



## PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *AUGMENTED REALITY* (AR) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI IPAS KELAS 4 UPT SPF SD NEGERI LABUANG BAJI II

Putri Mawar<sup>1\*</sup>, Ma'ruf<sup>2</sup>, Muhammad Amin Said<sup>3</sup>

<sup>1\*,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Makassar

\*Email: [Mawarputry06@gmail.com](mailto:Mawarputry06@gmail.com), [maruf@unismuh.ac.id](mailto:maruf@unismuh.ac.id), [muhamin@unismuh.ac.id](mailto:muhamin@unismuh.ac.id)

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i4.5517>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Media *Augmented Reality* (Ar) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kelas 4 Di UPT SPF SD Negeri Labuang Baji II. Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya motivasi belajar dan pemahaman siswa sehingga hasil belajar hanya bergantung pada kemampuan guru dalam mengajar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Eksperimen* melalui desain *pretest and posttest*. sampel penelitian dengan dua kelas yang berjumlah 25 siswa kelas *control* dan 27 siswa kelas *eksperimen*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata eksperimen pretest sebesar 66,78 berada pada kategori kurang, nilai rata-rata posttest sebesar 83,96 berada pada kategori baik. Sedangkan, pada kelas *control* menunjukkan nilai rata-rata pretest sebesar 56,16 berada pada kategori kurang, pada nilai rata-rata posttest sebesar 69,44 berada pada kategori kurang. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa Pengaruh Penggunaan Media *Augmented Reality* (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi IPAS Kelas 4 UPT SPF SD Negeri Labuang Baji II. Penggunaan media AR mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, kreatif dan kolaboratif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan baik.

**Kata Kunci:** Media *Augmented Reality*, Hasil Belajar IPAS, Fotosintesis.

### 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar adalah gabungan dari mata pelajaran IPA dan IPS dengan tujuan memberikan pemahaman yang lebih luas kepada siswa tentang lingkungan alam dan sosial. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar mencakup berbagai konsep ilmiah, salah satunya materi fotosintesis pada tumbuhan. Fotosintesis penting dipelajari karena terkait dengan proses yang mendukung kehidupan di Bumi dan menghasilkan makanan. Namun, konsep fotosintesis sangat abstrak, sehingga siswa sering kesulitan memahaminya. Penggunaan media pembelajaran yang lebih kreatif dan interaktif telah meningkat sebagai hasil dari kemajuan dalam teknologi pendidikan. *Augmented Reality* (AR) adalah teknologi yang menggabungkan objek virtual tiga dimensi dengan dunia nyata untuk membuat materi pembelajaran lebih menarik dan nyata.

Dengan penggunaan media *Augmented Reality* (AR), diharapkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS, khususnya materi fotosintesis, akan meningkat. Guru bertanggung jawab untuk memilih media pembelajaran yang tepat dan menciptakan lingkungan belajar yang aktif, inovatif, dan menyenangkan. Hasil yang diamati di kelas IV UPT SPF SD Negeri Labuang Baji II menunjukkan bahwa untuk membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar, proses pembelajaran IPAS masih membutuhkan media yang lebih interaktif. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan bagaimana penggunaan media *augmented reality* berdampak pada minat dan hasil belajar siswa tentang materi fotosintesis.

Penelitian ini bertujuan Untuk menganalisis pengaruh Media *Augmented Reality* (Ar) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kelas 4 Di UPT SPF SD Negeri Labuang Baji II.



## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Eksperimen* melalui desain *pretest and posttest*, yaitu pemberian tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan dan tes akhir (*posttest*) setelah penggunaan media AR.

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah dasar UPT SPF SD Negeri Labuang Baji II Pada semester II tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 52 siswa. Sampel penelitian yaitu siswa kelas IVA (*control*) sebanyak 25 siswa, sedangkan kelas IVB sebanyak 27 siswa yang dipilih menggunakan media AR

