



Pemanfaatan *Augmented Reality* dalam Pembelajaran IPAS untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Elma Ayu Pratama^{1*}, Siti Aisyah², Syailin Nichla Choirin Attalina³

^{1, 2, 3} Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia

E-mail: 221330001088@unisnu.ac.id^{1*}, 221330001044@unisnu.ac.id², syailin@unisnu.ac.id³

Alamat Kampus: Jl. Taman Siswa, Pekeng, Kauman, Tahunan, Kec. Tahunan, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah 5945.

*Korespondensi Penulis: 221330001088@unisnu.co.id¹

Abstract. *This research aims to investigate the effectiveness of utilizing Augmented Reality (AR) technology in Science and Social Studies (IPAS) learning, specifically focusing on local wisdom material, to enhance the learning interest of fourth-grade students at SD 4 Srobyong. Conventional teaching methods often face challenges in fostering student enthusiasm for abstract or culturally specific material. AR, with its ability to integrate the real world with virtual elements interactively, offers significant potential to overcome these problems. The subjects of this study were fourth-grade students at SD 4 Srobyong. Data were collected through observation, a learning interest questionnaire, and interviews. The results indicate that the implementation of AR in IPAS learning, particularly for local wisdom topics, creates a more immersive and engaging learning experience, which significantly correlates with an increase in students' learning interest. It was found that students participated more actively in learning activities, demonstrated higher curiosity, and had a better understanding of concepts related to their local heritage.*

Keywords: *Augmented Reality, IPAS Learning, Local Wisdom, Learning Interest, Primary School Students*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas pemanfaatan Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), khususnya pada materi kearifan lokal terhadap peningkatan minat belajar siswa kelas IV di SDN 4 Srobyong. Metode pembelajaran konvensional seringkali menghadapi tantangan dalam membangkitkan antusiasme siswa terhadap materi abstrak atau yang bersifat kontekstual budaya AR, dengan kemampuannya memadukan dunia nyata dengan elemen virtual secara interaktif menawarkan potensi besar untuk mengatasi permasalahan tersebut. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 4 Srobyong. Data dikumpulkan melalui observasi, kuesioner minat belajar, dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi AR dalam pembelajaran IPAS khususnya pada topik kearifan lokal mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih imersif dan menarik, yang secara signifikan berkorelasi dengan peningkatan minat belajar siswa. Ditemukan bahwa siswa lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, menunjukkan rasa ingin tahu yang lebih tinggi dan memiliki pemahaman konsep yang lebih baik terkait warisan lokal mereka.

Kata Kunci: Augmented Reality, IPAS Pembelajaran, Kearifan Lokal, Minat Belajar, Siswa Sekolah Dasar

1. LATAR BELAKANG

Dunia pendidikan dihadapkan pada tuntutan untuk terus berinovasi dalam menghadapi perubahan zaman yang begitu cepat, terutama dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) ditingkatkan di sekolah-sekolah dasar sering kali dihadapkan pada tantangan dalam menyampaikan konsep-konsep abstrak atau materi yang membutuhkan pemahaman konteks lokal yang mendalam seperti kearifan lokal yang mungkin sulit divisualisasikan oleh siswa. Metode pengajaran tradisional yang didominasi oleh ceramah dan buku teks terkadang kurang mampu

membangkitkan minat dan keterlibatan aktif siswa, sehingga berpotensi menurunkan motivasi belajar mereka (Lestari & Wardana 2021). Minat belajar yang rendah dapat berdampak pada hasil belajar yang kurang optimal dan minimnya eksplorasi oleh siswa (Puspitasari & Wijayanto, 2023).

Konteks ini teknologi Augmented Reality (AR) muncul sebagai salah satu solusi inovatif yang menjanjikan AR memiliki kapabilitas untuk menempatkan objek virtual tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata secara real-time, menciptakan pengalaman interaktif yang imersif dan memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan model atau simulasi konsep yang dipelajari (Azuma et al., 2021). Penerapan AR dalam pembelajaran IPAS khususnya untuk materi kearifan lokal seperti alat musik tradisional, rumah adat, dan pakaian adat berpotensi besar mengubah cara siswa memahami budaya lokal di sekitar mereka, dari sekedar menghafal menjadi pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna. Misalnya konsep tentang kearifan budaya lokal dapat divisualisasikan secara interaktif sehingga memungkinkan siswa untuk “menjelajah” dan “mengamati” objek-objek tersebut seolah-olah berada dihadapan mereka. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada eksplorasi pemanfaatan Augmented Reality dalam pembelajaran IPAS, dengan penekanan pada materi kearifan lokal untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IV di SDN 4 Srobyong dengan harapan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan menarik.

