

ANALISIS PENERAPAN MEDIA AUGMENTED REALITY TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SD

Waluyo Hadi¹, Yofita Sari², Hasbiya Miftahul Jannah³

¹PGSD FIP Universitas Negeri Jakarta,

²PGSD FIP Universitas Negeri Jakarta,

³PGSD FIP Universitas Negeri Jakarta,

[1whadi@unj.ac.id](mailto:whadi@unj.ac.id), [2yofita.sari@unj.ac.id](mailto:yofita.sari@unj.ac.id), [3hasbiyajannah.1821@gmail.com](mailto:hasbiyajannah.1821@gmail.com)

ABSTRACT

The aim of this research is to analyze the use of Augmented Reality in science and science subjects to improve the learning outcomes of fifth grade elementary school students. The research method used is library research or what is usually called library research, which is a comparison of theories that previously existed in the research literature. The literature used consists of research findings or studies published in scientific articles. All articles used are sourced from the Google Scholar data literacy search engine. The results of this research show that the use of Augmented Reality is very effective as an innovative learning medium for science material, especially science subjects for class V elementary school. Where science lessons which are only abstract can be helped with augmented reality, so that the material can be conveyed using concrete media. Augmented Reality can make science teaching more interactive and interesting, and help students understand difficult science concepts.

Keywords: augmented reality, learning outcomes, IPAS

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk menganalisis penggunaan Augmented Reality dalam mata pelajaran IPAS terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas V SD. Metode penelitian yang digunakan yakni penelitian studi kepustakaan atau biasa disebut dengan studi literatur (library research), yang dimana sebagai perbandingan teori-teori yang sudah ada sebelumnya dalam literatur penelitian. Literatur yang digunakan terdiri dari temuan penelitian atau studi yang dipublikasikan dalam artikel ilmiah. Semua artikel yang digunakan bersumber dari mesin pencari literasi data Google Scholar. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Augmented Reality sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran inovatif terhadap materi IPAS, khususnya mata pelajaran IPA kelas V SD. Yang mana pelajaran IPAS yang hanya berupa abstrak bisa di bantu dengan augmented reality, sehingga materi bisa tersampaikan dengan media konkret. Augmented Reality mampu menjadikan pengajaran IPAS menjadi lebih interaktif dan menarik, serta membantu siswa untuk memahami konsep IPA yang sukar.

Kata Kunci: augmented reality, hasil belajar, IPAS

A. Pendahuluan

Teknologi dan ilmu pengetahuan terus berkembang seiring perkembangan zaman. Setiap aspek kehidupan manusia dipengaruhi secara langsung maupun tidak langsung oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin kompleks. Salah satu aspek kehidupan manusia yang terkena dampak langsung dari perkembangan ini adalah pendidikan. Diharapkan guru dapat menciptakan metode pembelajaran yang lebih kreatif untuk meningkatkan proses pembelajaran. Pengembangan bahan ajar dengan optimalisasi media adalah salah satu metode pengembangan bahan ajar dalam proses pembelajaran. Media yang digunakan untuk memperlancar komunikasi dalam proses pembelajaran sering diistilahkan sebagai media pembelajaran (Setyawan et al., 2019)

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam kegiatan pembelajaran terutama pada tingkat sekolah dasar. Menurut Jean Piaget dalam (Marinda, 2020) yang mengatakan bahwa anak-anak usia 6 hingga 12 tahun memiliki kemampuan kognitif operasional konkret. Peserta didik dapat membentuk gagasan

berdasarkan benda atau kejadian yang ada disekitarnya. Karena itu diperlukan media yang dapat melibatkan aktivitas anak sebanyak mungkin dan memberikan feedback secara langsung untuk membuat pembelajaran lebih interaktif dan ideal.

Siswa akan memiliki kegiatan pembelajaran yang bermakna jika mereka banyak belajar dengan bantuan media pembelajaran. Menurut Hamalik (1994) dalam (Arsyad, 2019) penerapan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat memiliki efek psikologis terhadap peserta didik, seperti menumbuhkan minat, motivasi, dan cita-cita baru. Selain itu, media pembelajaran juga bisa menaikkan pemahaman peserta didik, dapat membuat data lebih menarik dan terpercaya, membuat penafsiran data lebih mudah, serta membuat informasi lebih lengkap. Media pembelajaran dirancang secara khusus dengan mempertimbangkan kompetensi dan capaian hasil belajar siswa. Media pembelajaran secara umum bermanfaat sebagai sarana guru berinteraksi lebih efektif dengan siswa selama proses pembelajaran.