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui *te,observasi*, dan dokumentasi, Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan akademik siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Observasi dilakukan secara langsung untuk mengamati proses pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol, terutama untuk melihat bagaimana siswa berinteraksi selama kegiatan berlangsung. Data yang didokumentasikan digunakan untuk mendukung hasil penelitian. Dokumentasi terdiri dari foto dan video, rekaman kegiatan pembelajaran, dan catatan guru tentang kegiatan siswa selama pembelajaran.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* (AR) memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi IPAS kelas IV UPT SPF SD Negeri Labuang Baji II. Berdasarkan hasil analisis deskriptif nilai rata-rata eksperimen *pretest* sebesar 66,78 berada pada kategori kurang, nilai rata-rata *posttest* sebesar 83,96 berada pada kategori baik. Sedangkan, pada kelas kontrol menunjukkan nilai rata-rata *pretest* sebesar 56,16 berada pada kategori kurang, pada nilai rata-rata *posttest* sebesar 69,44. Jadi setelah diberikan perlakuan pengaruh media AR meningkat menjadi lebih baik terhadap hasil belajar pada siswa.

Berdasarkan distribusi ketuntasan hasil belajar, terlihat adanya peningkatan yang signifikan pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR). Ketuntasan belajar siswa meningkat dari sekitar 70% pada *pretest* menjadi 100% pada *posttest*. Sementara itu, pada kelas kontrol yang tidak menggunakan media *Augmented Reality* (AR), peningkatan tetap terjadi namun tidak sebesar pada kelas eksperimen, dan belum mencapai ketuntasan secara keseluruhan.

Selain itu, penggunaan media *Augmented Reality* (AR) juga meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Siswa menjadi lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran karena adanya unsur teknologi yang menarik. Keterlibatan aktif ini berdampak pada peningkatan hasil belajar yang lebih optimal. Temuan penelitian ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan akan lebih mudah dipahami jika siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Media *Augmented Reality* (AR) memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata, sehingga siswa dapat membangun pemahaman mereka sendiri terhadap materi yang dipelajari.

**Tabel Presentasi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas IV**

| No | Kelas      | Hasil Belajar | Tuntas | Tidak Tuntas |
|----|------------|---------------|--------|--------------|
| 1. | Eksperimen | Pretest       | 18     | 9            |
|    |            | Posttset      | 27     | 0            |
| 2. | Kontrol    | Pretest       | 14     | 11           |
|    |            | Posttset      | 6      | 19           |

Berdasarkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan. Pada *pretest*, dari 27 siswa terdapat 18 siswa yang tuntas dan 9 siswa belum tuntas. Setelah menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR), seluruh siswa (27 orang) mencapai ketuntasan pada *posttest*. Ketuntasan belajar meningkat dari sekitar 70% menjadi 100%, sehingga menunjukkan bahwa media AR efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada kelas kontrol, hasil *pretest* menunjukkan 14 siswa tuntas dan 11 siswa belum tuntas. Setelah pembelajaran, hasil *posttest* meningkat menjadi 19 siswa tuntas dan 6 siswa belum tuntas.



Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran dilakukan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran Augmented Reality (AR) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Media ini terbukti efektif dalam meningkatkan ketuntasan belajar, pemahaman konsep, serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* (AR) terbukti berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV UPT SPF SD Negeri Labuang Baji II. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada kelas *Eksperimen*, untuk *pretest* sebesar 66,78 berada pada kategori kurang, nilai rata-rata *posttest* sebesar 83,96 berada pada kategori baik. Sedangkan, pada kelas *control* menunjukkan nilai rata-rata *pretest* sebesar 56,16 berada pada kategori kurang, pada nilai rata-rata *posttest* sebesar 69,44 berada pada kategori kurang. pada hasil uji analisis menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima, dan  $H_1$  diterima, sehingga pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* (AR) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS pada siswa.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Adrillian, H., Mariani, S., Prabowo, A., Zaenuri, Z., & Walid, W. (2024). Media pembelajaran berbasis game edukasi matematika untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik: Systematic literature review. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 751–767. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1444>
- AlAli, R., Wardat, Y., Zaki Aboud, Y., & Alhayek, K. A. (2025). The effectiveness of using augmented reality technology in science education to enhance creative thinking skills among gifted eighth-grade students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 21(6), em2644. <https://doi.org/10.29333/ejmste/16416>
- Alfarizi, M., Nasihudin, N., & Mahmud, M. R. (2024). Pengembangan media pembelajaran augmented reality (AR) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(3), 1989–2000. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i3.2269>
- Andi Asrafiani Arafah, Sukriadi, S., & Auliaul Fitrah Samsuddin. (2023). Implikasi teori belajar konstruktivisme pada pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(2), 358–366. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.946>
- Angreiny, D., Muhiddin, M., & Nurlina, N. (2020). Pengaruh penggunaan media audio visual terhadap motivasi dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Bontoramba. 4(1), 42–49.
- Arindani, R. F., Mirnawati, L. B., & ... (2025). Penggunaan media augmented reality (AR) dalam meningkatkan hasil belajar siswa materi ekosistem kelas 3 sekolah dasar. *Proceeding*. <https://journal.um-surabaya.ac.id/Pro/article/view/28071>
- Budyastuti, Y., & Fauziati, E. (2021). Penerapan teori konstruktivisme pada pembelajaran daring interaktif. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 112–119. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1126>
- Dewi, T. N., Popiyanto, Y., & Yuliana, L. (2024). Pengaruh media augmented reality terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 2(3), 212–219. <https://doi.org/10.69693/ijim.v2i3.157>
- Gulo, S., & Harefa, A. O. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis augmented reality untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA di SDN 10 Tilamuta. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 291–299.
- Hartono, R., Mujahidin, E., Silviani, M., Rejeki, E. S., Azizah, A., & Yusup, A. H. (2023). Peran media pembelajaran berbasis augmented reality dalam media sosial. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(5), 210–217. <https://doi.org/10.59818/jpi.v3i5.575>
- Hermayanti, F., & Setyasto, N. (2025). Development of e-learning materials assisted by augmented reality on the material of the form of matter and its changes to improve learning outcomes of