2. KAJIAN TEORITIS

Augmented Reality (AR) didefinisikan sebagai teknologi yang mampu memadukan dunia nyata dengan objek virtual secara interaktif dan real-time. Konsep ini didasarkan pada kemampuan sistem untuk melacak posisi dan orientasi pengguna di dunia nyata, kemudian menempatkan objek virtual ke dalam tampilan dunia nyata tersebut, sehingga menciptakan ilusi bahwa objek virtual tersebut benar-benar ada di lingkungan fisik. Dalam konteks pendidikan, AR telah menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan visualisasi materi ajar yang kompleks dan abstrak, menjadikannya lebih mudah dipahami oleh siswa (Widyastuti & Wahyuni 2022) Beberapa penelitian telah mengindikasikan bahwa AR dapat meningkatkan motivasi belajar IPA di sekolah dasar (Saputa et al, 2024). Penggunaan AR juga terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, karena sifatnya yang interaktif dan visual (Putri & Sari, 2020).

Pemanfaatan AR dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya untuk materi kearifan lokal, dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan interaktif. Dengan AR, siswa tidak hanya membaca atau mendengarkan penjelasan tentang suatu konsep, tetapi juga dapat berinteraksi langsung dengan model 3D, simulasi fenomena atau bahkan melakukan eksperimen virtual (Novia & Ardi, 2023). Pendekatan ini selaras dengan prinsip-prinsip konstruktivisme, dimana siswa aktif mengkonstruksi pengetahuannya melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya (Novi & Ardi, 2023). Misalnya, dengan AR siswa dapat “melihat” simulasi virtual alat musik tradisional, melihat detail rumah adat yang merupakan bagian dari kearifan lokal. Hal ini dan relevan dengan lingkungan sekitar mereka (Wahyuni & Mulyanto, 2022).

Minat belajar sendiri merupakan suatu dorongan internal yang kuat dalam diri individu untuk melakukan aktivitas belajar secara terus menerus dengan perasaan senang (Puspitasari & Wijayanto, 2023). Minat belajar yang tinggi sangat esensial untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa antara lain metode pembelajaran yang digunakan, relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari, serta media pembelajaran yang menarik dan inovatif (Lestari & Wardana, 2021). Penerapan teknologi seperti AR juga dapat mengurangi kejenuhan siswa dan meningkatkan daya tarik pembelajaran sehingga secara langsung berkontribusi pada peningkatan minat belajar mereka (Saraswati et al., 2021). Dengan demikian integrasi AR dalam pembelajaran IPAS yang berfokus pada materi kearifan lokal diharapkan dapat menjadi pendorong kuat peningkatan minat belajar siswa karena menawarkan pengalaman yang berbeda dan lebih menarik, yang secara langsung menghubungkan mereka dengan budaya dan lingkungan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan desain studi kasus untuk menganalisis pemanfaatan Augmented Reality dalam pembelajaran IPAS dan dampaknya terhadap minat belajar siswa kelas IV di SDN 4 Srobyong. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 4 Srobyong pada tahun ajaran 2024/2025. Sampel ini diambil secara purposive sampling, yaitu seluruh siswa kelas IV yang terlibat dalam pembelajaran IPAS menggunakan aplikasi AR.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa instrumen:

- a. Kuesioner minat belajar : kuesioner ini dirancang untuk mengukur tingkat minat belajar siswa sebelum dan sesudah implementasi pembelajaran berbasis AR. Skala Likert digunakan untuk mengukur respons siswa terhadap pertanyaan-pertanyaan terkait keterkaitan, partisipasi, dan motivasi dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi kearifan lokal.
- b. Observasi : partisipatif dilakukan selama proses pembelajaran IPAS menggunakan AR pada materi kearifan lokal untuk mengamati tingkat keterlibatan interaksi siswa dengan teknologi, dan antusiasme mereka terhadap materi pelajaran. Lembar Observasi terstruktur digunakan sebagai panduan.
- c. Wawancara : wawancara mendalam dilakukan dengan beberapa siswa terpilih dan guru IPAS untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai pengalaman mereka dengan pembelajaran berbasis AR, tantangan yang dihadapi serta persepsi mereka tentang efektivitas teknologi ini dalam meningkatkan minat belajar siswa terhadap materi kearifan lokal.

Data kuantitatif dari kuesioner minat belajar dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk melihat perubahan rata-rata skor minat belajar siswa. Data kualitatif dari observasi dan wawancara dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola-pola, kategori, dan tema-tema yang muncul terkait pemanfaatan AR dan dampaknya pada minat belajar, khususnya dalam konteks kearifan lokal. Validitas data diupayakan melalui triangulasi sumber dan metode.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 3 Juni 2025 di SDN 4 Srobyong, Kecamatan Mlonggo, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif, dengan subjek sebanyak 20 siswa kelas IV. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi aktivitas belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media Augmented Reality (AR), pemberian kuesioner minat belajar menggunakan skala 1–10, wawancara terbuka dengan guru IPAS, serta dokumentasi berupa foto, hasil kerja siswa, dan tanggapan selama pembelajaran. Materi IPAS yang diberikan berfokus pada kearifan lokal Jawa Tengah, yang mencakup rumah adat (Joglo dan Limasan), alat musik tradisional (gamelan, kendhang, saron), dan pakaian adat (beskap, jarik, kebaya), semuanya disajikan melalui media AR yang interaktif dan mudah dipahami. Data hasil kuesioner kemudian diubah ke bentuk persentase agar lebih mudah ditafsirkan.