Semua jenjang pendidikan harus memiliki kegiatan belajar yang optimal, termasuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di sekolah. Pada kurikulum merdeka belajar, penerapannya pada penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi satu yaitu "Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial" (Madhakomala et al., 2022)

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari interaksi benda mati dan makhluk hidup di alam semesta dan bagaimana mereka berinteraksi satu sama lain. IPAS juga mempelajari kehidupan manusia sebagai individu dan sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu pengetahuan didefinisikan sebagai kumpulan berbagai informasi yang disusun secara sistematis dan logis dengan mempertimbangkan sebab dan akibat. Pengetahuan alam dan sosial termasuk dalam kategori ini. Siswa memperoleh pemahaman tentang diri mereka sendiri, alam sekitar, dan bagaimana memanfaatkannya dalam kehidupan melalui pembelajaran IPAS. Kegiatan pembelajaran IPAS yang mengoptimalkan penggunaan

media pembelajaran diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran.

Namun, kenyataannya guru masih banyak melaksanakan kegiatan pembelajaran secara teoretis dengan metode ceramah. Siswa hanya akan berpartisipasi sebagai penerima pasif dalam kegiatan pembelajaran setelah guru menulis dan menjelaskan materi di kelas. Selain itu, jumlah alat peraga yang tersedia tidak memenuhi kebutuhan siswa, yang rata-rata berjumlah dua puluh siswa di setiap kelas. Keterbatasan ini menyebabkan suasana belajar yang kurang efektif, dan juga mengakibatkan siswa kurang memahami konsep serta menguasai materi. Berdasarkan hasil penelitian Afina Mega Kurniasari dan Suryanti yang berjudul Pengembangan Media ARUBAWA (Augmented Reality Perubahan Wujud Benda) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar dalam wawancaranya menunjukkan bahwa guru kelas V SDN Tanjung menyatakan selama proses belajar IPA khususnya, guru masih jarang menggunakan media pembelajaran, melainkan guru hanya menyediakan media seadanya berupa buku siswa, gambar ilustrasi dan diagram dua

dimensi yang pada akhirnya memberikan dampak terhadap semangat belajar dan hasil belajar siswa pun menurun. Maka dari itu guru perlu mengembangkan media pembelajaran dengan lebih kreatif dan dapat diintegrasikan dalam pemanfaatan teknologi. Salah satu inovasi dalam pendidikan adalah penggunaan teknologi informasi dalam media pembelajaran. Selain itu, penyampaian materi akan menjadi lebih efisien jika dibantu oleh media pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan kemampuan berpikir mereka (Nikmah & Suryanti, 2018). Salah satunya dengan menggunakan media animasi tiga dimensi yang dapat diakses melalui gawai.

Dunia pendidikan sudah banyak mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi, salah satunya adalah augmented reality. "Augmented reality" adalah istilah yang mengacu pada antarmuka virtual dua dimensi atau tiga dimensi yang memasukkan konten digital tambahan ke dunia nyata untuk menambah atau meningkatkan apa yang kita lihat. Interaksi cerdas teknis, multimedia, sensor, pemodelan tiga dimensi, dan pelacakan dan registrasi

real-time adalah semua fitur yang digunakan oleh media augmented reality. Konsepnya adalah bahwa informasi virtual yang dibuat oleh media komputer, seperti tulisan, gambar, bentuk tiga dimensi, video, suara, dan lainnya, dapat diterapkan ke dunia nyata setelah simulasi selesai. Karena kedua jenis data saling melengkapi, peningkatan dunia nyata dicapai dengan cara ini. Menurut (Qorimah & Utama, 2022) media augmented reality dapat didefinisikan sebagai media yang dapat menampilkan gambar, video, suara, dan tulisan sekaligus dan dapat diintegrasikan ke dalam lingkungan sebenarnya. Maksudnya, media augmented reality ini memberi siswa kesan bahwa mereka dapat merasakan apa yang mereka lihat.

