

Anak-anak generasi ini lebih menyukai aktivitas kolaboratif, baik secara langsung maupun virtual. Mereka terbiasa bekerja sama melalui platform online, seperti permainan daring atau diskusi kelompok virtual. Hal ini menunjukkan potensi besar mereka dalam bekerja dalam tim, terutama dalam lingkungan digital.

5) Fokus pada Kesadaran Global

Generasi Alfa juga tumbuh di dunia yang lebih terhubung secara global, membuat mereka lebih sadar akan isu-isu global seperti lingkungan, keadilan sosial, dan keberlanjutan. Hal ini menjadikan pendidikan yang berorientasi pada nilai-nilai global dan keberlanjutan semakin relevan bagi mereka.

3. Pembelajaran IPS

a. Pengertian Pembelajaran IPS

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di jenjang pendidikan dasar dan menengah di Indonesia. IPS mencakup berbagai disiplin ilmu sosial, seperti geografi, sejarah, sosiologi, dan ekonomi. Tujuan utama pembelajaran IPS adalah untuk memberikan pemahaman kepada siswa mengenai dinamika sosial, politik, ekonomi, dan lingkungan yang terjadi di masyarakat, serta bagaimana individu dan kelompok berinteraksi di dalamnya. Mata

pelajaran ini juga bertujuan untuk membentuk sikap kritis, analitis, dan responsif terhadap permasalahan sosial di lingkungan sekitar.²⁸

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) juga dikenal sebagai *Social Studies*, pertama kali diperkenalkan oleh Edgar Bruce Wesley dikutip dari Supardan, Edgar Bruce Wesley menyatakan bahwa IPS merupakan sekumpulan ilmu sosial yang bertujuan untuk pendidikan. Pembelajaran IPS dirancang untuk melatih peserta didik agar mampu mengidentifikasi dan menganalisis berbagai masalah dari sudut pandang yang komprehensif. Selain itu, IPS bertujuan untuk mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang demokratis, bertanggung jawab, serta menjadi bagian dari komunitas global yang mencintai Perdamaian.²⁹

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan mata pelajaran yang mengkaji fenomena sosial serta interaksi manusia dalam konteks ekonomi, budaya, sejarah, dan lingkungan. Mata pelajaran ini bertujuan untuk membangun pemahaman siswa tentang dinamika masyarakat, sehingga mereka dapat berperan aktif dan memiliki kesadaran sosial yang tinggi. Menurut Mulyadi, IPS membantu siswa memahami fenomena sosial yang terjadi di sekitar mereka dan mendorong mereka untuk mengembangkan sikap tanggung jawab. Sebagai

²⁸ Supriatna, N, *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial* (Bandung: Alfabeta, 2018), 45.

²⁹ Dadang Supardan, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), 10.

mata pelajaran multidisiplin, IPS mengintegrasikan konsep dari geografi, sejarah, sosiologi, dan ekonomi.³⁰

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan salah satu mata pelajaran penting yang diajarkan mulai dari jenjang SD/MI/SDLB hingga SMP/MTs/SMPLB. IPS mengkaji berbagai aspek kehidupan sosial, termasuk peristiwa sejarah, fakta sosial, konsep dasar, dan generalisasi yang membantu siswa memahami dinamika masyarakat. Pada tingkat SMP/MTs, IPS mencakup materi yang lebih luas, seperti Geografi yang mempelajari tentang lingkungan dan interaksi manusia dengan alam; Sejarah yang mengajarkan tentang perkembangan peradaban dan peristiwa masa lalu, Sosiologi yang membahas struktur, hubungan, dan peran individu dalam masyarakat, serta Ekonomi yang mengenalkan prinsip-prinsip ekonomi dasar dan cara pengelolaan sumber daya. Melalui pembelajaran IPS, diharapkan siswa dapat lebih memahami isu-isu sosial dan memiliki wawasan serta keterampilan untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupan bermasyarakat.³¹

Pembelajaran IPS merupakan mata pelajaran yang menekankan pada keterampilan berpikir kritis dan analitis, karena siswa diharapkan mampu memahami hubungan antara berbagai aspek sosial dan bagaimana mereka saling

³⁰ Mulyadi, *Pendidikan IPS: Konsep dan Aplikasi* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 25.

³¹ Riska Aulia, Rora Rizki Wandini, "Karakteristik Mata Pelajaran IPS," *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)* 5 no. 2, (2023).

mempengaruhi. Dalam konteks pendidikan modern, metode pembelajaran IPS telah mengalami banyak perubahan, salah satunya melalui penerapan teknologi digital. Hal ini bertujuan agar siswa lebih mudah memahami konsep-konsep yang diajarkan, seperti peristiwa sejarah atau interaksi antarnegara, melalui visualisasi dan simulasi yang lebih nyata.³²

Dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan mata pelajaran multidisiplin yang diajarkan di jenjang pendidikan di Indonesia, meliputi bidang-bidang seperti geografi, sejarah, sosiologi, dan ekonomi. IPS bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang berbagai dinamika sosial, politik, ekonomi, dan lingkungan yang mempengaruhi kehidupan masyarakat, serta membentuk sikap kritis, analitis, dan responsif terhadap permasalahan sosial. melalui pembelajaran IPS, siswa diharapkan mampu menganalisis fenomena sosial secara komprehensif

b. Karakteristik Pembelajaran IPS

Karakteristik pelajaran IPS memiliki ciri khas tertentu, Karakteristik tersebut antara lain:

- 1) IPS merupakan gabungan dari unsur-unsur geografi, sejarah, hukum, politik, kewarganegaraan, sosiologi, bahkan juga humaniora, pendidikan dan agama.

³² Suhendar, D dan Ardiansyah, T, *Inovasi dalam Pembelajaran IPS* (Jakarta: Bumi Aksara, 2020), 30.

- 2) Standar kompetensi dan kompetensi dasar IPS berasal dari struktur keilmuan geografi, sejarah, ekonomi, dan sosiologi yang dikemas sedemikian rupa sehingga menjadi pokok bahasan atau topik (tema) tertentu.
- 3) standar kompetensi dan kompetensi dasar IPS juga menyangkut berbagai masalah sosial yang dirumuskan dengan pendekatan interdisipliner dan multidisipliner.³³
- 4) Standar kompetensi dan kompetensi dasar menyangkut peristiwa dan perubahan kehidupan masyarakat dengan sebab-akibat, kewilayahan, adaptasi dan pengelolaan lingkungan, struktur, proses, dan masalah sosial serta upaya-upaya perjuangan hidup agar survive seperti pemenuhan kebutuhan, kekuasaan, keadilan dan jaminan keamanan.
- 5) Standar kompetensi dan kompetensi dasar IPS menggunakan tiga dimensi dalam mengkaji dan memahami fenomena sosial serta kehidupan manusia secara keseluruhan.

c. Prinsip pembelajaran IPS

Dalam pengajaran ilmu pengetahuan sosial sebaiknya diawali dari hal-hal kecil di lingkungan sekitar yang paling terdekat di kehidupan sosial masyarakat, yang paling sederhana

³³ Eka Susanti, *Konsep Dasar IPS* (Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia, 2020), 22.

sampai pada hal yang paling kompleks. Ilmu yang diperoleh atau pengalaman yang diperoleh di lingkungan sekitar pasti banyak sebelum masuk pada lingkungan sekolah dalam setiap individu, hal ini dapat membantu dalam pemahaman menerima maupun mempelajari konsep dasar, oleh karena itu guru sebagai fasilitator dapat lebih muda dalam penyampaian ilmu pengetahuan sosial dan memotivasi dalam mempelajari IPS.

³⁴ Sebagai dorongan, menyampaikan pelajaran IPS tersebut sangatlah terbantu karena banyak pengalaman yang di alami di lingkungan sekitar.

Oleh karena itu, dalam belajar Ilmu Pengetahuan Sosial pengalaman langsung melalui pengamatan, observasi maupun mencoba sesuatu dramatisasi akan membantu siswa lebih memahami pengertian atau ide-ide dasar dalam pembelajaran IPS sehingga ingatan siswa terhadap konsep-konsep yang dipelajari akan lebih mendalam.³⁵

d. Ruang lingkup IPS

Sebagai mata pelajaran IPS, IPS menekankan pada penggambaran kognitif, afektif, dan psikomotor yang diperlukan untuk menjadikan peserta didik aktif, kritis, beradab, dan berkesadaran sebagai warga negara yang dapat berperan dalam bermasyarakat yang multikultural, sosialis dan toleransi.

³⁴ Hamid Rasyid, et al, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial* (Purbalingga: Penerbit CV. Eureka Media Aksara, 2024), 4.

³⁵ Nashrullah, *Pembelajaran IPS (Teori dan Praktik)* Kalimantan Selatan: CV. EL Publisher, 2022), 6.

Hal itu perlu di utamakan agar dapat tercapainya masyarakat yang sejahtera dan harmonis. Ruang lingkup pembelajaran IPS adalah masyarakat, kegiatan ekonomi, sosial antar sesama yang tidak lain adalah yang di alami dalam kehidupan bermasyarakat di sekitar kita. Oleh sebab itu masyarakat yang menjadi sumber utama IPS, dimana masyarakat menciptakan keseluruhan dari proses sosial karena pada dasarnya manusia di ciptakan sebagai makhluk sosial yang Saling membutuhkan antara satu dengan yang lain.

Ruang lingkup mata pelajaran IPS di SMP adalah meliputi hal

hal berikut ini :

- 1) Keruangan dan konektivitas antar ruang dan waktu.
- 2) Perubahan masyarakat Indonesia pada zaman pra-aksara, zaman Hindu-Budha dan Zaman Islam, zaman penjajahan dan tumbuhnya semangat kebangsaan, masa pergerakan kemerdekaan sampai dengan awal (masa) reformasi sekarang.
- 3) Jenis dan fungsi kelembagaan sosial, budaya, ekonomi, dan politik dalam masyarakat.
- 4) Interaksi manusia dengan lingkungan alam, sosial, budaya, dan ekonomi dari waktu ke waktu.

e. Materi IPS Peninggalan Hindu-Budha

Materi peninggalan Hindu-Buddha kelas VIII membahas pengaruh peradaban Hindu-Buddha di Indonesia, yang berkembang sejak abad ke-4 Masehi melalui jalur perdagangan dan interaksi budaya dengan India.³⁶ Peninggalan tersebut mencakup berbagai aspek, seperti candi, prasasti, seni rupa, sastra, serta sistem keagamaan dan pemerintahan yang mencerminkan akulturasi budaya lokal dan asing. Beberapa peninggalan penting, seperti Candi Borobudur, Candi Prambanan, dan prasasti-prasasti peninggalan Kerajaan Kutai, Tarumanegara, Mataram Kuno, dan Majapahit, menjadi bukti kejayaan peradaban Hindu-Buddha di Indonesia. Materi ini membantu siswa memahami warisan budaya masa lalu yang masih relevan dalam membentuk identitas bangsa dan menghargai keragaman budaya.

Materi peninggalan Hindu-Buddha kelas VIII dapat dipelajari secara interaktif dengan menggunakan teknologi *Augmented reality* (AR), yang memungkinkan siswa untuk melihat dan berinteraksi dengan model 3D peninggalan seperti candi, arca, dan prasasti secara langsung. Melalui visualisasi AR, siswa dapat mengeksplorasi detail-detail artefak sejarah, seperti relief Candi Borobudur atau struktur Candi Prambanan,

³⁶ Titi Surti Nastiti, *Jejak-Jejak Peradaban Hindu-Budha di Nusantara* (Jakarta: Pusat Arkeologi Nasional, 2015), 11.

sehingga mempermudah pemahaman konsep yang abstrak dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Pendekatan ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik tetapi juga membantu siswa memahami nilai sejarah, seni, dan budaya peninggalan Hindu-Buddha dengan cara yang mendalam dan kontekstual. AR juga menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, memberikan pengalaman belajar yang imersif dan relevan.

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) sebagai alternatif media pembelajaran digital tentunya sudah banyak yang telah melakukan penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini tidak dianggap meniru dari penelitian yang sebelumnya, peneliti sedikit menjelaskan mengenai tujuan dan hasil dari penelitian yang sebelumnya, serta terdapat sebuah persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang sebelumnya. Berdasarkan penelitian tersebut terdapat beberapa penelitian yang terdahulu yaitu:

1. Skripsi karya Fauziah Lilis Aryanti tahun 2023, “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi *Augmented Reality* (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”.³⁷ Persamaan antara kedua skripsi ini adalah keduanya sama-sama membahas penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) sebagai media

³⁷ Fauziah Lilis Aryanti, “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar” (Curup, Institut Agama Islam Negeri Curup, 2023), 24.

pembelajaran digital. Fauziah Lilis Aryanti (2023) meneliti dampak AR terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar, sementara peneliti fokus pada penggunaan AR sebagai media pembelajaran, dalam konteks mata pelajaran IPS di jenjang sekolah menengah pertama (SMP). Kedua penelitian menyoroti pentingnya inovasi teknologi dalam meningkatkan interaksi dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Perbedaan utamanya terletak pada tingkat pendidikan yang menjadi fokus kajian. Fauziah Lilis Aryanti lebih mengkhususkan pada siswa sekolah dasar, sementara peneliti berfokus pada siswa SMP dan secara spesifik dalam mata pelajaran IPS. Selain itu, penelitian Fauziah mungkin lebih bersifat umum mengenai dampak AR terhadap hasil belajar, sedangkan skripsi di SMPN 1 Sambit lebih terarah pada pemanfaatan AR sebagai solusi untuk kekurangan media pembelajaran interaktif dan kontekstual di mata pelajaran IPS.

2. Skripsi karya Lailatul Fitriyah tahun 2023, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* (AR) Pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Menengah Pertama Negeri 04 Jember Tahun Pelajaran 2022/2023”.³⁸ Tujuan dalam penelitian ini menjelaskan tentang langkah-langkah pengembangan media pembelajaran Berbasis AR di SMPN 04 JEMBER kelas VII A pada materi Keadaan Alam Indonesia. Dalam penelitian Luthfiyyah

³⁸ Lailatul Fitriyah, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* (AR) Pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Menengah Pertama Negeri 04 Jember Tahun Pelajaran 2022/2023” (Jember, Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember, 2023), 18.