- elementary school students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(1), 329–341. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i1.10218>
- Ilmiah, J., Madrasah, P., & Vol, I. (2024). Alam dan sosial kelas IV di MI As-Sunni Pamekasan. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 675–682. <https://doi.org/10.35931/am.v8i2.3461>
- Irawati, I., Ilhamdi, M. L., & Nasruddin, N. (2021). Pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(1), 44–48. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i1.2202>
- Khairunnisa Putri, A., Angger Wardhani, P., & Usman, H. (2024). Augmented reality berbasis project based learning untuk pembelajaran IPA SD kelas IV. *Journal of Banua Science Education*, 4(2). <https://doi.org/10.20527/jbse.v4i2.274>
- Komang Melia Sukmawati, I Gde Wawan Sudatha, & I Kadek Edi Yudiana. (2025). Augmented reality media about the solar system to improve learning outcomes of fourth grade elementary school students. *Journal of Education Technology*, 9(2), 380–390. <https://doi.org/10.23887/jet.v9i2.91122>
- Luthfiyah, H., Suciptaningsih, O. A., & Mas'ula, S. (2025). Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran IPAS: Studi kasus penggunaan Genially pada materi ekosistem kelas 3 SD. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(6), 6156–6163. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i6.8169>
- Magdalena, I., Fatakhatus Shodikoh, A., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., Susilawati, I., & Tangerang, U. M. (2021). Tulisan bersama tentang media pembelajaran SD. *EDISI: Jurnal Edukasi dan Sains*, 3(2), 312–325.
- Malvin Dukalang, & Sudirman. (2024). Minat belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis*, 1(1), 41–50. <https://doi.org/10.70311/jpeb.v1i1.4>
- Mokalu, V. R., Panjaitan, J. K., Boiliu, N. I., & Rantung, D. A. (2022). Hubungan teori belajar dan teknologi pendidikan. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1475–1486. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2192>
- Ni'mah, S., Listiani, I., & Sunarto. (2024). Efektivitas peningkatan hasil belajar melalui integrasi augmented reality dengan pendekatan TaRL. *SCHOLARS: Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 2(2), 144–153. <https://doi.org/10.31959/js.v2i2.2688>
- Ni Wayan Cika Pratiwi, I Gede Margunayasa, & I Wayan Lasmawan. (2024). Media pembelajaran augmented reality berbasis profil pelajar pancasila untuk meningkatkan minat belajar IPA kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 7(1), 110–122. <https://doi.org/10.23887/jippg.v7i1.73179>
- Nur, N. L. D., Joko Sulianto, & Qoriati Mushafanah. (2023). Analisis hasil asesmen diagnostik pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial kelas IV sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 4979–4994. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1127>
- Prasetya, F., Fortuna, A., Samala, A. D., Rawas, S., Mystakidis, S., Syahril, Waskito, Primawati, Wulansari, R. E., & Kassymova, G. K. (2024). The impact of augmented reality learning experiences based on the motivational design model: A meta-analysis. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 100926. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100926>
- Purwanti, P., Diana, R., Mulyadin, M., Yusup, F., & Fauzi, R. N. (2024). Penggunaan media augmented reality dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan pemahaman konsep. *Jurnal Informatika dan Teknologi Pendidikan*, 4(2), 67–73. <https://doi.org/10.59395/jitp.v4i2.98>
- Qorimah, E. N., & Utama, S. (2022). Studi literatur: Media augmented reality (AR) terhadap hasil belajar kognitif. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2055–2060. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2348>
- Rachim, M. R., Salim, A., & Qomario, Q. (2024). Pemanfaatan augmented reality sebagai media pembelajaran terhadap keaktifan belajar siswa dalam pendidikan modern. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 594–605. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1407>
- Rahmalia, S. M., & Safari, Y. (2024). Pentingnya konsep dasar matematika di sekolah dasar. *Karimah Tauhid*, 3(9), 9847–9855. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i9.14671>
- Resnawati, P., Arifin, M. H., & Hendriyana, H. (2023). Pengembangan media pembelajaran