Penggunaan media pembelajaran berbasis augmented reality memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Karena AR bersifat interaktif, peserta didik dapat melihat situasi secara langsung dan membayangkan proses pembelajaran yang diajarkan oleh guru. Menurut (Syawaludin et al., 2019), augmented reality layak digunakan dan dapat meningkatkan minat siswa, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar

siswa. media pembelajaran yang biasanya hanya menggunakan media sederhana seperti buku teks, gambar, presentasi slide dapat diubah dengan media berbasis teknologi, salah satunya memanfaatkan augmented reality. Yang mana media tersebut media pembelajaran virtual yang interaktif serta seolah tampak nyata. Misal, pada saat menjelaskan materi bagian tubuh tumbuhan, kalau hanya mengandalkan buku bacaan mata pelajaran saja tidak cukup untuk memberikan penjelasan yang lebih jelas kepada siswa. Maka dari itu, media augmented reality ini lebih cocok digunakan pada saat menjelaskan struktur visual sebagai gambar tiga lapis.

Dalam penelitian terdahulu pernah dilakukan oleh Maya Nuraini Faiza, dkk., "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran IPS Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Siswa". Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran IPS materi ragam pakaian adat Indonesia telah meningkat saat diberi perlakuan dengan media AR. Hasil uji coba menunjukkan bahwa sebanyak 33% siswa telah tuntas, dan 100% siswa

telah tuntas dengan media pembelajaran augmented reality (Faiza et al., 2022). Selanjutnya penelitian dilakukan oleh Arrofa Acesta dan Milla Nurmaylany yaitu "Pengaruh Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Siswa". Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media AR mempengaruhi hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Ini ditunjukkan dengan nilai perhitungan T_{hitung} 4,83, yang lebih besar dari t_{tabel} 2,02, yang menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima (Acesta & Nurmaylany, 2018).

Oleh karena itu, dari beberapa penelitian terdahulu yang sudah tertera diatas, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran khususnya pada augmented reality dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Maka, penelitian akan dilakukan tentang "Analisis Penerapan Media Augmented Reality Terhadap peningkatan hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD"

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menerapkan metode penelitian studi

kepustakaan atau biasa disebut dengan studi literatur (library research). Metode studi pustaka terdiri dari serangkaian tindakan untuk membaca, mencatat, dan mengumpulkan data dengan tujuan untuk mempelajari pengetahuan, ide, dan hasil yang ditulis dalam karya tulis yang akan memberikan informasi ilmiah mengenai penerapan media Augmented Reality terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas 5 SD. Tujuannya adalah untuk menganalisis perbandingan teori-teori yang sudah ada sebelumnya dalam literatur penelitian. Literatur yang digunakan terdiri dari temuan penelitian atau studi yang dipublikasikan dalam artikel ilmiah.

Semua artikel yang digunakan bersumber dari mesin pencari literasi data Google Scholar. Semua literatur yang digunakan menggunakan pendekatan kualitatif, yang merupakan jenis penelitian literatur. Penelitian kualitatif dilakukan karena bersifat eksploratif. Setelah itu, dibahas lebih lanjut dengan bantuan review literatur atau pustaka yang relevan. Hal ini menjadi dasar untuk pembuatan hipotesis baru, yang akan digunakan untuk membandingkan

hasil penelitian sebelumnya dengan temuan baru.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Augmented Reality (AR) adalah media pembelajaran yang menggabungkan gambar, video, audio, dan teks ke dalam lingkungan yang nyata. Media augmented reality ini dapat menarik dan memotivasi siswa (Dewi & Sahrina, 2021). Adapun penelitian mengenai media augmented reality terhadap hasil belajar IPAS disajikan pada tabel 1.

Tabel 1 Penelitian terdahulu yang menggunakan media augmented reality terhadap hasil belajar IPAS

Peneliti	Hasil Penelitian
Nirwanto et al., 2021	Sebagai alternatif untuk media puzzle berbantu augmented reality dalam muatan pelajaran IPA tema ekosistem kelas V sekolah dasar, disarankan untuk menggunakannya sebagai variasi model pembelajaran. Ini akan membuat siswa tidak jenuh dan senang mengikuti pelajaran IPA. Ini juga akan memastikan bahwa materi yang disampaikan diserap dengan baik oleh siswa dan hasil belajar mereka memenuhi standar ketuntasan minimal.
Ningrum et al., 2022	Media pembelajaran komik elektronik yang menggabungkan AR dan sistem peredaran darah manusia telah berhasil meningkatkan