Azzahra ini terdapat persamaan dengan peneliti yaitu penggunaan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran IPS. Selain itu terdapat sebuah perbedaan dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian terdahulu Mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) pada mata pelajaran IPS, sedangkan peneliti memanfaatkan *Augmented Reality* (AR) sebagai alternatif media pembelajaran digital dalam mata pelajaran IPS.

3. Skripsi karya Raudhatul Jannah tahun 2020, “Pengaruh Pemanfaatan Media *Augmented Reality* Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Tematik Siswa Kelas IV Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup di SDN 07 Kota Bengkulu”.³⁹ Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pengaruh pemanfaatan media *Augmented Reality* dengan media gambar terhadap minat belajar siswa pada mata Pelajaran tematik siswa kelas IV tema peduli terhadap makhluk hidup di SDN 07 kota Bengkulu. Dalam penelitian Raudhatul Jannah ini terdapat persamaan yaitu pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) sebagai media pembelajaran. terdapat juga perbedaan antara penelitian terdahulu dengan peneliti yaitu dalam penelitian terdahulu itu menjelaskan bagaimana pengaruh Pemanfaatan Media *Augmented Reality* Terhadap Minat Belajar Siswa pada mata pelajaran Tematik sedangkan peneliti menjelaskan mengenai pemanfaatan metode

³⁹ Raudhatul Jannah, “Pengaruh Pemanfaatan Media *Augmented Reality* Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Tematik Siswa Kelas IV Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup di SDN 07 Kota Bengkulu” (Bengkulu, Institut Agama Islam Bengkulu, 2020). 32.

Augmented Reality (AR) sebagai alternatif media pembelajaran digital dalam mata pelajaran IPS.

4. Jurnal, Mufatihatus Suroiya tahun 2021, Sukma Perdana Prasetya, “Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality* Pada Materi Peninggalan Kerajaan Hindu-Budha di Indonesia”, Pendidikan IPS, Universitas Negeri Surabaya, Indonesi.⁴⁰ Persamaan penelitian terletak pada pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* (AR) sebagai media pembelajaran digital di mata pelajaran IPS serta mengevaluasi tanggapan peserta didik untuk mengetahui efektivitasnya dalam pembelajaran. Namun, terdapat perbedaan dalam fokus dan lingkup materi yang diajarkan. Penelitian sebelumnya berfokus pada pengembangan media AR khusus untuk materi peninggalan kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia dan dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya, dengan hasil yang menunjukkan kategori “sangat layak” dan “sangat baik” untuk pembelajaran sejarah.
5. Jurnal, Bella Salsabila, Ahmad Akhyar, Agung Setiawan, Detri Amelia Chandra tahun 2023, “Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) sebagai Media Pembelajaran Kelas VII SMPN 1 Rambah, Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Rokania”.⁴¹ Persamaan terletak

⁴⁰ Mufatihatus Suroiya dan Sukma Perdana Prasetya, “Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality pada Materi Peninggalan Kerajaan Hindu-Budha di Indonesia,” *SOSEARCH: Social Science Educational Research* 1, no. 2, (2021). 27.

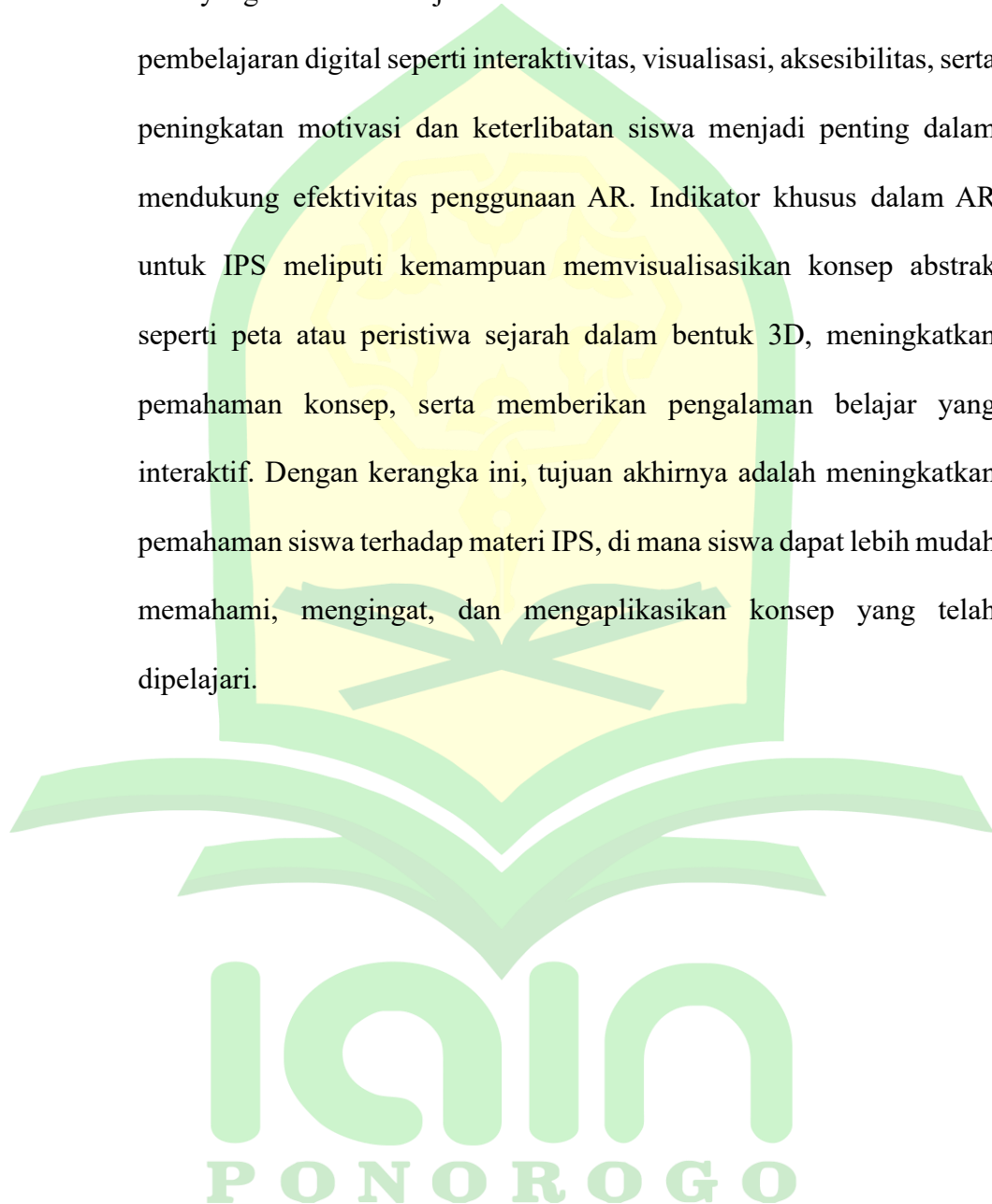
⁴¹ Bella Salsabila, Ahmad Akhyar dan Agung Setiawan, Detri Amelia Chandra, “Pemanfaatan Augmented Reality (AR) sebagai Media Pembelajaran Kelas VII SMPN 1 Rambah,” *Journal on Education* 06, no. 01, (2023). 37-42.

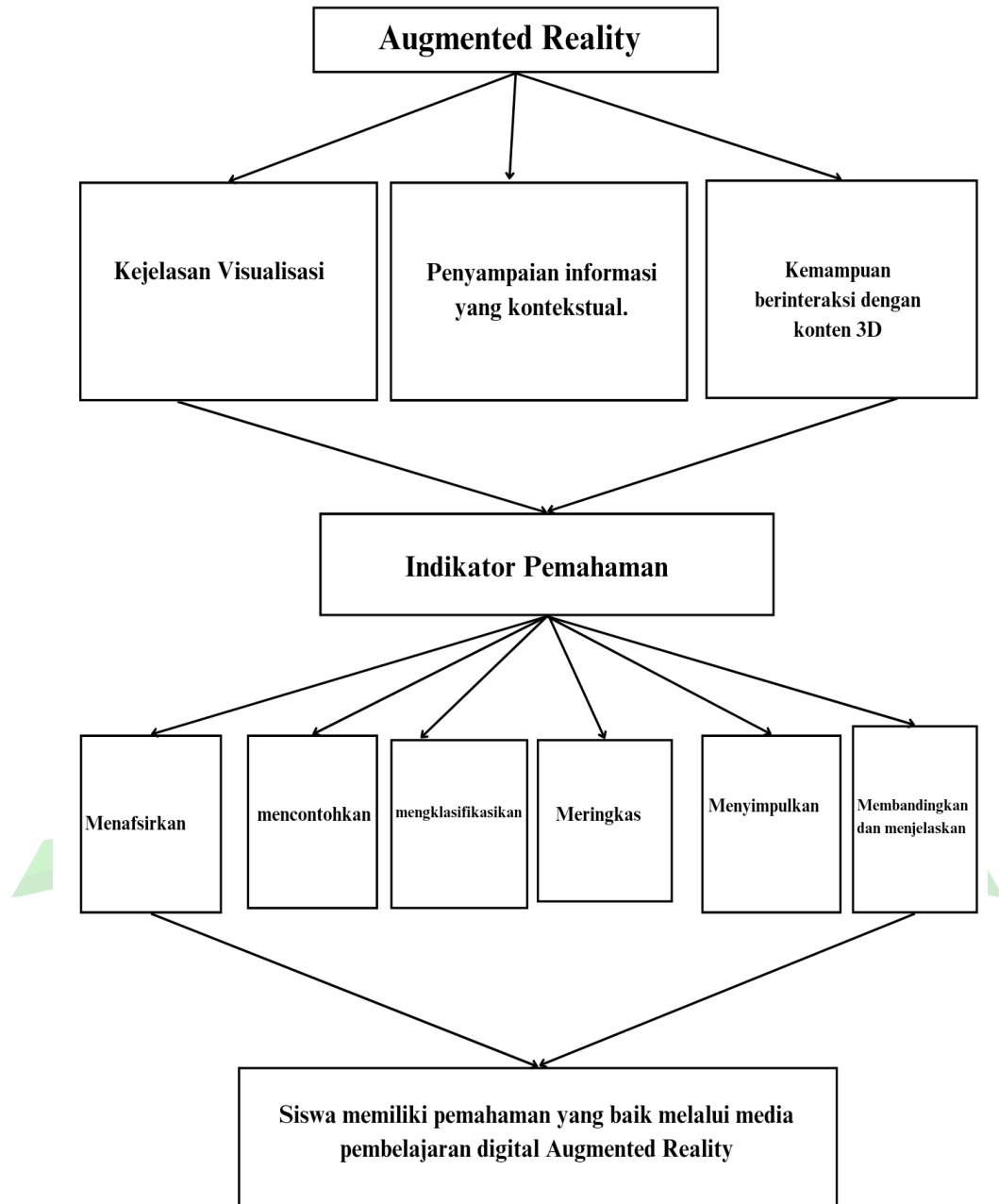
pada pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan daya tarik pembelajaran di jenjang SMP. Keduanya berfokus pada pemanfaatan AR sebagai alat bantu yang inovatif bagi siswa kelas VII, serta mengevaluasi respon siswa terhadap media tersebut. Perbedaannya terletak pada fokus mata pelajaran yang menjadi objek penelitian. Penelitian terdahulu diterapkan pada pembelajaran umum di kelas VII SMPN 1 Rambah tanpa menyebutkan bidang studi tertentu, sedangkan penelitian ini lebih spesifik mengaplikasikan *Augmented Reality* dalam mata pelajaran IPS di SMPN 1 Sambit.

C. Kerangka Pikir

Pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* (AR) sebagai media pembelajaran digital dalam mata pelajaran IPS di SMP Negeri 1 Sambit berangkat dari kebutuhan akan media pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual. Pembelajaran IPS yang mencakup materi sejarah, geografi, dan sosiologi sering kali membutuhkan visualisasi yang mendalam agar siswa dapat memahami konteks materi dengan baik. Dengan AR, visualisasi ini dapat diwujudkan melalui integrasi objek 3D, peta interaktif, dan simulasi peristiwa sejarah yang memberikan pengalaman belajar lebih nyata bagi siswa. AR memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan objek digital yang relevan dengan materi pelajaran, sehingga membantu mereka membangun pengetahuan secara aktif dan kreatif.

Kerangka berpikir ini dimulai dengan pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) sebagai teknologi pembelajaran digital yang mampu menggabungkan elemen virtual dengan dunia nyata, sehingga materi IPS yang abstrak menjadi lebih konkret dan interaktif. Indikator pembelajaran digital seperti interaktivitas, visualisasi, aksesibilitas, serta peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa menjadi penting dalam mendukung efektivitas penggunaan AR. Indikator khusus dalam AR untuk IPS meliputi kemampuan memvisualisasikan konsep abstrak seperti peta atau peristiwa sejarah dalam bentuk 3D, meningkatkan pemahaman konsep, serta memberikan pengalaman belajar yang interaktif. Dengan kerangka ini, tujuan akhirnya adalah meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi IPS, di mana siswa dapat lebih mudah memahami, mengingat, dan mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari.





BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan, tulisan dan perilaku, metode kualitatif muncul karena terjadi perubahan paradigma dalam memandang suatu realitas ataupun sebuah fenomena, obyek dalam penelitian kualitatif adalah obyek yang alamiah. Penelitian kualitatif berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah dimana peneliti sebagai instrument kunci. Sementara jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Jenis penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang berusaha menggambarkan fenomena yang terjadi secara nyata, realistis aktual, nyata dan terjadi pada saat ini, karena penelitian ingin membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan atau fenomena yang diselidiki.⁴²

Penggunaan metode penelitian kualitatif dibidang pendidikan dapat dibidang tepat karena dapat meningkatkan berbagai peristiwa pada pengambilan sebuah proses yang berbentuk sebuah kata-kata maupun kalimat. Dalam metode penelitian kualitatif, petunjuk penelitiannya adalah orang sebagai peneliti itu sendiri. Oleh karena itu, seorang peneliti memberikan sebuah pertanyaan, melakukan sebuah analisis, pengambilan

⁴² Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif* (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), 15

gambar dan bisa membangun situasi sosial agar menghasilkan sebuah data yang dibutuhkan peneliti. Peneliti harus mempunyai pemahaman mendalam dan juga luas yang berhubungan dengan sebuah teori-teori dalam penelitian kualitatif yang kemudian dijadikan sebuah petunjuk untuk menghasilkan sebuah data yang dibutuhkan dalam penelitian.⁴³

Alasan pemilihan metode ini karena peneliti ingin menggali secara mendalam pengalaman, persepsi dan interaksi siswa dan guru dalam menggunakan *Augmented Reality* (AR) sebagai media pembelajaran. Dengan teknik pengumpulan data yang fleksibel seperti wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi, peneliti dapat memperoleh data kontekstual dan subjektif yang penting untuk memahami dampak AR dalam proses belajar mengajar. Pendekatan ini juga cocok untuk menganalisis dinamika kelas dan mengevaluasi efektivitas penggunaan teknologi dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS, sehingga menghasilkan temuan yang lebih holistik dan aplikatif.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Sambit, Kabupaten Ponorogo. Lokasi penelitian ini dipilih karena dalam kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) yang telah menggunakan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran digital. Pemanfaatan *Augmented Reality* di SMPN 1 Sambit dimulai pada semester 1 tahun ajaran 2024/2025. Selanjutnya adanya keterbukaan pihak

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D* (Bandung : Alfabeta, 2020), 19.

sekolah terhadap pengembangan pembelajaran digital menjadi faktor penting dalam pemilihan lokasi ini, sehingga peneliti dapat meneliti pemanfaatan *Augmented Reality* secara langsung.

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

No.	KEGIATAN	BULAN
1.	Penyusunan proposal	07 Oktober – 29 Oktober 2024
2.	Pengajuan Ujian Proposal	29 Oktober – 13 November 2024
3.	Revisi Proposal	14 November – 20 November 2024
4.	Bimbingan Skripsi	20 November 2024 – 25 Januari 2025
5.	Pengambilan Data Penelitian	26 Januari- 20 Februari 2025
6.	Pengolahan dan Analisis Data	20 Februari – 01 Maret 2025
9.	Penyusunan Laporan	02 Maret – 01 April 2025

C. Data dan Sumber Data

Data merupakan sebuah kenyataan yang ada, yang berfungsi untuk bahan sumber yang mampu menyusun sebuah pendapat dan fakta yang digunakan untuk menyelidiki dan penalaran. Peneliti mendapatkan data pada lokasi penelitian yang akan di analisis. Data dalam penelitian berupa sebuah fakta atau angka yang dapat dijadikan untuk bahan dasar dalam penyusunan sebuah informasi. Sedangkan sumber data merupakan sebuah objek yang mana data tersebut didapatkan. Apabila seorang peneliti salah dalam penggunaan dan pemahaman mengenai sumber data, maka kemungkinan besar data yang didapatkan seorang peneliti tidak akurat dengan ekspektasi dari peneliti. Dalam penelitian itu terdapat dua jenis data, yaitu :

1. Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh dengan cara langsung, baik dari orang maupun sebuah peristiwa dalam pengamatan. Data primer di dalam penelitian ini didapatkan dari observasi dan wawancara. Dimana observasi didapatkan dari pengamatan kepada guru dan siswa siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Sambit saat pelaksanaan pembelajaran. selanjutnya dengan cara wawancara dengan Waka Sekolah, 2 guru IPS dan perwakilan siswa siswi kelas VII, VIII, IX. Data primer yang didapatkan dari wawancara dan observasi digunakan untuk melakukan sebuah triangulasi sumber.

2. Data Sekunder

Data sekunder berupa Dokumentasi dari data SMP Negeri 1 Sambit yang meliputi gambar secara umum pada saat kegiatan belajar mengajar melalui *Augmented Reality*, profil sekolah, struktur organisasi lembaga, daftar prestasi siswa, tenaga kependidikan, modul ajar serta dokumen lainnya seperti sebuah foto, catatan dan bahan lain yang berhubungan dengan penelitian. Sumber data yang utama dengan catatan tertulis, rekam suara serta foto. Sumber tertulis meliputi dokumen yang berasal dari arsip baik dokumen pribadi maupun resmi. Foto dalam data deskriptif sangat berharga untuk menelaah dari segi subjektif yang mana hasilnya dengan melakukan analisis induktif.

D. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan penelitian kualitatif yang mana sebagai kunci dalam mengumpulkan sebuah data. Sugiyono berpendapat bahwa

teknik dalam mengumpulkan sebuah data adalah langkah yang strategis dalam proses penelitian karena dalam tujuan utamanya itu untuk memperoleh sebuah data.⁴⁴ Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi adalah teknik dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis dari sebuah fenomena yang sedang diteliti. Observasi ini dilakukan untuk memperoleh sebuah data dari fenomena yang didasarkan untuk menyelidiki tujuan sudah dirumuskan.⁴⁵ Dengan ini peneliti mengamati kemampuan peserta didik dengan metode *Augmented Reality* yang sudah diterapkan oleh guru IPS. Peneliti melakukan sebuah observasi mengenai implementasi dari penggunaan *Argumented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Sambit. Kemudian hasil dari teknik observasi ini ditulis dalam catatan lapangan untuk dijadikan alat penting dalam penelitian Kualitatif. Di dalam penelitian kualitatif seorang peneliti mengandalkan sebuah pengumpulan data dan pengamatan di lapangan. Pada saat di lapangan peneliti mencatat secara langsung.

Pada pelaksanaan penelitian ini, peneliti menggunakan jenis observasi Non-Participant Observer, dimana peneliti hanya mencatat informasi atau kegiatan tanpa terlibat langsung, Peneliti

⁴⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Kuantitatif dan R&D* (Bandung : Alfabeta, 2022), 224.

⁴⁵ Mardapi, D. *Teknik Pengumpulan Data: Kualitas dan Kuantitas* (Yogyakarta : Aswaja Pressindo, 2019), 39.

berperan sebagai pengamat yang tidak mempengaruhi dinamika yang terjadi, dan fokus pada pengumpulan data melalui pengamatan objektif terhadap perilaku, tindakan, atau reaksi subjek. Dengan cara ini, peneliti dapat memperoleh informasi yang lebih murni dan akurat, tanpa mencampuri atau mengubah kondisi yang sedang diamati.

2. Wawancara

Wawancara merupakan bertemunya dua orang atau lebih untuk memberikan sebuah informasi dengan adanya tanya jawab sehingga dapat dikonstruksi dengan topik yang diteliti dengan sistematis berdasarkan tujuan dari penelitian. Dalam teknik ini peneliti dituntut untuk memberikan sebuah pertanyaan yang banyak sehingga memperoleh data secara rinci. Informannya merupakan guru IPS, wawancara yang dilakukan yang bertujuan untuk memperoleh data mengenai *Argumented Reality* yang sudah diterapkan di kelas.⁴⁶

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur, dengan jenis pertanyaan terbuka. Wawancara semi terstruktur adalah proses penggalian informasi untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka. Jenis wawancara semi terstruktur ini termasuk dalam kategori *In-depth Interview*, artinya di mana dalam pelaksanaannya Wawancara lebih bebas bila

⁴⁶ Kuncoro, M, *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktik* (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2021), 53.

dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari Wawancara ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya. Berikut langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam melakukan wawancara:

- a. Membuat pertanyaan, sebelum melakukan wawancara, peneliti membuat pertanyaan yang akan diajukan
- b. Kemudian peneliti meminta izin ke SMPN 1 Sambit dengan membawa surat penelitian,
- c. Setelah mendapatkan izin peneliti membuat janji dengan informan.
- d. Lalu setelah itu peneliti melakukan wawancara. Proses wawancara dilakukan secara Tatap muka di SMP Negeri 1 Sambit.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mengumpulkan data secara tidak langsung ditunjukkan pada subjek, melainkan melalui sebuah dokumen. Dokumen adalah catatan yang isinya sebuah pernyataan tertulis yang disusun oleh lembaga untuk menguji dalam sebuah kejadian dan dapat berguna sebagai bukti yang susah untuk didapatkan dan secara tidak langsung dapat memperluas pengetahuan yang sedang diteliti. Dengan dokumentasi sebuah foto, video pembelajaran sedang berlangsung maka dapat disimpulkan masalah dari hasil penelitian. *Augmented Reality (AR)* digunakan

oleh peneliti untuk mendapatkan data tentang alternatif pembelajaran berbasis digital yang diterapkan oleh guru IPS. Dokumentasi dari data SMP Negeri 1 Sambit yang meliputi gambar Secara umum pada saat kegiatan belajar mengajar melalui *Augmented Reality*, profil sekolah, struktur organisasi lembaga, daftar prestasi siswa, tenaga kependidikan, modul ajar serta dokumen lainnya seperti sebuah foto, catatan dan bahan lain yang Berhubungan dengan penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kualitatif proses analisis data dilakukan selama proses pengumpulan data dilakukan hingga laporan penelitian selesai dikerjakan. Dalam penelitian ini menggunakan model Miles, Huberman dan Saldana dengan teknik analisis data interaktif, dengan langkah-langkah sebagai berikut:⁴⁷

1. Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan proses mengumpulkan data yang diperoleh dari catatan lapangan, rekaman wawancara, dokumen, dan sumber lainnya. Data tersebut kemudian diringkas dengan menyoroti hal-hal utama yang berkaitan dengan inti atau fokus penelitian, yaitu pemanfaatan *Augmented Reality* untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS. Karena data yang dikumpulkan dari observasi, wawancara, dan

⁴⁷ Miles, M.B, Huberman, A.M, dan Saldana, J. *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA: Sage Publications. Terjemahan Feny Rita Fiantika et.al, Sumatera Barat : PT. Global Eksekutif Teknologi, 2022,73.

dokumentasi masih bercampur, data tersebut perlu dipilah, diambil bagian yang dianggap penting, dan disesuaikan dengan tema serta alur penelitian. Melalui proses pengumpulan data, data mentah dari lapangan disusun secara sistematis agar lebih mudah dipahami. Dalam tahap ini, dilakukan pengumpulan data yang relevan dan bermakna untuk menyelesaikan masalah, menemukan temuan baru, serta menjawab pertanyaan penelitian. Dengan demikian, data yang telah dikumpulkan dapat memberikan gambaran hasil penelitian yang lebih jelas.

2. Kondensasi Data (*Data Condensation*)

kondensasi data merupakan proses pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, abstraksi, dan juga transformasi data catatan lapangan, transkrip wawancara, dokumen, dan data temuan yang lainnya dengan tujuan untuk membuat data penelitian menjadi lebih kuat. Kondensasi data terjadi secara terus menerus selama kegiatan penelitian dilakukan. Kondensasi data dapat juga diartikan sebagai analisis data yang bertujuan untuk mempertajam, memilah, memfokuskan, membuang, dan juga mengatur data sedemikian rupa sehingga didapatkan kesimpulan. Kondensasi data dapat dilakukan dengan penulisan ringkasan, pengkodean, pengembangan tema, pembuatan kategori, dan kegiatan lainnya, dengan tujuan untuk

memilah data atau informasi yang tidak relevan, untuk selanjutnya akan dilakukan verifikasi.⁴⁸

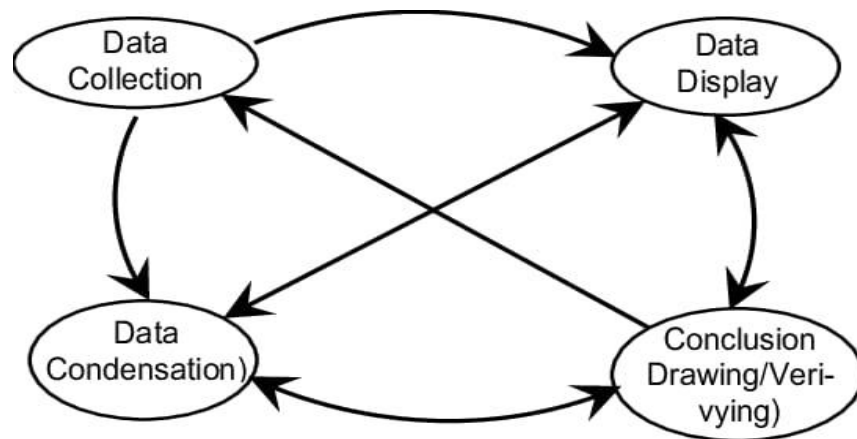
3. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data merupakan kumpulan informasi yang telah diatur secara sistematis melalui proses reduksi data. Penyajian data ini memungkinkan penarikan kesimpulan, yang merupakan tahap berikutnya dalam analisis. Dalam penelitian kualitatif, data dapat disajikan dalam bentuk deskripsi atau hubungan antar kategori. Pada penelitian ini, data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk teks deskriptif atau naratif.

4. Kesimpulan/Verifikasi (*Conclusion Drawing/Verivying*)

Langkah selanjutnya dalam analisis data adalah kesimpulan atau verifikasi, yang mana telah mengambil keputusan yang didapatkan dari proses pengumpulan data sebelumnya. Peneliti harus konsisten dalam memegang kesimpulan serta memastikan dengan bukti yang telah ditemukan di lapangan. Dalam langkah kesimpulan dan verifikasi, peneliti mengambil keputusan dari data yang telah diperoleh dari responden yang terkait dengan pemanfaatan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit dengan tetap mengacu pada teori.

⁴⁸ Miles, M.B, Huberman, A.M, dan Saldana, J. *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA: Sage Publications. Terjemahan Feny Rita Fiantika et.al, Sumatera Barat : PT. Global Eksekutif Teknologi, 2022,74.



F. Pengecekan Keabsahan Penelitian

Agar dapat tercapai aspek keabsahan atau kebenaran hasil penelitian dan dapat dipercaya, upaya yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Keikutsertaan Peneliti

Peneliti dalam penelitian kualitatif berperan sebagai instrumen utama. Keterlibatan peneliti menjadi bagian penting dalam proses penelitian kualitatif yang harus dilakukan. Partisipasi peneliti memerlukan waktu yang tidak singkat, namun cukup lama untuk memperpanjang masa observasi serta meningkatkan ketekunan dalam rangka meningkatkan kredibilitas data yang dikumpulkan. Oleh sebab itu, peneliti perlu turun langsung ke lapangan untuk mempermudah pengumpulan data yang valid. Peneliti tidak hanya melakukan observasi satu atau dua kali, melainkan beberapa kali, karena proses pengumpulan data yang

benar-benar valid membutuhkan waktu yang lama. Dalam penelitian kelas pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 1 Sambit, peneliti melakukan penelitian selama satu bulan hingga seluruh data yang dibutuhkan berhasil dikumpulkan.