- augmented reality pada materi keragaman budaya kelas IV sekolah dasar. *J-PIPS (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 10(1), 32–44. <https://doi.org/10.18860/jpips.v10i1.22541>
- Robianto, R., Andrianof, H., & Salim, E. (2022). Pemanfaatan teknologi augmented reality (AR) pada perancangan e-brochure sebagai media promosi berbasis android. *Jurnal Sains Informatika Terapan*, 1(1), 61–66. <https://doi.org/10.62357/jsit.v1i1.38>
- Rosita, D., Dewanti, S. S., & Ibrahim, I. (2025). The impact of augmented reality-based learning media on primary students' retention of human sensory system concepts. *Journal of Integrated Elementary Education*, 5(2), 407–420. <https://doi.org/10.21580/jieed.v5i2.25276>
- Saleh, M. S., Syahrudin, Saleh, M. S., Azis, I., & Sahabuddin. (2023). *Media pembelajaran*.
- Saragih, P. Y., & Permana, I. (2024). Analisis bibliometrik: Penelitian augmented reality dalam pembelajaran IPA terhadap keterampilan abad 21. *Science Map Journal*, 6(2), 56–64. <https://doi.org/10.30598/jmsvol6issue2pp56-64>
- Sari, I. P., Batubara, I. H., Hazidar, A. H., & Basri, M. (2022). Pengenalan bangun ruang menggunakan augmented reality sebagai media pembelajaran. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 1(4), 209–215. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v1i4.142>
- Sari, R., Mas Bakar, R., Cory Candra Yhani, P., Mukadar, S., Lidiawati, L. S., Indah, N., & Hilir, A. (2024). *Belajar dan pembelajaran*.
- Suparlan, S. (2019). Teori konstruktivisme dalam pembelajaran. *Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 1(2), 79–88.
- Suryana, E., Aprina, M. P., & Harto, K. (2022). Teori konstruktivistik dan implikasinya dalam pembelajaran. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(7), 2070–2080. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i7.666>
- Tawil, T. (2024). Pengembangan media pembelajaran digital berorientasi augmented reality pada mata pelajaran IPA kelas 6 sekolah dasar. *I3(4)*, 4787–4802.
- Wardani, N. W., Kusumaningsih, W., & Kusniati, S. (2024). Analisis penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 134–140. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.389>
- Wibowo, V. R., Eka Putri, K., & Amirul Mukmin, B. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality pada materi penggolongan hewan kelas V sekolah dasar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(1), 58–69. <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i1.119>
- Widyasari, D., Miyono, N., & Saputro, S. A. (2024). Peningkatan hasil belajar melalui model pembelajaran problem based learning. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 61–67. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.368>
- Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Literature review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>
- Zulfa, A., Afriyadi, M. M., Baharudin, B., & Fiteriani, I. (2025). Pengaruh media augmented reality terhadap minat belajar dan pemahaman konsep pembelajaran IPAS. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(3), 1040–1050. <https://doi.org/10.56916/ejip.v4i3.1670>