	<p>minat siswa dalam IPA di sekolah dasar. Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media serta uji keterbacaan yang dilakukan oleh siswa di kelas lima menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dibuat sangat baik dan dapat digunakan sebagai sumber belajar. Selain itu, uji coba lapangan tentang efektivitas media komik elektronik sistem peredaran darah manusia terintegrasi augmented reality menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam hasil minat belajar IPA peserta didik antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perbedaan signifikan dalam hasil antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang ditunjukkan oleh angket menunjukkan bahwa media komik elektronik sistem peredaran darah manusia terintegrasi augmented reality memiliki potensi untuk menghasilkan hasil yang lebih baik.</p>	<p>belajar meningkatkan pelajaran IPA materi siklus air di kelas 5B SDN Buah gede. Dengan menggunakan aplikasi assemblr edu, siswa dapat lebih mudah memahami materi dan berpartisipasi lebih banyak dalam kegiatan di kelas. Pada awalnya, siswa masih belum berani mengatakan pendapat mereka saat diskusi, dan mereka harus diminta untuk memberi tahu orang lain tentang apa yang mereka pikirkan.</p>
		<p>Oktaviani, 2023 Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-media pembelajaran gambar kartu suara berbasis Flashcard Quizlet untuk materi IPA tentang makanan dan minuman mendapat tanggapan yang sangat baik dari siswa dan pakar. Hasil efektivitas Efuji juga menunjukkan bahwa e-media pembelajaran Quizlet Flash Card efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, seperti yang ditunjukkan oleh peningkatan yang signifikan dalam hasil pembelajaran antara sebelum menggunakan media dan setelah menggunakan media. Kesimpulannya adalah bahwa media pembelajaran ini dengan konten pembelajaran IPA dapat digunakan sebagai pendukung pembelajaran di kelas atau digunakan oleh siswa secara mandiri.</p>
<p>Setyawati, 2022</p>	<p>Pembelajaran IPA dengan media android tentang sistem pencernaan manusia dapat meningkatkan hasil belajar di SD Negeri Songgokerto 01 Kota Batu. Hasil PTK siklus 1 menunjukkan skor 64,00 dan siklus 2 menunjukkan skor 85,00, yang menunjukkan peningkatan 32,81% dalam hasil belajar.</p>	
<p>Hayati, 2022</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan aplikasi assemblr edu untuk meningkatkan hasil</p>	<p>Kristiawati et al., 2023 Dalam penelitiannya menghasilkan bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning</p>

	<p>dengan menggunakan bantuan media augmented reality dapat berpengaruh dalam peningkatan hasil belajar IPA siswa. Hal ini dibuktikan dengan skor rerata siklus 1 67.9, pada siklus 2 meningkat menjadi 84. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning berbantu media Augmented Reality dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa materi sistem pencernaan manusia</p>	<p>Dengan mempertimbangkan validitas, praktisitas, dan efektivitas media, dapat disimpulkan bahwa ARUBAWA adalah media pembelajaran yang efektif.</p>
<p>Rahmawati et al., 2023</p>	<p>Penelitian yang dilakukan di SD Negeri Kawungluwuk Kota Bogor tentang penggunaan pendekatan TPACK dengan bantuan Augmented Reality untuk meningkatkan hasil belajar IPAS menunjukkan bahwa model pembelajaran ini secara efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas V-A. Hasil belajar siswa dalam siklus I dan siklus II meningkat, seperti yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata hasil belajar siswa. Nilai rata-rata siklus I adalah 71 sedangkan nilai rata-rata siklus II meningkat menjadi 85.</p>	<p>Choirunnisa, 2023</p> <p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan peneliti dan aktivitas siswa meningkatkan hasil belajar IPA. Kedua variabel penelitian telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, dan hipotesis tindakan yang diajukan menunjukkan bahwa keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar IPA siswa semuanya dapat ditingkatkan dengan meningkatkan hasil belajar IPA siswa melalui Media Interaktif Berbatuan Asembler Edu</p>
<p>Kurniasari & Suryanti, 2023</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian dan kajian teori yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa ARUBAWA (Augmented Reality Perubahan Wujud Benda) adalah media pembelajaran IPA yang efektif yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.</p>	<p>Novianti & Nisa, 2023</p> <p>Dalam pembelajaran IPAS materi Bagian Telinga dan Fungsinya di kelas V SD Negeri Gambaran, hasil pengamatan dan pengolahan data serta rumusan masalah yang dikemukakan menunjukkan bahwa penggunaan media 3D dengan aplikasi assembler studio dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan keinginan mereka untuk belajar. Siklus I, siklus II, dan pra-siklus menunjukkan peningkatan, menurut hasil penelitian.</p> <p style="text-align: center;">Penggunaan media pembelajaran adalah ide dan inovasi</p>