2. Triangulasi

Triangulasi data adalah verifikasi atau pengecekan ulang data. Triangulasi ini setara dengan cek dan ricek dalam bahasa sehari-hari. Dalam penelitian ini, triangulasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu:⁴⁹

a. Triangulasi Sumber

Saat melakukan triangulasi sumber, peneliti mengumpulkan data dari berbagai sumber untuk memastikan keandalan dan validitas temuan. Peneliti menggunakan berbagai metode atau jenis data, seperti wawancara dengan guru dan siswa, observasi langsung saat menggunakan AR, serta analisis dokumen atau materi pembelajaran yang terkait. Dengan membandingkan data dari berbagai sumber ini, peneliti dapat memverifikasi temuan, mengurangi bias, dan memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak AR terhadap pemahaman siswa di SMPN 1 Sambit. Triangulasi ini

⁴⁹ Helaluddin, Hengki Wijaya, *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik* (Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2019), 22.

membantu meningkatkan kredibilitas dan keakuratan hasil penelitian.

b. Triangulasi Metode

Peneliti membandingkannya dengan sumber yang sama menggunakan banyak metode untuk menilai kredibilitasnya. Informasi dikumpulkan melalui wawancara, yang selanjutnya diverifikasi melalui observasi, catatan, atau survei. Untuk memastikan apakah data dianggap akurat, peneliti mengadakan pembicaraan tambahan dengan sumber data terkait atau orang lain jika hasil dari tiga pendekatan pengujian kredibilitas data memberikan data yang berbeda. Mengingat perbedaan sudut pandang, mungkin saja semuanya akurat.

3. Meningkatkan Ketekunan

Dalam memeriksa keabsahan data, peneliti harus meningkatkan ketekunannya dalam teknik observasi agar dapat memperoleh data, sebaliknya seorang peneliti harus lebih cermat dan berkesinambungan agar data dan informasi dari peristiwa observasi kemudian terdokumentasikan dalam cara yang jelas dan sistematis. Dalam memperbaiki suatu observasi, cara yang dilakukan peneliti adalah dengan membaca penelitian terdahulu, buku-buku dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penelitian tersebut. Sehingga diharapkan penelitian yang dilakukan bermanfaat dan berkualitas untuk penelitian selanjutnya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Latar Penelitian

1. Sejarah dan Profil SMP Negeri 1 Sambit, Ponorogo

SMP Negeri 1 Sambit berdiri pada tahun 1982 dengan nama SMPN 4 Ponorogo Filial. Seiring berjalannya waktu yang semula Sekolah Berinduk pada SMPN 4 Ponorogo, berganti nama menjadi SMP Negeri 1 Sambit karena berada di wilayah Kecamatan Sambit. Adapun yang menjadi Kepala Sekolah pada waktu itu adalah Bapak SOLEKAN, BA.⁵⁰

2. Letak Geografis SMP Negeri 1 Sambit, Ponorogo

SMP Negeri 1 Kec. Sambit terletak di Desa Campursari, Kecamatan Sambit, Kabupaten Ponorogo. Dari pusat Kota Ponorogo sejauh kurang lebih 15 km Lokasi sekolah cukup strategis, berada dekat jalur Jalan Raya Ponorogo Trenggalek, sehingga mudah dijangkau dengan sarana transportasi umum. Kondisi lingkungan sekolah yang tenang dan jauh dan kebisingan memungkinkan situasi pembelajaran yang kondusif.⁵¹

3. Visi, Misi dan Tujuan SMP Negeri 1 Sambit, Ponorogo

a. Visi SMP Negeri 1 Sambit

Cerdas, Terampil dan Berbudi Luhur serta berbudaya lingkungan berdasar Iman dan Taqwa.

⁵⁰ Lihat Transkrip Dokumentasi Nomor 01/D/13-02/2025.

⁵¹ Lihat Transkrip Dokumentasi Nomor 02/D/13-02/2025.

b. Misi SMP Negeri 1 Sambit

Misi sekolah dijabarkan sesuai indikator visi. Dari 5 Misi yang terkait dengan pemahaman siswa yaitu visi “Cerdas”, menyelenggarakan pembelajaran untuk menumbuhkan kemampuan aspek pengetahuan, baik pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif.

c. Tujuan SMP Negeri 1 Sambit

Tujuan Pendidikan SMP Negeri 1 Sambit meliputi Tujuan Jangka Menengah (empat tahunan) dan Tujuan Pendidikan pada tahun pelajaran 2024/2025.⁵²

4. Struktur Organisasi SMP Negeri 1 Sambit, Ponorogo

Struktur organisasi dalam suatu lembaga sangat penting keberadaannya. Hal ini karena dengan adanya struktur organisasi akan mempermudah pelaksanaan program yang telah direncanakan, juga untuk menghindari kesimpangsiuran dalam pelaksanaan tugas antara personil sekolah, sehingga tugas yang dibebankan kepada masing-masing personil dapat berjalan dengan lancar serta mekanisme kerja dapat diketahui dengan mudah.⁵³

5. Profil Guru SMP Negeri 1 Sambit, Ponorogo

Untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi sumber daya manusia di SMP Negeri 1 Sambit, berikut disajikan data

⁵² Lihat Transkrip Dokumentasi Nomor 03/D/13-02/2025

⁵³ Lihat Transkrip Dokumentasi Nomor 04/D/13-02/2025

profil guru. Data profil guru yang mencakup jumlah guru tetap, guru bantu, serta staf PNS dan non-PNS.

Tabel 4.1 Profil Guru SMPN 1 Sambit

No	Nama	Jumlah
1	Guru tetap/(PNS/PPPK)	15 Orang
2	Guru bantu/tidak tetap	6 Orang
3	Staf PNS	1 Orang
4	Staf Non PNS	6 Orang

6. Profil Siswa SMP Negeri 1 Sambit

Data jumlah siswa berdasarkan tingkatan kelas dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 4.2 Profil Siswa SMPN 1 Sambit

No	Kelas	Jumlah
1	VII	98
2	VIII	82
3	IX	103
Total		366

7. Sarana dan Prasarana SMP Negeri 1 Sambit, Ponorogo

Dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai, proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar sehingga tujuan pendidikan dapat dicapai dengan maksimal sebagaimana yang diharapkan. Sarana dan prasarana yang terkait dengan pemanfaatan *Augmented Reality* diantaranya

komputer/smartphone, proyektor, koneksi internet dan infrastruktur jaringan, ruangan atau kelas dengan fasilitas pendukung.

B. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo

Hasil penelitian yang peneliti peroleh mengenai mengenai pembelajaran yang efektif dapat diraih apabila siswa telah mendapatkan situasi pembelajaran yang menarik dan juga menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan dalam belajar dibuktikan dari hasil penelitian penulis di SMPN 1 Sambit bahwa siswa harus memahami materi pelajaran yang diberikan.

Augmented Reality merupakan teknologi yang digunakan dalam pembelajaran untuk mengembangkan pemahaman siswa. Pemanfaatan *Augmented Reality* dalam pembelajar IPS melakukan perencanaan yang matang sebelum mulai menggunakannya. Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada guru IPS, sebelum menerapkan AR di kelas, guru perlu mempelajari teknologi *Augmented reality* terlebih dahulu. Sebagian besar guru belajar secara mandiri dengan mencari informasi melalui internet, membaca artikel, dan menonton tutorial video. Beberapa guru juga mendapatkan pelatihan singkat melalui komunitas guru inovatif yang membahas pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Waktu yang

dibutuhkan untuk memahami penggunaan AR bervariasi, namun rata-rata guru membutuhkan waktu antara satu hingga tiga bulan sebelum merasa cukup percaya diri untuk menggunakannya di kelas.

Pelatihan formal mengenai penggunaan AR dalam pembelajaran masih terbatas, sehingga sebagian besar guru harus mengeksplorasi sendiri cara kerja aplikasi *Augmented Reality* dan bagaimana mengintegrasikannya ke dalam metode pembelajaran yang sudah ada.

Guru memilih menggunakan *Augmented Reality* dalam pembelajaran IPS karena beberapa alasan utama. Pertama, *Augmented Reality* dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar, terutama dalam mata pelajaran IPS yang sering dianggap membosankan. Dengan adanya visualisasi 3D, siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak, seperti struktur bangunan bersejarah dan proses perkembangan peradaban.

Selain itu, AR memungkinkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dibandingkan dengan hanya membaca buku teks. Siswa dapat mengeksplorasi objek dalam bentuk 3D dari berbagai sudut, yang membantu mereka memahami detail dan fungsi dari objek tersebut dengan lebih baik. Kemudian sebelum menggunakan *Augmented Reality* guru juga mempertimbangkan tingkat pemahaman siswa, sebagaimana yang dijelaskan oleh Bapak Hadi Sihono selaku guru IPS di SMPN 1 Sambit mengenai pertimbangan penerapan *Augmented Reality*:

Dalam menerapkan AR, saya juga mempertimbangkan tingkat pemahaman siswa. Sebelum menggunakan AR, saya memberikan penjelasan awal tentang konsep dasar materi yang akan dipelajari. Hal ini bertujuan agar siswa tidak hanya fokus pada aspek visual AR, tetapi juga dapat menghubungkan pengalaman mereka dengan pemahaman konseptual yang lebih mendalam.⁵⁴

Berdasarkan hasil observasi, penerapan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran dilakukan dengan pendekatan yang hati-hati, dengan mempertimbangkan tingkat pemahaman siswa. Sebelum memanfaatkan AR, pengajaran dimulai dengan penjelasan konsep dasar materi yang akan dipelajari. Tujuannya adalah agar siswa tidak hanya terfokus pada aspek visual dari AR, tetapi juga dapat mengaitkan pengalaman yang mereka peroleh melalui teknologi tersebut dengan pemahaman konseptual yang lebih mendalam. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan AR dirancang untuk memperkuat pemahaman siswa, bukan sekadar sebagai alat visual semata.⁵⁵

Dalam menggunakan *Augmented Reality* juga terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Bapak Hadi Sihono selaku guru IPS di SMPN 1 Sambit, mengenai langkah-langkah yang diterapkan dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit dengan memanfaatkan *Augmented Reality* untuk mengembangkan pemahaman siswa. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Bapak Hadi Sihono

⁵⁴ Lihat Transkrip Wawancara Nomor 01/W/21-01/2025.

⁵⁵ Lihat Transkrip Observasi Nomor 01/O/17-02/2025.

selaku guru IPS di SMPN 1 Sambit mengenai langkah-langkah penerapan

Augmented Reality:

Langkah pertama yaitu persiapan, saya menyiapkan materi yang sesuai dengan materi pelajaran, Saya memulai penerapan AR di kelas dengan terlebih dahulu memperkenalkan konsep dan cara kerja AR kepada siswa. Demonstrasi awal saya lakukan menggunakan proyektor atau layar besar agar semua siswa dapat memahami bagaimana cara mengakses dan menggunakan aplikasi AR.⁵⁶

Berdasarkan hasil wawancara, langkah pertama dalam pemanfaatan *Augmented Reality* adalah menyiapkan materi yang sesuai dengan materi pelajaran. Perencanaan ini diawali dengan identifikasi materi yang paling sesuai untuk diterapkan dengan teknologi *Augmented Reality*. Guru memilih topik sejarah, terutama peninggalan kerajaan Hindu-Buddha, karena materi ini bersifat visual dan lebih mudah dipahami jika divisualisasikan dalam bentuk model 3D interaktif. Selain itu, guru juga melakukan riset mengenai aplikasi AR yang tersedia dan memilih yang paling mudah diakses oleh siswa dengan perangkat.

Berdasarkan observasi, selain pemilihan materi dan aplikasi, guru juga merancang skenario pembelajaran yang mengintegrasikan *Augmented Reality* dengan metode pengajaran lain, seperti diskusi kelompok dan tanya jawab. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa penggunaan AR tidak hanya sekadar menjadi alat bantu visual, tetapi

⁵⁶ Lihat Transkrip Wawancara Nomor 01/W/21-01/2025.

juga mendukung pemahaman yang lebih mendalam melalui interaksi aktif siswa.⁵⁷

Guru mengidentifikasi siswa yang mungkin mengalami kesulitan dalam menggunakan AR dan memberikan bimbingan tambahan bagi mereka. Pembelajaran dilakukan secara bertahap agar semua siswa dapat menyesuaikan diri dengan penggunaan teknologi ini tanpa mengalami hambatan.

Pada langkah kedua, saya akan menjelaskan kepada siswa mengenai cara kerja *Augmented Reality* (AR). Saya akan menguraikan secara sederhana bagaimana AR menggabungkan dunia nyata dengan elemen digital yang ditambahkan secara *real-time* melalui perangkat seperti *smartphone*. Setelah penjelasan tersebut, saya akan melakukan demonstrasi singkat agar siswa dapat melihat langsung bagaimana AR bekerja dalam aplikasi praktis. Dengan demikian, siswa akan mendapatkan gambaran yang lebih jelas dan nyata tentang penerapan teknologi ini dalam kehidupan sehari-hari.⁵⁸

Berdasarkan observasi, pendekatan yang digunakan dalam menjelaskan teknologi *Augmented Reality* (AR) sangat terstruktur dan berfokus pada pemahaman yang mudah bagi siswa. Penjelasan tentang cara kerja AR yang menggabungkan dunia nyata dengan elemen digital secara *real-time* sangat relevan untuk membantu siswa memahami konsep dasar teknologi ini. Demonstrasi singkat yang akan dilakukan setelah penjelasan teoretis juga merupakan langkah yang efektif, karena memungkinkan siswa untuk melihat secara langsung penerapan AR

⁵⁷ Lihat Transkrip Observasi Nomor 01/O/17-02/2025.