1) Hasil Skor Minat Belajar

Hasil dari kuesioner menunjukkan adanya peningkatan persentase minat belajar siswa setelah pembelajaran menggunakan media AR. Berikut data perubahan tersebut:

Tabel 1. Presentase hasil minat belajar

Aspek Minat Belajar	Persen Sebelum	Persen Sesudah	Kategori
Ketekunan	60%	90%	Tinggi
Antusiasme	50%	90%	Tinggi
Konsentrasi	60%	80%	Sedang
Keterlibatan aktif	60%	90%	Tinggi

Minat belajar rata-rata meningkat dari **57.5%** menjadi **87.5%**.

2) Hasil Observasi Proses Pembelajaran

Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa menunjukkan antusiasme tinggi dan partisipasi aktif. Mereka tampak tertarik saat mempelajari rumah adat melalui simulasi 3D, mencoba memutar dan memahami struktur bangunan, serta berdiskusi tentang pengalaman menghadiri acara budaya. Suara gamelan dan alat musik tradisional yang ditampilkan dalam AR mendorong siswa untuk mengenali dan membedakan bunyi serta fungsi instrumen. Pakaian adat juga menjadi fokus perhatian siswa karena mereka merasa bangga mengenali warisan budaya keluarga mereka. Guru melaporkan bahwa siswa lebih mudah memahami isi materi dan tampak lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat selama diskusi kelas.

3) Pembahasan dan Interpretasi Hasil

Temuan ini mendukung teori konstruktivisme, di mana pembelajaran menjadi bermakna saat dikaitkan dengan pengalaman dan budaya yang akrab bagi siswa. Peningkatan persentase sebesar 30 poin (dari 57.5% ke 87.5%) menjadi bukti bahwa media AR dapat memfasilitasi proses pembelajaran yang menyenangkan dan efektif. Penelitian ini sejalan dengan temuan Sari (2023) mengenai dampak positif AR terhadap motivasi belajar IPA, namun memperluasnya ke bidang IPAS dan aspek minat belajar yang lebih mendalam secara afektif.

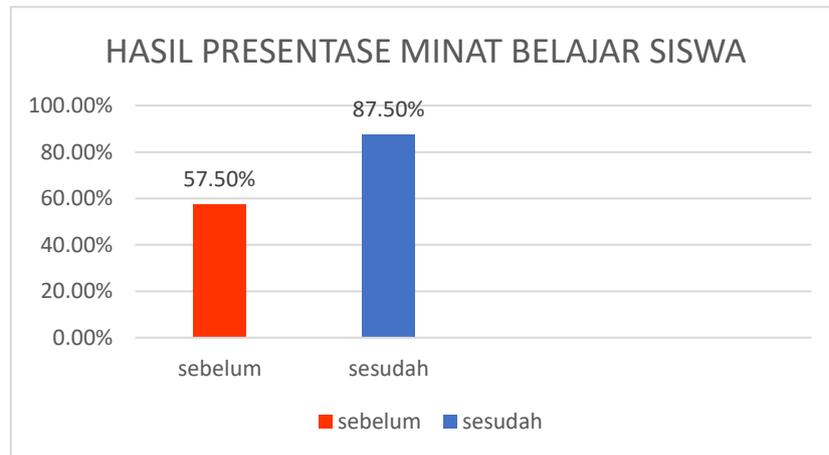
4) Implikasi Teoritis dan Terapan

Secara teoritis, hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis teknologi tidak hanya mendukung pembelajaran visual, tetapi juga memperkuat identitas budaya siswa. Sementara secara terapan, guru IPAS dapat memanfaatkan AR berbasis lokal sebagai strategi pembelajaran yang menarik dan kontekstual. Sekolah perlu mendukung inisiatif ini melalui pelatihan dan penyediaan fasilitas teknologi yang memadai. Pemerintah

daerah juga dapat berperan dalam mengembangkan konten edukatif lokal agar lebih luas digunakan di sekolah-sekolah dasar.