guru untuk mencegah pembelajaran menjadi monoton dan membosankan. Memilih media pembelajaran yang tepat juga penting karena media pembelajaran yang digunakan terkadang tidak sama dengan materi yang diberikan. Salah satu jenis media berbasis teknologi yang dapat membantu kegiatan belajar adalah media augmented reality, yang memungkinkan guru memaparkan materi dengan lebih mudah. Berdasarkan analisis jurnal dalam penelitian (Nirwanto et al., 2021) yang menjelaskan bahwa Pembelajaran tema ekosistem di kelas V sekolah dasar dengan muatan pelajaran IPA membutuhkan media yang menarik yang sesuai dengan karakteristik siswa dan berbasis teknologi informasi, seperti puzzle. Media puzzle sangat penting karena dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan kreativitas siswa. Media puzzle dengan berbasis augmented reality menjadi solusi untuk memenuhi kebutuhan siswa dan guru dalam menggunakan media pembelajaran. Sehingga bisa meningkatkan keaktifan siswa dan mempengaruhi dalam hasil belajarnya.

Hasil penelitian (Ningrum et al., 2022) dari hasil tersebut didapatkan

bahwa komik elektronik yang terintegrasi dengan sistem peredaran darah berbentuk AR dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Dari hasil yang diperoleh (Setyawati, 2022) pembelajaran IPA dengan media android tentang sistem pencernaan manusia dapat meningkatkan hasil belajar di SD Negeri Songgokerto 01 Kota Batu. Hasil PTK siklus 1 menunjukkan skor 64,00 dan siklus 2 menunjukkan skor 85,00, yang menunjukkan peningkatan 32,81% dalam hasil belajar serta membuat siswa makin aktif dalam pembelajaran tersebut dengan media android berbasis augmented reality. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hayati, 2022) Dari hasil belajar IPA memiliki nilai rata-rata pretest 42,38 dan skor rata-rata posttest 67,14. Untuk kemampuan berpikir kritis, nilai rata-rata pretest adalah 26,81 dan skor rata-rata posttest adalah 41,19. Ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest dan posttest berbeda, karena keduanya memiliki nilai signifikansi 0,000. Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa kelas 5B SDN Buahgede telah meningkat.

Hasil penelitian dari (Oktaviani & Isdaryanti, 2023) diperoleh Hasil uji-t menunjukkan peningkatan yang signifikan baik dari pre-test maupun post-test dan hasil uji N-Gain menunjukkan peningkatan pada kategori tinggi. Dapat disimpulkan media E-flashcard berbasis quizlet mempengaruhi pada peningkatan hasil belajar siswa. Hasil penelitian (Kristiawati et al., 2023) ialah belajar IPA materi pencernaan manusia dengan bantuan augmented reality yang dipadukan dengan model problem based learning dapat meningkat dengan dibuktikan skor rerata siklus 1 67,9, pada siklus 2 meningkat menjadi 84. Penelitian dari (Rahmawati et al., 2023) memperoleh bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada siswa kelas V SDN Kawung Luwuk dengan materi sistem penglihatan manusia dan ekosistem berbasis augmented reality. Nilai keefektifan media didapatkan dari respon siswa atau responden ketika menggunakan media dan tes pemahaman setelah mendapatkan materi. Dengan dibuktikan Nilai rata-rata siklus I adalah 71 sedangkan nilai rata-rata siklus II meningkat menjadi 85.