⁵⁸ Lihat Transkrip Wawancara Nomor 01/W/21-01/2025.

dalam konteks yang nyata, membuat pembelajaran lebih interaktif dan aplikatif. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat lebih mudah menghubungkan teori dengan praktik dan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana AR digunakan dalam kehidupan sehari-hari.⁵⁹

Langkah ketiga dalam proses pembelajaran ini adalah tahap eksplorasi, di mana siswa saya berikan kesempatan untuk menggunakan teknologi *Augmented Reality* (AR) guna mengeksplorasi model 3D dari peninggalan sejarah. Pada tahap ini, siswa dapat menjelajahi objek atau situs sejarah secara lebih mendalam, baik secara mandiri maupun dalam kelompok, untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konteks sejarah, struktur, dan detail dari peninggalan tersebut. Penggunaan AR memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan model 3D, sehingga dapat melihat dan menganalisis objek dari berbagai sudut, yang memperkaya pengalaman belajar mereka.⁶⁰

Berdasarkan observasi, setelah siswa memahami dasar penggunaan AR, siswa diminta untuk mengakses aplikasi yang telah dipilih oleh guru. Siswa kemudian diberi tugas untuk mengeksplorasi model 3D dari peninggalan sejarah tertentu dan mencatat informasi yang mereka peroleh dari visualisasi tersebut.⁶¹ Kemudian terdapat langkah terakhir dalam pembelajaran menggunakan *Augmented Reality*, sebagaimana yang dikatakan oleh Bapak Hadi Sihno:

Pada tahap ke empat, siswa mulai mendiskusikan temuan yang mereka dapatkan melalui AR. Mereka membandingkan informasi yang diperoleh dari aplikasi AR dengan informasi

⁵⁹ Lihat Transkrip Observasi Nomor 01/O/17-02/2025.

⁶⁰ Lihat Transkrip Wawancara Nomor 01/W/21-01/2025.

⁶¹ Lihat Transkrip Observasi Nomor 01/O/17-02/2025.

yang ada dalam buku teks. Diskusi ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling berbagi pandangan dan memperdalam pemahaman mereka. Siswa kemudian menyusun kesimpulan berdasarkan perbandingan antara temuan AR dan buku teks. Hal ini membantu mereka untuk mengevaluasi kebenaran dan keterkaitan antara dua sumber informasi tersebut. Jadi, setelah itu siswa dapat merumuskan pemahaman yang lebih komprehensif tentang materi yang telah dipelajari.⁶²

Berdasarkan hasil wawancara, langkah ke empat guru memberikan tugas atau kuis untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa meningkat setelah menggunakan AR. Selama proses pembelajaran dengan AR, siswa berperan aktif dalam mengeksplorasi materi. Siswa tidak hanya sekadar mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga berinteraksi langsung dengan objek digital yang disajikan dalam bentuk AR.

Berdasarkan observasi, siswa terlihat berdiskusi dengan teman sekelasnya untuk memahami informasi yang mereka lihat melalui AR. Selain itu, siswa lebih percaya diri dalam menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari karena mereka memiliki pengalaman langsung dalam mengamati objek sejarah melalui visualisasi 3D.⁶³

Setelah menggunakan AR dalam pembelajaran, saya biasanya mengadakan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi. Evaluasi ini bisa berupa kuis singkat, presentasi kelompok, atau laporan hasil pengamatan mereka terhadap objek AR. Selain itu, saya juga meminta siswa memberikan umpan balik tentang penggunaan AR, supaya saya bisa memperbaiki metode pembelajaran dan membuat kegiatan belajar berikutnya menjadi lebih efektif dan menarik.

⁶² Lihat Transkrip Wawancara Nomor 01/W/21-01/2025.

⁶³ Lihat Transkrip Observasi Nomor 01/O/17-02/2025.

Berdasarkan hasil wawancara, guru menyampaikan bahwa setelah penggunaan Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran, evaluasi menjadi langkah penting untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Evaluasi ini dilakukan dengan berbagai metode seperti kuis singkat, presentasi kelompok, atau laporan pengamatan siswa terhadap objek AR yang mereka eksplorasi. Melalui evaluasi tersebut, guru dapat memperoleh gambaran sejauh mana siswa mampu memahami dan mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman visual yang mereka peroleh melalui AR.

Selain melakukan evaluasi formal, guru juga aktif meminta umpan balik langsung dari siswa mengenai penggunaan AR dalam pembelajaran. Umpan balik ini sangat berguna untuk mengetahui respon siswa terhadap metode pembelajaran yang digunakan, termasuk kelebihan, kekurangan, dan saran untuk perbaikan. Dengan melibatkan siswa dalam memberikan masukan, guru dapat mengevaluasi tidak hanya hasil belajar siswa, tetapi juga efektivitas metode pembelajaran berbasis AR itu sendiri.

Dengan adanya evaluasi dan pengumpulan umpan balik ini, guru berupaya untuk terus memperbaiki dan mengembangkan strategi pembelajaran di pertemuan berikutnya. Guru menyadari bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran membutuhkan penyesuaian dan inovasi berkelanjutan agar tetap relevan dan menarik bagi siswa.

Oleh karena itu, refleksi atas hasil evaluasi dan masukan siswa menjadi dasar penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis AR di masa depan.

Maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran dilakukan melalui lima langkah utama, yaitu persiapan materi dan aplikasi AR yang sesuai, pemberian penjelasan konsep dasar AR kepada siswa, penyesuaian konten, eksplorasi mandiri atau berkelompok terhadap objek 3D menggunakan AR, serta diskusi dan evaluasi hasil pembelajaran. Setiap tahap dirancang untuk memastikan siswa tidak hanya terpuak oleh aspek visual, tetapi juga mampu mengaitkan pengalaman visual tersebut dengan pemahaman konseptual yang mendalam. Evaluasi dilakukan melalui kuis, laporan pengamatan, dan umpan balik siswa untuk terus memperbaiki efektivitas pembelajaran berbasis AR.

2. Implikasi *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AR dalam pembelajaran IPS memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa. Sebelum penggunaan AR, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep sejarah yang bersifat abstrak, seperti peninggalan kerajaan Hindu-Buddha dan proses perkembangan suatu

peradaban. Setelah penggunaan AR, siswa dapat melihat dan berinteraksi langsung dengan model 3D dari candi, prasasti, dan artefak sejarah, yang membuat materi lebih konkret dan mudah dipahami.

Selain itu, siswa juga lebih mudah mengingat informasi yang mereka pelajari karena siswa tidak hanya membaca atau mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga mengalami sendiri bagaimana suatu peninggalan sejarah terlihat dan berfungsi dalam konteks aslinya.

Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar siswa memberikan respons positif terhadap penggunaan AR dalam pembelajaran IPS. Sekitar 90% siswa menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan AR lebih menarik dibandingkan metode konvensional. Siswa merasa lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan lebih termotivasi untuk memahami materi, salah satu siswa kelas VIII yang bernama Dwi Wahyu Ningsih mengatakan,

Biasanya, saya sering kesulitan membayangkan bagaimana bentuk dan fungsi candi pada masa lampau. Namun, dengan teknologi *Augmented Reality* (AR), saya bisa melihat langsung bentuk candi dalam tampilan 3D, yang memungkinkan saya untuk lebih memahami strukturnya secara nyata. Selain itu, AR juga membantu saya untuk melihat lebih jelas bagaimana relief-relief pada candi tersebut berkaitan dengan sejarah, sehingga saya dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai arti dan konteks candi dalam peradaban masa lalu.⁶⁴

Berdasarkan observasi, siswa yang sebelumnya kurang tertarik dengan mata pelajaran IPS menunjukkan peningkatan minat setelah

⁶⁴Lihat Transkrip Wawancara Nomor 02/W/21-01/2025.

menggunakan AR. Mereka lebih aktif dalam bertanya dan berdiskusi dengan teman sekelas serta lebih percaya diri dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Bapak Hadi Sihono selaku guru IPS di SMPN 1 Sambit, mengenai implikasi pemanfaatan *Augmented Reality* untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS sebagai berikut:

Terdapat perubahan signifikan dalam pemahaman siswa setelah penggunaan AR dalam pembelajaran IPS. Sebelum menggunakan AR, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang abstrak dan hanya mengandalkan hafalan. Namun, setelah menggunakan AR, siswa lebih mudah memahami konsep-konsep yang diajarkan karena siswa dapat melihat sendiri bentuk dan struktur peninggalan sejarah dalam model 3D.⁶⁵

Berdasarkan observasi, penggunaan AR dalam pembelajaran IPS memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pemahaman siswa. Sebelum pemanfaatan AR, siswa sering kali kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak dan lebih mengandalkan hafalan. Namun, setelah menggunakan AR, mereka dapat lebih mudah memahami konsep-konsep yang diajarkan, terutama dalam melihat secara langsung bentuk dan struktur peninggalan sejarah dalam bentuk model 3D yang interaktif.⁶⁶

Guru juga mengamati bahwa siswa lebih cepat memahami materi yang diajarkan melalui AR dibandingkan dengan metode konvensional. Waktu yang dibutuhkan untuk menjelaskan konsep sejarah menjadi lebih singkat karena siswa dapat langsung melihat visualisasi dari materi yang

⁶⁵Lihat Transkrip Wawancara Nomor 01/W/21-01/2025.

⁶⁶ Lihat Transkrip Observasi Nomor 01/O/17-02/2025.

dipelajari, dengan menggunakan Augmented Reality siswa menjadi lebih sering bertanya dan aktif berdiskusi. Sebagaimana yang dikatakan oleh Ibu Palupi Hapsari sebagai guru IPS:

Biasanya, ketika saya mengajar, hanya beberapa siswa yang aktif bertanya. Namun, setelah menggunakan AR, hampir semua siswa ingin tahu lebih banyak tentang materi yang sedang dibahas.⁶⁷

Untuk mengevaluasi pemahaman siswa setelah menggunakan AR, guru menggunakan beberapa metode evaluasi, Setelah pembelajaran dengan AR, siswa diberikan tes tertulis untuk mengukur sejauh mana mereka memahami materi. Hasil tes menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan AR memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar tanpa AR.

Berdasarkan observasi, siswa diminta untuk mendiskusikan hasil eksplorasi mereka dengan AR dan menyampaikan temuan mereka kepada teman sekelas. Diskusi ini membantu guru menilai sejauh mana siswa dapat memahami dan menjelaskan kembali materi yang dipelajari. Beberapa siswa diminta untuk mempresentasikan pemahaman mereka tentang peninggalan sejarah berdasarkan pengalaman mereka menggunakan AR. Dari presentasi ini, guru dapat melihat bagaimana siswa menyusun informasi dan menghubungkannya dengan konsep sejarah yang lebih luas. Guru meminta siswa untuk menulis refleksi singkat tentang pengalaman

⁶⁷Lihat Transkrip Wawancara Nomor 01/W/21-01/2025.

mereka menggunakan AR dan bagaimana teknologi ini membantu mereka dalam memahami materi. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa AR membuat mereka lebih mudah mengingat informasi dan lebih menikmati proses belajar.⁶⁸

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik, terlibat, dan termotivasi dalam pembelajaran menggunakan AR, serta lebih mudah mengingat dan memahami materi. Selain itu, AR juga meningkatkan partisipasi siswa dalam diskusi dan mempercepat pemahaman mereka dibandingkan dengan metode konvensional. Evaluasi menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan AR memperoleh nilai lebih tinggi dan dapat menjelaskan materi dengan lebih baik. Secara keseluruhan, AR terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman, minat, dan motivasi siswa dalam pembelajaran sejarah.

Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran IPS memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pemahaman siswa. Dengan AR, siswa dapat melihat dan berinteraksi langsung dengan model 3D peninggalan sejarah, seperti candi dan artefak, yang mempermudah pemahaman materi yang abstrak.

⁶⁸Lihat Transkrip Observasi Nomor 01/O/17-02/2025.

3. Tantangan yang dihadapi guru dalam memanfaatkan *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo

Dalam penerapan AR di kelas, guru menghadapi beberapa tantangan yang cukup signifikan. salah satu tantangan utama dalam menggunakan AR adalah keterbatasan infrastruktur, khususnya akses internet yang tidak stabil. Sebagian besar guru mengungkapkan bahwa AR membutuhkan koneksi internet yang cepat dan stabil untuk dapat mengakses aplikasi atau platform AR yang efektif. Namun, di beberapa area, termasuk di lingkungan SMPN 1 Sambit Ponorogo, sinyal internet sering kali terputus-putus, yang menghambat kelancaran proses pembelajaran. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Bapak Hadi Sihono selaku guru IPS mengenai tantangan yang dihadapi saat menerapkan *Augmented Reality* dalam pembelajaran IPS sebagai berikut:

Pada penerapan AR di kelas, saya menghadapi beberapa tantangan, terutama terkait dengan infrastruktur. Salah satu masalah utama yang saya temui adalah akses internet yang tidak stabil. Banyak aplikasi AR yang memerlukan koneksi internet yang cepat dan stabil agar bisa digunakan secara efektif. sinyal internet sering terputus-putus, yang tentunya menghambat kelancaran proses pembelajaran menggunakan teknologi ini.⁶⁹

Berdasarkan pengamatan selama penerapan *Augmented Reality* (AR) di kelas, terdapat tantangan terkait infrastruktur, terutama dalam hal akses internet yang tidak stabil. Banyak aplikasi AR yang membutuhkan

⁶⁹Lihat Transkrip Wawancara Nomor 01/W/21-01/2025.

koneksi internet yang cepat dan stabil untuk dapat berfungsi dengan efektif, namun sinyal internet di kelas sering kali terputus-putus. Kondisi ini menghambat kelancaran proses pembelajaran, karena aplikasi AR menjadi sulit diakses atau tidak dapat berfungsi optimal, sehingga mengurangi efektivitas penggunaan teknologi tersebut dalam meningkatkan interaktivitas dan pemahaman siswa.⁷⁰

Kemudian meskipun sebagian besar guru sudah memiliki keterampilan dasar dalam menggunakan perangkat teknologi, guru merasa kurang percaya diri dalam memanfaatkan AR secara optimal tanpa pelatihan yang memadai. Sebagian besar guru berharap ada program pelatihan yang lebih intensif terkait pemanfaatan AR dalam pembelajaran IPS.

Beberapa guru menyampaikan bahwa meskipun aplikasi AR untuk pembelajaran IPS sudah tersedia, banyak dari aplikasi tersebut yang belum sepenuhnya sesuai dengan kurikulum atau standar pembelajaran yang berlaku. Guru membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk menyesuaikan materi ajar dengan konten AR yang relevan, sehingga pembelajaran tetap dapat berjalan sesuai dengan tujuan pendidikan.

