



Pengenalan Augmented Reality pada Panti Asuhan Al-Khaerat Makassar

Article history

Received: 27 September 2024

Revised: 6 Maret 2025

Accepted: 30 Maret 2025

DOI: [10.35329/jurnal.v5i1.5820](https://doi.org/10.35329/jurnal.v5i1.5820)

^{1*}Indrabayu, ²Intan Sari Areni, ¹Elly Warni, ¹Anugrayani Bustamin, ¹A. Ais Prayogi, ¹Muhammad Alief Fahdal Imran Oemar, ¹Amil Ahmad Ilham, ¹Zahir Zainuddin, ¹Muhammad Niswar, ¹Iqra' Aswad, ¹Siti Nur Anisah

¹Departemen Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin, ²Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin

*Corresponding author

indrabayu@unhas.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan anak-anak di Panti Asuhan Al-Khaerat Makassar pada teknologi augmented reality (AR). Kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman dasar dan minat anak-anak terhadap teknologi AR melalui pengalaman langsung menggunakan aplikasi AR. Metode yang digunakan mencakup persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi yang melibatkan kuesioner dan observasi. Hasil dari kegiatan pengabdian ini memberikan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan minat anak-anak terhadap teknologi AR, dengan peningkatan rata-rata pemahaman mencapai 26% dan minat belajar meningkat hingga 34%. Studi ini menyimpulkan bahwa pengenalan teknologi AR di lingkungan panti asuhan tidak hanya memberikan pengalaman edukatif yang menarik, tetapi juga membuka peluang bagi anak-anak untuk mengembangkan keterampilan teknologi yang berguna bagi masa depan mereka.

Kata kunci: *Augmented Reality*; Pengabdian Masyarakat; Pendidikan; Panti Asuhan; Inovasi Pembelajaran.



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Panti Asuhan Al-Khaerat Makassar

1. PENDAHULUAN

Augmented Reality (AR) adalah sebuah teknologi yang memungkinkan penggabungan antara objek virtual dua dimensi maupun tiga dimensi dengan lingkungan dunia nyata, sehingga pengguna dapat melihat visualisasi objek digital secara simultan dalam konteks nyata. (Nazilah et al., 2021). Augmented Reality telah menjadi sorotan dalam berbagai bidang salah satunya bidang Pendidikan, yakni digunakan untuk media pembelajaran di ruang kelas (Nistrina, 2021). Dalam konteks pembelajaran, Augmented Reality menawarkan pengalaman belajar yang imersif dan interaktif, di mana siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran dalam lingkungan yang nyata (Junaedi et al., 2023). Misalnya, dalam penelitian yang dilakukan oleh Adiatma dan timnya (2020) Augmented Reality dapat digunakan untuk menggambarkan struktur molekul dna manusia yang kompleks untuk dipahami hanya melalui buku teks. Hasil penelitian Wibowo (2022) menyebutkan bahwa penggunaan teknologi Augmented Reality dalam kegiatan pembelajaran dapat membantu siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa media Augmented Reality terbukti meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, yang akan mengarah pada peningkatan hasil belajar. Penelitian lain yang dilakukan oleh Faiza (2022) Disebutkan bahwa pemanfaatan media Augmented Reality dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial mampu meningkatkan kompetensi kognitif siswa serta mengurangi kejenuhan, rasa kantuk, dan sikap pasif selama pembelajaran. Teknologi ini membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang kompleks secara lebih mudah dan efisien. Dengan demikian, penerapan Augmented Reality tidak hanya memperlancar proses pembelajaran, tetapi juga menjadikannya lebih bermakna dan mendalam bagi peserta didik.

Dengan adanya Augmented Reality dapat menghadirkan materi pembelajaran dalam bentuk yang lebih visual, interaktif, dan menarik, Augmented Reality dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan tingkat ketertarikan belajar siswa (Harini, 2022). Melalui penggabungan antara elemen-elemen dunia nyata dan digital, Augmented Reality menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan memikat yang mungkin tidak tercapai melalui metode konvensional (Nadzeri et al., 2023).

Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana teknologi Augmented Reality dapat mempengaruhi tingkat ketertarikan belajar siswa, para pendidik dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan tuntutan zaman, teknologi ini dirancang khusus untuk usia sekolah dasar dan menengah, serta dapat diakses melalui smartphone android, seperti yang dijelaskan oleh Areni dan timnya pada tahun 2018.

Panti Asuhan Al-Khaerat Makassar merupakan salah satu lembaga sosial yang menaungi anak-anak dari keluarga kurang mampu secara ekonomi. Sebagai institusi yang berkomitmen pada pembinaan dan pengembangan potensi anak, panti asuhan ini memiliki kebutuhan untuk senantiasa memperbarui pendekatan pembelajaran dan aktivitas yang mampu meningkatkan kapasitas pengetahuan serta keterampilan anak-anak asuh. Dalam konteks tersebut, pengenalan teknologi Augmented Reality (AR) diharapkan dapat menghadirkan pengalaman edukatif yang inovatif dan menyenangkan bagi para penghuni panti.

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar tentang teknologi AR kepada anak-anak di Panti Asuhan Al-Khaerat, sekaligus menumbuhkan minat serta meningkatkan keterampilan mereka dalam bidang teknologi melalui keterlibatan langsung dengan aplikasi AR. Selain itu, kegiatan ini juga dirancang untuk memperluas wawasan anak-anak mengenai berbagai bentuk pemanfaatan teknologi dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam perencanaan masa depan mereka.

Dengan dilaksanakannya program pengenalan teknologi ini, diharapkan anak-anak panti dapat lebih akrab dengan perkembangan teknologi digital, sehingga terdorong untuk terus belajar dan mengembangkan diri dalam bidang teknologi informasi. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan pengetahuan, tetapi

juga membuka cakrawala baru yang dapat memotivasi anak-anak untuk meraih masa depan yang lebih cerah dan penuh harapan.

2. METODE

Metode yang dilakukan dalam pengabdian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap Persiapan merupakan langkah yang dilakukan sebelum kegiatan berupa komunikasi awal dengan pengurus Panti Asuhan Al-Khaerat untuk mendapatkan izin dan menentukan jadwal kegiatan, penyediaan perangkat yang diperlukan seperti smartphone atau tablet yang mendukung aplikasi AR serta penyiapan materi yang mencakup pengenalan dasar tentang AR, cara penggunaannya, dan contoh aplikasi yang relevan.
- 2) Tahap Pelaksanaan dengan menjelaskan konsep dasar AR dan demonstrasi aplikasi AR kepada anak-anak dengan menggunakan media visual dan video untuk mempermudah pemahaman.
- 3) Tahap Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan dan menentukan langkah-langkah perbaikan untuk kegiatan selanjutnya. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah kuisioner dan observasi.

Implementasi Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan berupa pengenalan AR sebagai media pembelajaran di Panti Asuhan Al Khaerat Makassar dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Kegiatan Pengenalan *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran di Panti Asuhan Al Khaerat Makassar

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengukur keberhasilan kegiatan yang telah dilaksanakan, digunakan pendekatan pre test dan post test dalam bentuk kuesioner yang terdiri dari tujuh pertanyaan. Metode kuesioner dapat mengevaluasi keefektifan pembelajaran konvensional dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan media augmented reality. Hasil pengukuran kuesioner ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan Tingkat Peningkatan Pembelajaran antara Media Konvensional dan Media *Augmented Reality*