Berdasarkan penelitian (Kurniasari & Suryanti, 2023) bahwa dengan pengembangan media ARUBAWA (Augmented Reality Perubahan Wujud Benda) layak digunakan dan efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA. Dengan dibuktikan hasil analisis data nilai pretest-posttest yakni nilai N-Gain berada pada nilai 0,752, sebanyak 68,18%. Pada analisis uji t, nilai pretest dan posttest rata-rata berbeda 34,09 dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,00. Nilai ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa sebelum dan sesudah menggunakan media terdapat perberbedaan. Hasil penelitian (Choirunnisa, 2023) menunjukkan bahwa keterampilan peneliti dan aktivitas siswa dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Keterampilan peneliti dibuktikan pada siklus I perolehan skor adalah dengan kriteria baik, dan pada siklus II perolehan skor 25 meningkat menjadi 30 dengan kriteria sangat baik. Sedangkan aktivitas siswa dalam meningkatkan hasil belajar dibuktikan Pada siklus I perolehan skor adalah 25,5 dengan kriteria baik, dan pada siklus II perolehan skor meningkat menjadi 29,3 dengan kriteria baik.

Penelitian dari (Novianti & Nisa, 2023) menyatakan bahwa penggunaan media augmented reality yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Gambaran pada materi bagian telinga dan fungsinya. Dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata siswa pada pra siklus mencapai 66,3. Siklus I jadi 70,4 dan siklus II menjadi 77.

PENERAPAN MEDIA AUGMENTED REALITY TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SD

Hasil review 10 artikel diatas menunjukkan bahwa Augmented Reality (AR) sangat efektif sebagai media pembelajaran dalam pelajaran IPAS di SD, khususnya pada mata pelajaran IPA. Menurut Randy dalam (Sari et al., 2023) Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan elemen digital, seperti gambar, suara, atau animasi, untuk membuat pengalaman siswa. Perangkat seperti ponsel, tablet, dan kacamata khusus memungkinkan siswa melihat dan berinteraksi dengan lingkup dunia nyata (Randy et al., 2023) dalam (Sari et al., 2023). Ini membuat pengalaman

yang menggabungkan dunia nyata dan dunia maya, yang membantu siswa memahami atau mengalami sesuatu dengan lebih baik atau lebih menarik. Menurut Pinkan & Tri dalam (Sari et al., 2023) Media pengajaran adalah alat, bahan, atau teknik yang digunakan di kelas untuk membantu siswa memahami dan menguasai materi pelajaran.

Media pembelajaran berbasis Augmented Reality dapat dapat menghasilkan informasi dari data yang diperoleh dari sistem yang terintegrasi pada objek nyata yang dituju, sehingga batas antara objek nyata dan informasi yang ditampilkan semakin tipis. Oleh karena itu, AR digunakan sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran IPA agar siswa lebih mudah memaham dan menguasai materi. Hasil analisis (Mayasari et al., 2022) menunjukkan bahwa penggunaan media pelajaran elektronik meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep dan hasil belajar. (Puspitasari, 2019) juga menemukan bahwa, selain dapat meningkatkan prestasi belajar dan kemampuan berpikir analitis siswa, modul elektronik juga sangat efektif untuk

meningkatkan keinginan siswa untuk belajar.

Peneliti telah menemukan bahwa penerapan Augmented Reality pada pembelajaran IPAS, khususnya pada IPA di sekolah dasar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kesimpulan ini diperoleh dari peningkatan hasil posttest siswa dan perbedaan dengan hasil rata-rata sebelum penerapan Augmented Reality pada pembelajaran IPAS. Yaitu dengan didukungnya data-data pada artikel di atas yang sudah peneliti review.

E. Kesimpulan

Media pembelajaran Augmented Reality memiliki potensi dapat meningkatkan hasil belajar IPAS kelas V SD. Hal ini didukung oleh beberapa kelebihan dari Augmented Reality, yaitu menjadikan materi abstrak lebih nyata, meningkatkan keinginan siswa untuk belajar, dan meningkatkan kemampuan mereka dalam penguasaan materi IPAS.

DAFTAR PUSTAKA

Acesta, A., & Nurmaylany, M. (2018). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA AUGMENTED REALITY TERHADAP HASIL BELAJAR

SISWA. *Didaktik : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(4), 346–352.

Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers.

Choirunnisa, Z. (2023). Penerapan Media Interaktif Berbatuan Asembler Edu, Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas IV SDIT Al Hikmah Kata kunci. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 8958–8967. <http://Jiip.stkipyapisdampu.ac.id>

Dewi, K., & Sahrina, A. (2021). Urgensi Augmented Reality Sebagai Media Inovasi Pembelajaran Dalam Melestarikan Kebudayaan. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(10), 1077–1089.