Selain itu, kurangnya pelatihan khusus bagi guru juga menjadi tantangan dalam penerapan AR. Guru di SMPN 1 Sambit Ponorogo belum mendapatkan pelatihan formal mengenai cara mengintegrasikan AR dalam

⁷⁰ Lihat Transkrip Dokumentasi Nomor 13/D/12-03/2025.

pembelajaran. Mereka harus belajar secara mandiri melalui berbagai sumber online atau bertukar pengalaman dengan sesama guru. Kurangnya dukungan teknis dari sekolah juga memperlambat proses adopsi teknologi ini dalam pembelajaran. Sebagaimana pernyataan dari Ibu Palupi Hapsari:

Tantangan lain yang hadapi adalah kurangnya pelatihan khusus bagi guru dalam penerapan AR. Guru-guru belum mendapatkan pelatihan formal tentang cara mengintegrasikan AR dalam pembelajaran. Sebagian besar dari harus belajar secara mandiri melalui sumber-sumber online atau berbagi pengalaman dengan rekan-rekan guru lainnya.⁷¹

Kesiapan kurikulum yang belum sepenuhnya mendukung penggunaan AR juga menjadi kendala. Meskipun AR dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, materi yang tersedia dalam aplikasi AR terkadang tidak sepenuhnya sesuai dengan kurikulum yang digunakan di sekolah. Hal ini membuat guru harus melakukan penyesuaian agar penggunaan AR tetap relevan dengan tujuan pembelajaran.

Selain itu, guru juga melakukan penyesuaian dalam metode pengajaran. Jika materi dalam aplikasi AR tidak sepenuhnya sesuai dengan kurikulum, guru menambahkan sumber tambahan, seperti buku teks atau video edukasi, untuk melengkapi informasi yang diberikan melalui AR. Dengan cara ini, siswa tetap dapat memahami materi secara komprehensif meskipun terdapat keterbatasan dalam konten AR yang tersedia.

Dalam menghadapi tantangan kurangnya pelatihan formal, guru secara aktif mengikuti forum dan komunitas guru inovatif yang membahas

⁷¹Lihat Transkrip Wawancara Nomor 01/W/21-01/2025.

teknologi dalam pendidikan. Melalui forum ini, guru mendapatkan wawasan baru tentang cara mengoptimalkan penggunaan AR dalam pembelajaran. Beberapa guru juga melakukan uji coba kecil sebelum menerapkan AR di kelas secara penuh untuk memastikan bahwa mereka memahami cara kerja teknologi ini dengan baik.

Untuk mengatasi perbedaan tingkat pemahaman teknologi di kalangan siswa, guru menerapkan pembelajaran berbasis kelompok, di mana siswa yang lebih mahir dalam teknologi membantu teman-temannya yang masih kesulitan menggunakan AR. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa yang mengalami kesulitan, tetapi juga meningkatkan keterampilan kolaborasi di antara mereka.

Secara umum, sebagian besar siswa di SMPN 1 Sambit Ponorogo menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap penggunaan AR dalam pembelajaran IPS. Mereka merasa lebih tertarik dengan materi yang dipelajari karena teknologi AR memberikan pengalaman yang lebih interaktif dibandingkan metode konvensional.

Namun, kesiapan siswa dalam menggunakan AR tidak merata. beberapa siswa yang terbiasa menggunakan teknologi digital dengan cepat memahami cara kerja aplikasi AR dan langsung dapat memanfaatkannya dalam pembelajaran. Sebaliknya, siswa yang kurang terbiasa dengan teknologi membutuhkan lebih banyak bimbingan untuk memahami cara menggunakan aplikasi dan mengeksplorasi fitur-fitur yang tersedia.

Selain itu, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang ditampilkan dalam AR karena mereka terlalu fokus pada aspek visual tanpa benar-benar menghubungkannya dengan konsep sejarah yang sedang dipelajari. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun AR dapat meningkatkan minat belajar, masih diperlukan pendekatan pedagogis yang tepat agar teknologi ini benar-benar efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Meskipun sebagian besar siswa mengalami peningkatan pemahaman setelah menggunakan AR, ada beberapa siswa yang masih kesulitan dalam memahami materi. Untuk mengatasi hal ini, guru menerapkan beberapa strategi tambahan. Guru melakukan pendampingan secara langsung bagi siswa yang mengalami kesulitan. Guru memberikan bimbingan tambahan dengan menjelaskan kembali materi secara lebih sederhana dan memberikan contoh konkret yang lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan observasi, guru menggunakan kombinasi metode pembelajaran. Selain menggunakan AR, guru juga tetap menggunakan metode konvensional, seperti ceramah, diskusi kelompok, dan latihan soal, untuk memastikan bahwa semua siswa mendapatkan pemahaman yang menyeluruh.⁷²

⁷²Lihat Transkrip Observasi Nomor 01/O/17-02/2025.

Guru memberikan latihan tambahan dalam bentuk tugas eksplorasi. Siswa diminta untuk menuliskan hasil pengamatan mereka dari model 3D yang mereka lihat melalui AR, kemudian membandingkannya dengan informasi dari buku teks. Dengan cara ini, siswa tidak hanya bergantung pada AR sebagai satu-satunya sumber belajar, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam menganalisis informasi dari berbagai sumber.

Dalam diskusi kelompok, siswa yang sudah memahami pembelajaran AR diminta untuk membimbing teman-teman yang masih kesulitan. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa yang mengalami kesulitan, tetapi juga memperkuat pemahaman siswa yang memberikan bantuan, karena siswa harus menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari.

C. Pembahasan

1. Langkah-langkah Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo

Augmented Reality merupakan teknologi yang menggabungkan objek virtual dua atau tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata secara *real-time*. *Augmented Reality* merupakan teknologi yang menggabungkan dunia

nyata dengan elemen virtual secara interaktif dan *real-time*.⁷³ Dalam konteks pembelajaran IPS, AR memungkinkan siswa untuk menjelajahi konsep-konsep sejarah, geografi, dan ekonomi dengan pengalaman yang lebih nyata dan menarik. Siswa akan lebih mudah memahami konsep abstrak jika mereka dapat berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran. Oleh karena itu, pemanfaatan AR dalam pembelajaran IPS dapat meningkatkan pemahaman siswa dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna.

Selain itu, *Augmented Reality* dapat membantu membangun skema berpikir siswa dengan menyajikan informasi dalam bentuk visual dan interaktif. Sehingga siswa dapat memahami konteksnya dengan lebih baik dibandingkan hanya membaca buku teks. Dengan cara ini, AR mendukung pembelajaran lebih efektif jika siswa dapat menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya.

Menurut Purnamawati dkk,⁷⁴ terdapat 7 langkah dalam pemanfaatan *Augmented Reality*, yaitu persiapan, pemilihan konten, cari atau buat marker AR, aktivasi dan tampilan AR, penerapan atau interaksi dengan objek, berbagi pengalaman AR, evaluasi dan refleksi. Namun dalam penelitian ini hanya terdapat 5 langkah, yaitu:

a. Tahap persiapan

⁷³ Firmansyah, H, *Augmented Reality dalam Teknologi Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2020), 22.

⁷⁴Purnamawati et al, *Panduan Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality (AR)*, 2021,58.



Gambar 4.1 Persiapan Pemanfaatan *Augmented Reality*

Dimana guru bertanggung jawab untuk menyiapkan seluruh materi yang akan digunakan dalam pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR). Materi ini mencakup model 3D dari peninggalan sejarah, informasi tambahan yang mendukung pemahaman siswa, serta tugas atau pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa setelah menggunakan AR. Selain itu, guru juga memastikan bahwa aplikasi AR yang digunakan dapat berjalan dengan baik di perangkat yang tersedia, baik itu *smartphone*, tablet, atau komputer sekolah. Persiapan yang matang sangat penting agar proses pembelajaran dapat berjalan lancar tanpa kendala teknis yang dapat menghambat pemahaman siswa.

b. Pemilihan atau Pembuatan Materi AR

Setelah aplikasi terinstal, guru bisa memilih objek 3D yang sudah tersedia di dalam aplikasi yang relevan dengan materi IPS.

Misalnya, untuk topik geografi bisa memilih model bumi, peta interaktif, atau landmark dunia. Selain memilih, guru juga bisa membuat proyek AR sendiri dengan menggabungkan gambar, teks, audio, dan model 3D untuk menyesuaikan dengan materi yang diajarkan.

c. Pengaturan dan Penyesuaian Konten

Guru melakukan pengaturan pada materi AR yang akan digunakan, seperti menambahkan penjelasan, membagi materi menjadi beberapa bagian, atau mengatur animasi pada objek 3D. Di Assembler Edu, konten bisa disusun dalam bentuk cerita (*storyboard*) atau presentasi yang interaktif agar lebih menarik untuk siswa.

d. Penerapan dalam Pembelajaran



Gambar 4.2 Penerapan *Augmented Reality*

Pada saat kegiatan belajar-mengajar, guru mengarahkan siswa untuk membuka aplikasi dan mengakses materi AR yang telah dipilih atau dibuat. Siswa bisa mengamati objek 3D secara langsung melalui kamera perangkat mereka. Guru bisa mengaitkan visualisasi tersebut dengan penjelasan materi, diskusi kelompok, atau tugas eksplorasi mandiri. Misalnya, siswa diminta mengamati bentuk permukaan bumi atau struktur bangunan bersejarah, lalu mendiskusikan dalam kelompok.

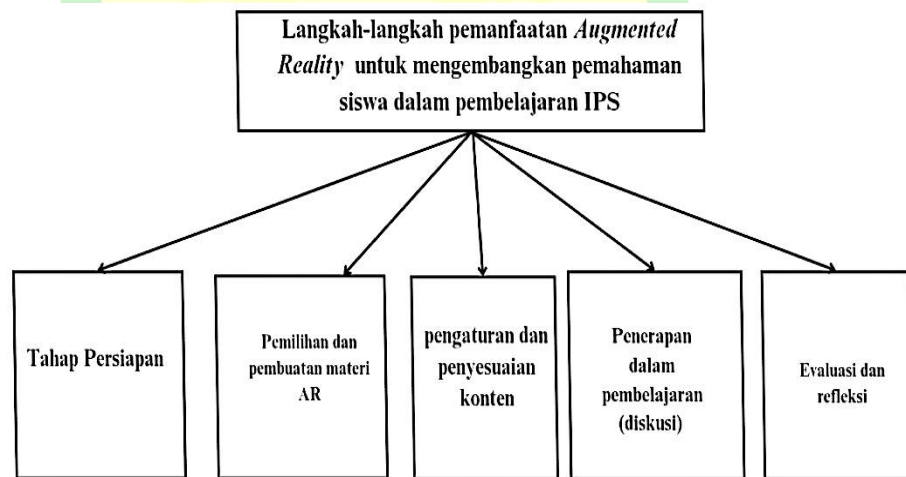
e. Evaluasi dan Refleksi

Setelah penggunaan AR dalam pembelajaran, guru perlu melakukan evaluasi untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa. Evaluasi bisa berupa kuis, presentasi kelompok, atau laporan pengamatan. Guru juga bisa meminta siswa untuk memberikan umpan balik mengenai penggunaan AR, sehingga dapat memperbaiki dan mengembangkan metode pembelajaran di pertemuan berikutnya.

Maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran IPS menawarkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, nyata, dan bermakna bagi siswa, khususnya dalam memahami konsep-konsep abstrak seperti sejarah. AR membantu membangun skema berpikir siswa melalui penyajian informasi visual yang kontekstual, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Dalam penelitian ini, penerapan AR mencakup lima langkah

utama, yaitu tahap persiapan, pemilihan atau pembuatan materi AR, pengaturan dan penyesuaian konten, serta penerapan dalam pembelajaran, serta evaluasi dan refleksi untuk mengukur efektivitasnya. Dukungan dari perangkat teknologi yang memadai dan perencanaan yang matang menjadi faktor kunci keberhasilan integrasi AR dalam pembelajaran IPS.

Tabel 4.3. Diagram Temuan (langkah-langkah pemanfaatan *Augmented Reality* untuk mengembangkan pemahaman siswa)



2. Implikasi *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo

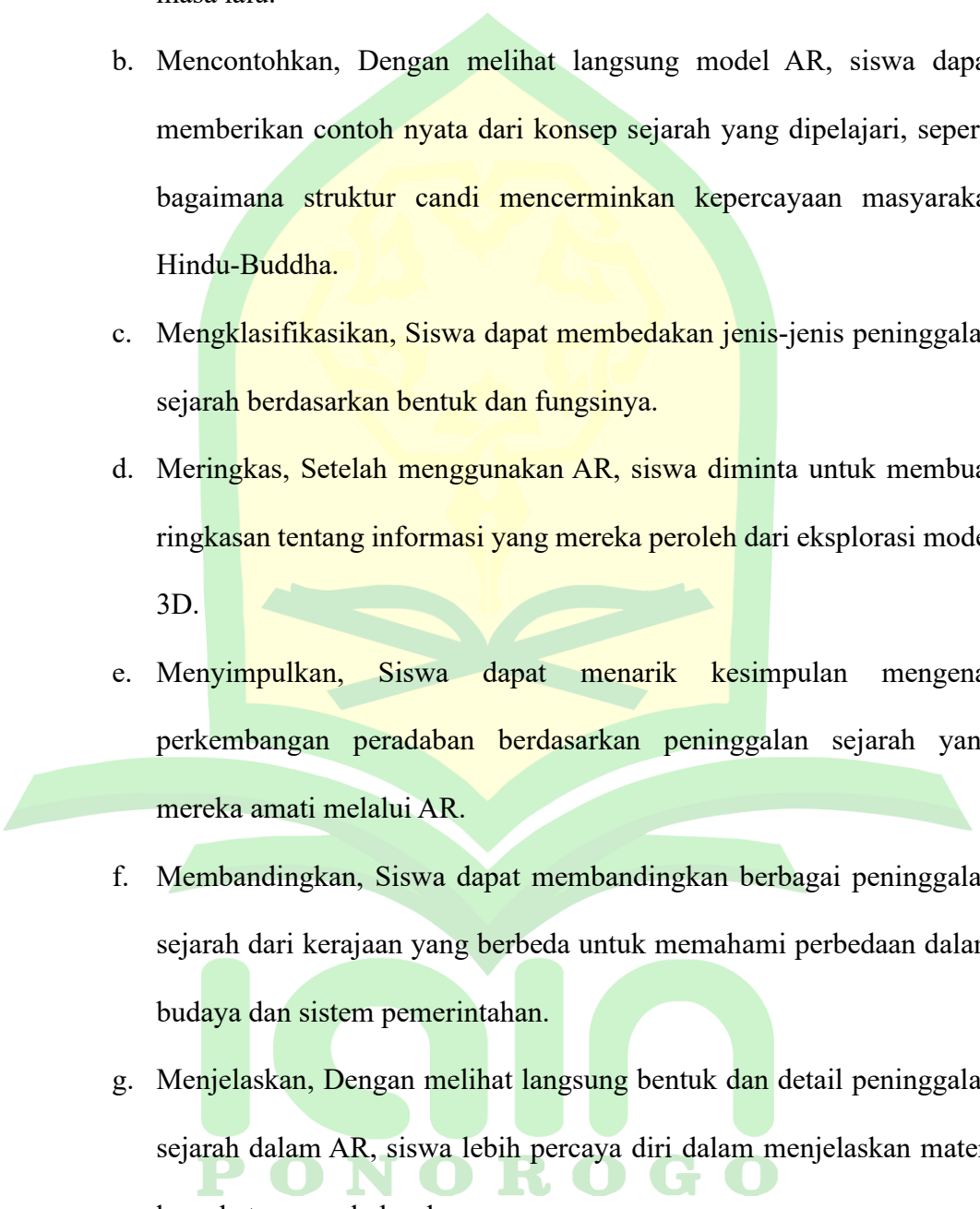
Pemanfaatan AR dalam pembelajaran IPS memiliki berbagai implikasi positif terhadap siswa. Salah satu implikasinya adalah mengembangkan pemahaman siswa dalam proses belajar. AR memungkinkan siswa untuk terlibat secara langsung dengan materi melalui

eksplorasi visual, sehingga siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktif dalam membangun pemahaman siswa sendiri.