5) Visualisasi Hasil Penelitian

Minat belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran berbasis AR (skala presentase, 20 siswa)



Gambar 1. Diagram presentase hasil minat belajar siswa terhadap AR

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian kuantitatif deskriptif yang dilakukan terhadap 20 siswa kelas IV SDN 4 Srobyong menunjukkan bahwa penggunaan media Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran IPAS berbasis kearifan lokal Jawa Tengah mampu meningkatkan minat belajar secara signifikan. Materi yang divisualisasikan secara interaktif, seperti rumah adat, alat musik tradisional, dan pakaian adat, terbukti efektif dalam mendorong keterlibatan aktif, antusiasme, dan rasa ingin tahu siswa. Hal ini tercermin dari peningkatan rata-rata minat belajar dari 57.5% sebelum intervensi menjadi 87.5% setelah intervensi. Kesimpulan ini diperoleh berdasarkan analisis data yang faktual, logis, dan jujur, dengan kehati-hatian dalam membuat generalisasi karena subjek terbatas pada satu kelas dan satu sekolah. Penelitian ini memperlihatkan bahwa pembelajaran yang memadukan teknologi dengan nilai budaya lokal dapat menciptakan pengalaman belajar yang bermakna secara kognitif dan afektif.

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian, peneliti menyarankan agar guru IPAS mulai mengintegrasikan media pembelajaran berbasis teknologi seperti Augmented Reality, terutama untuk materi yang berkaitan dengan konteks budaya lokal. Sekolah sebaiknya menyediakan pelatihan dan fasilitas pendukung agar inovasi ini dapat diterapkan secara optimal. Pemerintah daerah juga diharapkan mendukung pengembangan konten edukatif digital berbasis nilai-nilai tradisi sebagai bagian dari pelestarian budaya melalui jalur pendidikan formal. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan memperluas cakupan subjek dan

wilayah penelitian, serta menerapkan pendekatan ini pada mata pelajaran lain dan jenjang pendidikan berbeda, agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan dapat dibandingkan lintas konteks pendidikan.

DAFTAR REFERENSI

- Azhar, S. (2020). Pengembangan media pembelajaran Augmented Reality pada materi IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(2), 87–95.
- Budiyanto, E., & Widiastuti, L. (2022). Pemanfaatan teknologi AR untuk meningkatkan minat belajar siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 45–56.
- Kemendikbud. (2022). *Buku Panduan Guru IPAS Kurikulum Merdeka Sekolah Dasar*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Lestari, A. N., & Wardana, E. D. (2021). Pengembangan media pembelajaran Augmented Reality berbasis android pada materi sistem pernapasan manusia untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(1), 12–21.
- Novia, S., & Ardi, H. (2023). Pemanfaatan augmented reality sebagai media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3290–3298.
- Nugroho, A., & Sari, D. P. (2023). Analisis pengaruh media AR terhadap motivasi belajar IPA siswa SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 13(1), 13–22.
- Puspitasari, L., & Wijayanto, H. (2023). Penerapan augmented reality untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(1), 74–82.
- Putri, R. C., & Sari, I. M. (2020). Pengembangan aplikasi Augmented Reality sebagai media pembelajaran IPA materi sistem pencernaan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 9(1), 1–10.
- Saputra, W. I., Yuberti, Y., & Safitri, L. (2024). Augmented Reality sebagai media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 12(1), 98–109.
- Saraswati, L. D., Wardoyo, E., & Haryanti, T. (2021). Pengaruh penggunaan media Augmented Reality terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(2), 101–110.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhendi, E., & Rachmadi, T. (2020). Strategi implementasi teknologi AR dalam pembelajaran tematik SD. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan*, 3(1), 55–62.
- Suryani, T. (2021). Implementasi Augmented Reality dalam pembelajaran berbasis budaya lokal. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan Dasar*, 9(2), 122–130.
- Wahyuni, S., & Mulyanto, A. (2022). Efektivitas augmented reality dalam meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9(1), 45–56.
- Widyastuti, W., & Wahyuni, S. (2022). Efektivitas media pembelajaran augmented reality untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah*

Sekolah Dasar, 6(1), 1–8.

- Wijaya, R., & Mulyani, D. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis nilai budaya lokal untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(3), 188–199.
- Wulandari, A., & Santosa, P. (2023). Augmented Reality sebagai alat bantu pembelajaran berbasis budaya daerah. *Jurnal Pendidikan Multikultural*, 7(1), 33–42.
- Yulianti, R. (2021). Kearifan lokal Jawa Tengah sebagai materi pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Budaya*, 16(3), 201–214.
- Yuniarti, N., & Hadi, S. (2022). Desain media pembelajaran interaktif menggunakan Augmented Reality untuk siswa SD. *Prosiding Konferensi Nasional Pendidikan Dasar*, 8(2), 111–119.
- Zulfikar, A., & Setyaningsih, D. (2023). Implementasi aplikasi AR dalam pembelajaran tematik berbasis lokal. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 13(2), 67–76.