Dari Gambar 3 terlihat bahwa sebelum kegiatan dilakukan, siswa sudah memiliki niat yang besar untuk mengikuti pembelajaran dengan persentase mencapai 63%. Meskipun demikian, kegiatan ini tetap dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan ketertarikan dan motivasi belajar. Setelah kegiatan dilaksanakan, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 26% dalam persepsi dan ketertarikan terhadap pembelajaran. Peningkatan terbesar mencapai 34%, yang berkaitan dengan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, diikuti oleh peningkatan minat siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Secara keseluruhan, dengan menggunakan *augmented reality* terlihat peningkatan yang signifikan, berkisar antara 19% hingga 34%, dibandingkan dengan menggunakan media pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan penelitian dari (Nistrina, 2021) bahwa *augmented reality* dapat memberikan rangsangan motivasi dan ketertarikan dalam pembelajaran serta memperjelas penyampaian informasi yang diberikan, sehingga penggunaan *augmented reality* dalam pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dampak positif ini menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan dalam pengabdian ini efektif dan dapat dijadikan model untuk pengabdian masyarakat di masa mendatang.

4. SIMPULAN

Kegiatan pengenalan teknologi *Augmented Reality* (AR) di Panti Asuhan Al-Khaerat Makassar berhasil meningkatkan pemahaman dan minat anak-anak terhadap teknologi. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan motivasi belajar, dengan rata-rata peningkatan pemahaman sebesar 26% dan minat belajar sebesar 34%. Kegiatan ini membuktikan bahwa pengenalan teknologi AR dapat menjadi metode pembelajaran yang menarik dan efektif, serta memberikan pengalaman edukatif yang bermanfaat bagi anak-anak panti asuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiatma, L.H., Agus Pranoto, Y. and Wahid, A. (2020) 'Aplikasi Visual Dna Manusia Menggunakan Augmented Reality Sebagai Sarana Media Pembelajaran', *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 4(1), pp. 162–168. Available at: <https://doi.org/10.36040/jati.v4i1.2359>.
- Areni, I.S. *et al.* (2018) 'Implementasi Metode Ajar Interaktif dengan Augmented Reality untuk Mata Pelajaran Biologi', *JURNAL TEPAT: Applied Technology Journal for Community Engagement and Services*, 1(2), pp. 105–110. Available at: https://doi.org/10.25042/jurnal_tepat.v1i2.27.
- Faiza, M.N., Yani, M.T. and Suprijono, A. (2022) 'Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran IPS Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Siswa', *Jurnal Basicedu*, 6(5), pp. 8686–8694. Available at: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3901>.
- Harini, E.O. (2022) 'Analisis Manfaat Pengintegrasian Augmented Reality Pada Bahan Ajar Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar.', *Jurnal EPISTEMA*, 3(2), p. hlm.79. Available at: <https://doi.org/10.21831/ep.v3i2.50570>.
- Junaedi, D., Redjeki, F. and Priadi, M.D. (2023) 'Pengaruh Promosi dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian: studi kasus pada Koperasi Mitra Dhuafa Cabang Mande-Cianjur', *Indonesian Journal of Economic and Business*, 1(2), pp. 106–120. Available at: <https://doi.org/10.58818/ijeb.v1i2.31>.
- Nadzeri, M.B. *et al.* (2023) 'Interactive Mobile Technologies', *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 17(15), pp. 135–154.

- Nazilah, S. and Ramdhan, F.S. (2021) 'Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Untuk Pengenalan Landmark Negara-Negara ASEAN Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Marker Based Tracking', *Ikra-Ith Informatika*, 5(2), pp. 99–107.
- Nistrina, K. (2021) 'Penerapan Augmented Reality dalam Media Pembelajaran', *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, 03(01), pp. 1–6.
- Nurtanio, I. *et al.* (2019) 'Peningkatan Kapasitas Mengajar Guru menggunakan Media Pembelajaran Digital di SDN 14 Bonto-Bonto Kabupaten Pangkep', 2, pp. 7–13. Available at: https://doi.org/10.25042/jurnal_tepat.v2i1.52
- Wibowo, V.R., Eka Putri, K. and Amirul Mukmin, B. (2022) 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Materi Penggolongan Hewan Kelas V Sekolah Dasar', *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(1), pp. 58–69. Available at: <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i1.119>.