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan elemen virtual secara real-time. Dalam konteks pendidikan, AR dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, terutama dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). AR memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi objek tiga dimensi (3D), seperti peta interaktif, bangunan bersejarah, dan simulasi peristiwa sejarah, yang dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Penerapan AR di SMPN 1 Sambit Ponorogo bertujuan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep abstrak yang sering muncul dalam mata pelajaran IPS.

Augmented Reality tidak hanya membantu siswa memahami konsep sejarah secara visual, tetapi juga meningkatkan kemampuan mereka dalam berpikir kritis dan menganalisis informasi. Menurut L.W. Anderson dan D. R. Krathwohl indikator pemahaman ada 7 yaitu Menafsirkan, Mencontohkan, Mengklasifikasikan, Meringkas, Menyimpulkan, Membandingkan, Menjelaskan. Melalui penggunaan AR, siswa mampu melakukan berbagai aktivitas kognitif sesuai dengan indikator pemahaman, tersebut:⁷⁵

⁷⁵ L.W. Anderson dan D. R. Krathwohl, *Taksonomi Bloom: Revisi Tanah Kognitif* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), 50.

- 
- a. Menafsirkan, Siswa dapat melihat model 3D dari peninggalan sejarah dan menafsirkan fungsi serta maknanya dalam kehidupan masyarakat masa lalu.
 - b. Mencontohkan, Dengan melihat langsung model AR, siswa dapat memberikan contoh nyata dari konsep sejarah yang dipelajari, seperti bagaimana struktur candi mencerminkan kepercayaan masyarakat Hindu-Buddha.
 - c. Mengklasifikasikan, Siswa dapat membedakan jenis-jenis peninggalan sejarah berdasarkan bentuk dan fungsinya.
 - d. Meringkas, Setelah menggunakan AR, siswa diminta untuk membuat ringkasan tentang informasi yang mereka peroleh dari eksplorasi model 3D.
 - e. Menyimpulkan, Siswa dapat menarik kesimpulan mengenai perkembangan peradaban berdasarkan peninggalan sejarah yang mereka amati melalui AR.
 - f. Membandingkan, Siswa dapat membandingkan berbagai peninggalan sejarah dari kerajaan yang berbeda untuk memahami perbedaan dalam budaya dan sistem pemerintahan.
 - g. Menjelaskan, Dengan melihat langsung bentuk dan detail peninggalan sejarah dalam AR, siswa lebih percaya diri dalam menjelaskan materi kepada teman sekelas dan guru.

Kemampuan ini menunjukkan bahwa AR tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa.



Gambar 4.3 Implikasi Pemanfaatan *Augmented Reality* (Siswa mampu menjelaskan materi)

Hasil observasi, menunjukkan bahwa pemanfaatan AR dalam pembelajaran IPS berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa. Berdasarkan observasi dan wawancara, sebagian besar siswa mengaku lebih mudah memahami materi ketika menggunakan teknologi AR dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Hal ini sejalan dengan teori Benjamin S. Bloom yang menyatakan bahwa pemahaman merupakan kemampuan siswa untuk menginterpretasikan dan menerapkan informasi yang diperoleh. AR membantu siswa dalam menafsirkan konsep-konsep sejarah dan geografi melalui representasi visual yang lebih konkret.

Berdasarkan observasi, AR mendukung berbagai indikator pemahaman, seperti menafsirkan (*interpreting*), mencontohkan (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan. Siswa dapat menggunakan AR untuk melihat model 3D candi-candi Hindu-Buddha dan kemudian menafsirkan perbedaan arsitektur berdasarkan pengaruh agama dan budaya pada masa itu. Selain itu, siswa juga dapat mengelompokkan berbagai peninggalan sejarah berdasarkan kategori tertentu, yang menunjukkan kemampuan mereka dalam mengklasifikasikan informasi.

Dari perspektif guru, penggunaan AR juga memerlukan kesiapan dalam hal kompetensi digital. Beberapa guru merasa perlu mendapatkan pelatihan lebih lanjut untuk dapat memanfaatkan AR secara maksimal dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun AR memiliki potensi besar dalam dunia pendidikan, implementasinya memerlukan dukungan infrastruktur dan peningkatan keterampilan tenaga pengajar.

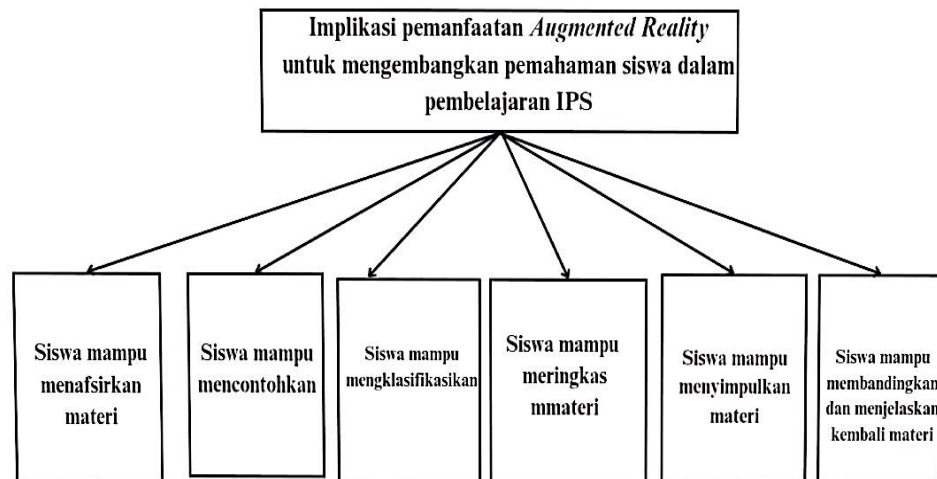
Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa AR dapat membantu siswa dalam membangun pengalaman belajar yang lebih mendalam. Dalam pembelajaran IPS, banyak konsep yang bersifat abstrak, seperti dinamika interaksi sosial, perubahan sosial, dan sistem ekonomi. Dengan adanya AR, siswa dapat melihat simulasi bagaimana suatu peristiwa sejarah terjadi atau bagaimana struktur sosial masyarakat pada suatu masa tertentu, yang memungkinkan mereka memahami konsep-konsep tersebut secara lebih konkret.

Dari segi dampak jangka panjang, penerapan AR dalam pembelajaran IPS dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran ini. Ketika siswa merasa pembelajaran menjadi lebih menarik, mereka cenderung memiliki motivasi yang lebih tinggi untuk mengeksplorasi materi secara mandiri. Hal ini dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar serta kemampuan berpikir kritis siswa dalam memahami fenomena sosial yang ada di sekitar siswa.

Selain itu, AR juga dapat digunakan untuk meningkatkan kolaborasi dalam pembelajaran. Dengan fitur interaktif yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi model 3D secara bersama-sama, mereka dapat berdiskusi, berbagi perspektif, dan bekerja dalam tim untuk memahami materi lebih baik. Kolaborasi ini sangat penting dalam pembelajaran IPS, yang sering kali mengharuskan siswa untuk menganalisis suatu fenomena dari berbagai sudut pandang.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa *Augmented Reality* (AR) memiliki dampak positif terhadap pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan minat belajar siswa, tetapi juga membantu mereka dalam menginterpretasikan, mengklasifikasikan, dan memahami konsep-konsep abstrak secara lebih konkret. Namun, implementasi AR juga menghadapi tantangan, seperti keterbatasan perangkat, keterampilan guru, dan ketergantungan pada kestabilan teknologi. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan manfaat AR dalam pendidikan, perlu adanya dukungan dari sekolah dalam hal penyediaan infrastruktur dan pelatihan bagi guru agar teknologi ini dapat diterapkan secara optimal dalam proses pembelajaran.

Tabel 4.3. Diagram Temuan (implikasi pemanfaatan *Augmented Reality* untuk mengembangkan pemahaman siswa)



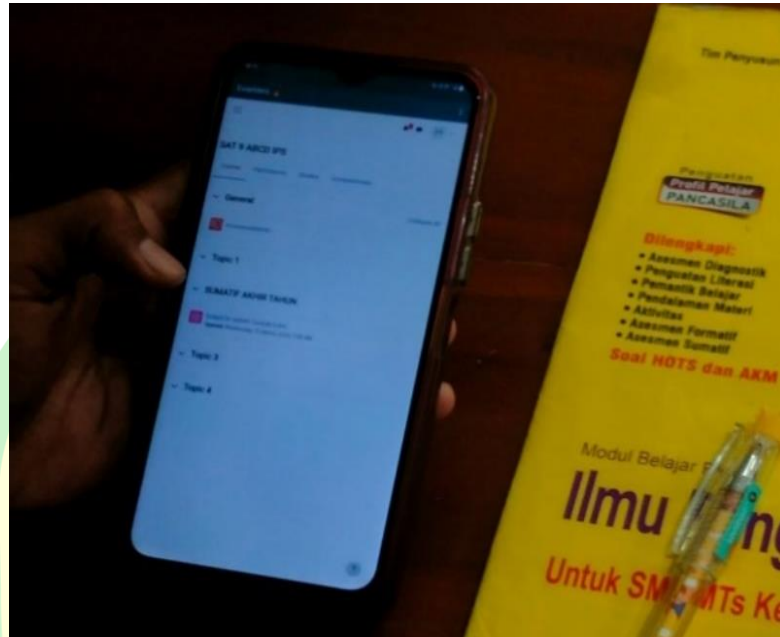
3. Tantangan yang dihadapi guru dalam memanfaatkan *Augmented Reality* (AR) untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo

Dalam Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran IPS terdapat sejumlah tantangan yang perlu diatasi agar pembelajaran berjalan secara optimal. Berdasarkan teori, teknologi ini memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi objek tiga dimensi (3D) secara interaktif, memperjelas konsep abstrak, serta membuat pembelajaran lebih menarik. Namun, dalam penerapannya, terdapat berbagai tantangan yang dihadapi oleh guru dalam mengintegrasikan AR ke dalam pembelajaran. Tantangan ini mencakup aspek teknis, kesiapan guru, ketersediaan infrastruktur, hingga kesiapan siswa dalam menggunakan teknologi baru.

Terdapat beberapa tantangan yang dihadapi guru dalam memanfaatkan *Augmented Reality*, yaitu:

a. Masalah Infrastruktur

Infrastruktur di sekolah masih menjadi salah satu kendala utama dalam penerapan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran. Tidak semua sekolah memiliki fasilitas pendukung yang memadai untuk mengintegrasikan teknologi ini ke dalam kegiatan belajar-mengajar. Keterbatasan infrastruktur seperti perangkat keras, jaringan internet, serta sarana pendukung lainnya dapat menghambat optimalisasi penggunaan AR di kelas.



Gambar 4.3 Kendala Koneksi Internet

Salah satu masalah infrastruktur yang sering dihadapi adalah koneksi internet yang tidak stabil. Banyak aplikasi AR memerlukan akses data online untuk memuat dan menampilkan objek 3D secara real-time. Jika jaringan internet di sekolah sering mengalami gangguan atau lambat, maka proses pembelajaran berbasis AR bisa terhambat, bahkan gagal berfungsi. Kondisi ini tentu saja mengurangi efektivitas pembelajaran dan membuat siswa kehilangan antusiasme dalam menggunakan teknologi tersebut.

Selain kendala internet, keterbatasan fisik ruang kelas juga menjadi tantangan tersendiri. Beberapa aplikasi AR membutuhkan ruang yang cukup luas untuk melakukan pemindaian dan menampilkan objek 3D secara optimal. Ruang kelas yang sempit, penuh dengan meja

dan kursi, menyulitkan pemindaian yang dibutuhkan oleh aplikasi, sehingga visualisasi objek menjadi kurang maksimal. Akibatnya, siswa tidak dapat merasakan pengalaman belajar yang seharusnya lebih interaktif dan imersif.