Faiza, M. N., Yani, M. T., & Suprijono, A. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran IPS Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Siswa. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8686–8694. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3901>

Hayati, A. D. (2022). Penerapan Aplikasi Assemblr Edu Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. *Proseding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 7(1), 633–651.

Kristiawati, Nisa, F. A., Anis, M. Y., & Sarasti, H. S. N. (2023). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBANTU MEDIA AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SDN 2 BEJIARUM. *Pendas : Jurnal*

- Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 3182–3194.
- Kurniasari, A. M., & Suryanti. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA ARUBAWA (AUGMENTED REALITY PERUBAHAN WUJUD BENDA) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(2), 440–453.
- Madhakomala, Aisyah, , Layli, Rizqiqa, F. N., Putri, F. D., & Nulhaq, S. (2022). KURIKULUM MERDEKA DALAM PERSPEKTIF PEMIKIRAN PENDIDIKAN PAULO FREIRE. *At-Ta`lim : Jurnal Pendidikan*, 8(2), 162–172.
- Marinda, L. (2020). TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DAN PROBLEMATIKANYA PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR. *AN-NISA': Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*, 13(1), 116–152.
- Mayasari, A., Asrizal, & Festiyed. (2022). META ANALISIS PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN ELEKTRONIK TERHADAP HASIL BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA. *ORBITA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 8(1), 10–14.
- Nikmah, A. K., & Suryanti. (2018). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PUZZLE SUMBER ENERGI (PUBER EGI) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI KRIAN 3 SIDOARJO. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(8), 1448–1457.
- Ningrum, D. kartika, Utomo, E., Marini, A., & Setiawan, B. (2022). Media Komik Elektronik Terintegrasi Augmented Reality dalam Pembelajaran Sistem Peredaran Darah Manusia di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 6(1), 1297–1310.
- Nirwanto, B. G., Murtono, & Fathurrohman, I. (2021). Media Puzzle Berbantu Augmented Reality pada Muatan Pelajaran IPA Tema Ekosistem A R T I C L E I N F O. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 275–283.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/index>
- Novianti, D. W., & Nisa, F. A. (2023). PEMANFAATAN MEDIA 3D ASSEMBLER STUDIO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SD. *Prosiding Dewantara Seminar Nasional Pendidikan*, 2(01).
- Oktaviani, P., & Isdaryanti, B. (2023). Learning Media for Sound Picture Cards Based on E-Flashcard Quizlet Content for Elementary School IPAS Lessons. *Journal of Education Technology*, 7(4), 742–751.
<https://doi.org/10.23887/jet.v7i4.69680>
- Puspitasari, A. D. (2019). PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN MODUL CETAK DAN MODUL ELEKTRONIK PADA SISWA SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 17–25.
- Qorimah, E. N., & Utama. (2022). Studi Literatur: Media Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2055–2060.

- Rahmawati, A., Budiana, S., & Chusen, H. W. (2023). PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK MELALUI PENDEKATAN TPACK BERBANTUAN MEDIA AUGMENTED REALITY KELAS V SD. *PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK MELALUI PENDEKATAN TPACK BERBANTUAN MEDIA AUGMENTED REALITY KELAS V SD*, 09(04), 1857–1866. multimedia. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(2), 288–297. <https://doi.org/10.15294/jpii.v8i2.19249>
- Sari, P. I., Dewi, M., Anggraini, R., Mahmudah, S. S., & Rohmani. (2023). Studi Literatur: Efektivitas Media Pembelajaran Augmented Reality Berbasis Android pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 1(5), 1731–1740. <https://journal.csspublishing/index.php/ijm>
- Setyawan, B., Rufi'i, & Fatirul, Ach. N. (2019). AUGMENTED REALITY DALAM PEMBELAJARAN IPA BAGI SISWA SD. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(1), 78–90. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v7n1.p78--90>
- Setyawati, R. (2022). PEMBELAJARAN DENGAN MEDIA BERBASIS ANDROID PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN SONGGOKERTO 01 BATU. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 1(4), 109–127. <https://jurnal.widyahumaniora.org/>
- Syawaludin, A., Gunarhadi, & Rintayati, P. (2019). Enhancing elementary school students' abstract reasoning in science learning through augmented reality-based interactive