Jika kondisi infrastruktur, baik dari segi koneksi internet maupun ruang fisik, tidak memadai, maka pengalaman belajar menggunakan AR tidak akan berjalan dengan efektif. Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk memperhatikan kesiapan fasilitas sebelum mengimplementasikan AR dalam pembelajaran. Dengan dukungan infrastruktur yang baik, teknologi AR dapat benar-benar dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

b. Kurangnya pelatihan dan pemahaman guru

Sebagian besar guru masih terbiasa dengan metode pembelajaran konvensional, sehingga mereka perlu waktu untuk belajar dan beradaptasi dengan teknologi AR. Mengintegrasikan AR ke dalam kurikulum tidak hanya membutuhkan pemahaman teknis tetapi juga strategi pedagogis yang tepat agar teknologi ini benar-benar dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Untuk dapat mengintegrasikan AR dalam kegiatan belajar-mengajar, guru perlu waktu untuk mempelajari teknologi ini secara mendalam. Mereka harus memahami dasar-dasar penggunaan AR, mulai dari cara mengoperasikan aplikasi, membuat atau memilih materi yang sesuai, hingga menerapkannya dalam konteks pembelajaran yang

efektif. Proses pembelajaran ini membutuhkan dedikasi dan komitmen, mengingat tidak semua guru memiliki latar belakang di bidang teknologi.

Selain keterampilan teknis, guru juga perlu mengembangkan strategi pedagogis yang sesuai saat menggunakan AR. Mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran tidak cukup hanya dengan mengoperasikan aplikasi; guru harus memastikan bahwa penggunaan AR selaras dengan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, pemilihan metode dan pendekatan yang tepat sangat penting agar teknologi ini tidak hanya menjadi hiburan, tetapi benar-benar membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam.

Penggunaan AR dalam pembelajaran juga menuntut guru untuk mampu merancang skenario pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Mereka harus memikirkan bagaimana teknologi ini dapat digunakan untuk memperkaya pengalaman belajar siswa, meningkatkan partisipasi aktif, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif. Ini memerlukan pemikiran yang matang dan perencanaan yang baik agar AR benar-benar memberikan dampak positif terhadap proses belajar.

Dengan demikian, dukungan dalam bentuk pelatihan, pendampingan, dan penyediaan fasilitas sangat diperlukan untuk membantu guru beradaptasi. Tanpa dukungan yang memadai, upaya integrasi AR ke dalam pembelajaran berisiko tidak berjalan optimal.

Oleh sebab itu, keberhasilan pemanfaatan AR dalam dunia pendidikan sangat bergantung pada kesiapan guru, baik dari segi penguasaan teknologi maupun penerapan strategi pembelajaran yang efektif.

c. keterbatasan konten AR yang sesuai dengan materi IPS

Meskipun ada banyak aplikasi AR yang tersedia, tidak semuanya relevan dengan materi yang diajarkan di sekolah. Guru sering kali harus mencari atau bahkan membuat sendiri materi AR yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Hal ini tentu membutuhkan waktu, keterampilan teknis, serta dukungan dari sekolah dalam penyediaan sumber daya.

Guru sering kali dihadapkan pada tantangan untuk mencari aplikasi AR yang benar-benar relevan dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran. Tidak jarang, guru harus menghabiskan waktu berjam-jam untuk mengevaluasi berbagai aplikasi, mencoba satu per satu, hingga menemukan yang paling cocok. Bahkan setelah menemukan aplikasi yang sesuai, terkadang masih diperlukan penyesuaian agar materi yang disajikan benar-benar mendukung kompetensi yang ingin dicapai siswa.

Dalam beberapa kasus, guru harus membuat sendiri materi AR agar benar-benar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Pembuatan materi AR ini tentu bukan hal yang sederhana, karena memerlukan kemampuan teknis seperti desain grafis, pemrograman dasar, serta pemahaman tentang pengembangan konten interaktif. Bagi guru yang

tidak memiliki latar belakang teknologi, ini menjadi tantangan besar yang bisa menghambat inovasi pembelajaran.

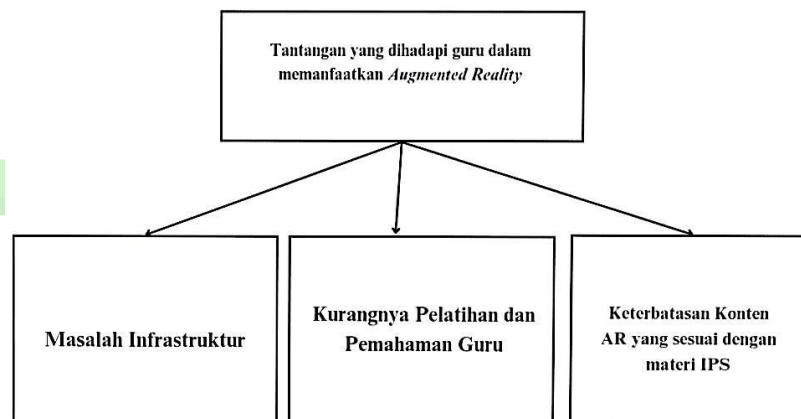
Selain membutuhkan keterampilan teknis, pembuatan dan pengembangan materi AR juga memerlukan waktu yang cukup banyak. Guru harus mengalokasikan waktu di luar jam mengajar untuk belajar, mengembangkan, dan menguji materi tersebut sebelum digunakan di kelas. Hal ini bisa menjadi beban tambahan, terutama jika tidak ada pembagian tugas atau kolaborasi dengan pihak lain yang memiliki kompetensi di bidang teknologi.

Oleh karena itu, dukungan dari pihak sekolah sangat penting dalam memfasilitasi pemanfaatan AR dalam pembelajaran. Sekolah perlu menyediakan sumber daya seperti pelatihan, perangkat pendukung, dan anggaran untuk pengembangan konten. Dengan adanya dukungan yang memadai, guru dapat lebih fokus mengembangkan materi yang inovatif tanpa terbebani oleh kendala teknis maupun keterbatasan waktu.

Untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut, diperlukan upaya kolaboratif antara sekolah, guru, dan pihak terkait. Sekolah dapat mengadakan pelatihan bagi guru untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan AR. Selain itu, perlu ada dukungan dalam penyediaan perangkat serta infrastruktur teknologi yang memadai. Guru juga dapat bekerja sama dalam mengembangkan materi AR yang sesuai dengan kurikulum IPS agar pembelajaran lebih efektif.

Maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan AR dalam pembelajaran IPS menghadapi berbagai tantangan, mulai dari keterbatasan perangkat, infrastruktur yang kurang memadai, kurangnya pelatihan bagi guru, hingga kesiapan siswa dalam menggunakan teknologi ini. Selain itu, tantangan dalam penyediaan konten yang relevan serta potensi distraksi siswa juga menjadi faktor yang perlu diperhatikan. Meskipun demikian, dengan dukungan yang tepat, seperti pelatihan bagi guru, penyediaan infrastruktur yang lebih baik, serta strategi pembelajaran yang efektif, AR dapat menjadi alat yang sangat bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi IPS.

Tabel 4.3. Diagram Temuan (tantangan yang dihadapi guru dalam memanfaatkan *Augmented Reality*)



ICAIN
PONOROGO

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan baik melalui wawancara, observasi dan dokumentasi dapat ditarik kesimpulan bahwa pemanfaatan *Augmented Reality* untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo sebagai berikut:

1. Pemanfaatan *Augmented Reality* dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Langkah-langkah Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo meliputi persiapan, pengenalan, eksplorasi, diskusi, evaluasi dan refleksi. Guru menyiapkan perangkat dan materi, lalu memperkenalkan AR kepada siswa. Dalam eksplorasi, siswa berinteraksi dengan objek virtual untuk memahami konsep IPS, kemudian mendiskusikan temuan siswa kemudian evaluasi atau refleksi.
2. Implikasi *Augmented Reality* dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit terbukti memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa. Dengan adanya tampilan visual yang mendukung materi, siswa lebih mudah memahami informasi yang kompleks dan mengaitkannya dengan kehidupan nyata. Selain itu, penggunaan AR dapat meningkatkan kreativitas serta keterampilan berpikir kritis siswa dalam menganalisis materi IPS.

3. Dalam menerapkan *Augmented Reality* menghadapi beberapa tantangan yang mempengaruhi efektivitasnya. guru menghadapi beberapa tantangan, seperti infrastruktur yang belum sepenuhnya mendukung teknologi AR. Selain itu, kurangnya pelatihan bagi guru dalam mengoperasikan dan mengintegrasikan AR ke dalam pembelajaran menjadi kendala utama, kemudian keterbatasan konten AR yang sesuai dengan materi IPS. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan dukungan dari berbagai pihak, baik dalam penyediaan sarana dan prasarana maupun pelatihan bagi guru agar pemanfaatan AR dapat berjalan optimal dan memberikan manfaat maksimal bagi siswa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas saran yang diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi sekolah diharapkan dapat mendukung penerapan *Augmented Reality* untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo
2. Guru disarankan untuk lebih aktif menerapkan *Augmented Reality* dalam pembelajaran IPS di SMPN 1 Sambit Ponorogo
3. Siswa diharapkan lebih aktif dalam mengeksplorasi *Augmented Reality* (AR) untuk mendukung pemahaman IPS. Meningkatkan literasi digital akan membantu dalam memanfaatkan teknologi ini secara optimal. Siswa juga perlu berdiskusi dengan guru dan teman jika mengalami kesulitan. Selain itu, mengombinasikan AR dengan sumber belajar lain akan memperkaya wawasan.

4. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar meningkatkan ketelitian dalam penelitian ini dan memanfaatkan sebagai referensi untuk mengembangkan studi lanjut tentang pemanfaatan *Augmented Reality* untuk mengembangkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPS.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. *Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2018.
- Arifin, Z. *Strategi Pembelajaran di Era Digital*. Surabaya: Mitra Wacana Media, 2021.
- Aryanti, Fauziah Lilis. Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Skripsi*, 2023.
- Aulia, Riska dan Rora Rizki Wandini. "Karakteristik Mata Pelajaran IPS," *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)* 5, no. 2, 2023.
- Batubara, Hamdan Husein. *Media Pembelajaran Digital*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2021.
- Fajar, A. *Interaksi Digital dalam Augmented Reality: Panduan Pengguna*. Surabaya: Penerbit IT Media, 2022.
- Firmansyah, H. *Augmented Reality dalam Teknologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2020.
- Fitriyah, Lailatul. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (AR) Pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Menengah Pertama Negeri 04 Jember Tahun Pelajaran 2022/2023. Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember, 2023.
- Helaluddin, Hengki Wijaya. *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray. 2019.
- Hendra et.al. *Media Pembelajaran Berbasis Digital (Teori dan Praktik)*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- Hidayat, F. *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Video di Era Digital*. Bandung: Penerbit Edu Media, 2021.
- Jannah, Raudhatul. Pengaruh Pemanfaatan Media Augmented Reality Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Tematik Siswa Kelas IV Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup di SDN 07 Kota Bengkulu. Institut Agama Islam Negeri Bengkulu, 2020.
- Kartiko, I. *Augmented Reality in Education: Emerging Trends and Benefits*. Jakarta: PT Teknologi Edukasi Indonesia, 2020.
- Kuncoro, M. *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2021.
- Kurniawan, Andre, dkk. *Mudah Membuat Game Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality dengan Unity 3D*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2017.
- Kurniawan, D. *Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran: Tantangan dan Peluang*. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2016.

- Kusuma, R. *Panduan Implementasi Augmented Reality dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2020.
- Mardapi, D. *Teknik Pengumpulan Data: Kualitas dan Kuantitas*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2019.
- Mardiana, D. *Pembelajaran Digital: Konsep dan Implementasi*. Yogyakarta: Deepublish, 2019.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. *Analisis Data Kualitatif*. Terjemahan oleh Fadhila, S. S. D. Jakarta: Rajawali Pers, 2018.
- Miles, M.B, Huberman, A.M, dan Saldana, J. *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA: Sage Publications. Terjemahan Feny Rita Fiantika et.al, PT. Global Eksekutif Teknologi, 2022.
- Mulyasa, E. *Implementasi Teknologi Informasi dalam Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017.
- Muataqim, Ilmawan, Nanang Kurniawan. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality." *Jurnal Edukasi Elektro* 1,no. 1, (2017): 37.
- Nashrullah. *Pembelajaran IPS (Teori dan Praktik)*. Kalimantan Selatan: CV. EL Publisher, 2022.
- Nugraha, D. *Kreativitas dan Teknologi: Pengembangan Konten Augmented Reality*. Bandung: Penerbit Kreatif Media, 2021.
- Nugroho, A. *Teknologi Digital dan Pembelajaran Interaktif*. Yogyakarta: Deepublish, 2019.
- Okra, Riri. "Pengembangan Media Pembelajaran Digital IPA di SMPN 3 Kecamatan Pangkalan." *Jurnal Educative : Journal of Education Studies* 4, no.2, (2019): 122.
- Pujiati. *Media Pembelajaran Digital dan Manfaatnya*. Yogyakarta: Deepublish, 2024.
- Rachmawati, R. *Augmented Reality: Inovasi Pembelajaran di Era Digital*. Jakarta: Prenada Media Group, 2019.
- Salsabila, Bella, Ahmad Akhyar, Agung Setiawan, Detri Amelia Chandra. "Pemanfaatan Augmented Reality (AR) sebagai Media Pembelajaran Kelas VII SMPN 1 Rambah." *Journal on Education* 06, no. 01, (2023).
- Setyawan, H. *Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pembelajaran IPS*. Yogyakarta: Deepublish, 2021.
- Soedijarto, P. *Pendidikan IPS: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Andi Offset, 2015.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012

- Sugiyono. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV. Alfabeta, 2009.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2020.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kependidikan*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Suhendar, D dan Ardiansyah, T. *Inovasi dalam Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara, 2020.
- Supriatna, N. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Supriyadi, D. *Augmented Reality dalam Pendidikan: Peluang dan Tantangan*. Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2015.
- Suroiya, Mufatihatus dan Sukma Perdana Prasetya. “Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality pada Materi Peninggalan Kerajaan Hindu-Budha di Indonesia.” *Sosearch: Social Science Educational Research* 1, no. 2, (2021).
- Wibisono, T. *Inovasi Pendidikan dengan Augmented Reality*. Jakarta: Bumi Aksara, 2021.
- Wityastuti dan Eva Zulvi, dkk. “Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Digital di Masa Pandemi Covid-19”. *Jurnal Penelitian Inovatif* 2, no.1, (2022): 39.
- Wahiddiyah dan Nabila Putri, et al, “Pemanfaatan *Augmented Reality* dalam Pembelajaran IPS Menyajikan Informasi Sejarah dengan Realitas Tambahan.” *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan* 2, no.4, (2023).

