

Pengenalan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Augmented Reality* (AR) Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Komunitas Belajar Guru di Desa Paputungan Likupang Barat, Sulawesi Utara

Justien R R Wuisang¹, Mochamad Arief Komarudin², Franky Reimond Najooan³,
ElNi J Usuh⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Bahasa Jepang, Universitas Negeri Manado, Sulawesi Utara,
Indonesia

justienwuisang@unima.ac.id*

Article information	Abstrak
Article history: Received 28 September 2026 Approved 3 Oktober 2026	<i>Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memperkenalkan media pembelajaran interaktif berbasis Augmented Reality (AR) kepada komunitas guru di Desa Paputungan, Minahasa Utara. Sebagian besar guru di wilayah pedesaan ini masih mengandalkan metode pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru, sehingga menyebabkan rendahnya minat belajar siswa dan terbatasnya pemanfaatan teknologi digital. Dirancang sebagai kegiatan pengenalan awal tanpa pelatihan pembuatan konten secara langsung, program ini berfokus pada membangun pemahaman awal dan minat terhadap teknologi AR. Pelaksanaan program dilakukan melalui empat tahapan, yaitu analisis kebutuhan, sosialisasi konsep AR, demonstrasi disertai uji coba aplikasi AR yang telah tersedia, dan evaluasi pascakegiatan menggunakan kuesioner respons peserta. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai AR, menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap teknologi yang didemonstrasikan, serta meyakini bahwa media AR dapat meningkatkan minat belajar siswa di kelas. Selain itu, sebagian besar peserta menyatakan kesediaannya untuk mengikuti pelatihan praktik secara langsung pada kegiatan selanjutnya. Program ini menyimpulkan bahwa pengenalan AR melalui sosialisasi dan demonstrasi interaktif merupakan langkah awal yang efektif dalam membangun kesadaran dan kesiapan teknologi di kalangan guru di wilayah pedesaan. Untuk mendukung penerapan AR dalam pembelajaran di kelas pada masa mendatang, sangat direkomendasikan adanya program pelatihan praktik lanjutan serta peningkatan infrastruktur digital.</i> Kata kunci: Augmented Reality; Media Pembelajaran Interaktif; Minat Belajar; Komunitas Guru

PENDAHULUAN

Desa Paputungan merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara. Sebagian besar wilayah ini masih berciri pedesaan dengan akses infrastruktur digital yang belum merata, sehingga pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran di sekolah-sekolah sekitar desa masih terbatas. Guru-guru di wilayah ini tergabung dalam sebuah komunitas belajar guru yang secara rutin mengadakan pertemuan untuk membahas persoalan pedagogik dan administratif, namun forum tersebut belum banyak mengeksplorasi inovasi media pembelajaran berbasis teknologi digital, khususnya *Augmented Reality* (AR).

Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi bersama komunitas belajar guru SMA Adven Tanah Putih, teridentifikasi bahwa proses pembelajaran di SMA Adven Tanah Putih masih didominasi metode konvensional seperti ceramah, papan tulis, dan buku cetak. Kondisi ini berdampak pada rendahnya partisipasi aktif siswa serta menurunnya minat belajar, terutama pada materi-materi yang bersifat abstrak dan sulit divisualisasikan secara dua dimensi. Guru menyadari perlunya media pembelajaran yang lebih interaktif, tetapi terkendala pengetahuan dan keterampilan teknis dalam mengembangkan media tersebut.

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang memungkinkan penggabungan objek virtual tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata secara *real-time*, sehingga siswa dapat berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran yang divisualisasikan secara lebih konkret. Media pembelajaran interaktif berbasis AR terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar siswa *digital native* yang terbiasa dengan perangkat *mobile* (Carolina, 2022). Penerapan AR dalam menyajikan materi pembelajaran juga dilaporkan dapat meningkatkan minat belajar siswa karena menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif, imersif, dan relevan dengan konteks kehidupan nyata (Sugiarso et al., 2024). Kajian literatur sistematis terhadap berbagai penelitian AR dalam pembelajaran sains juga menunjukkan bahwa motivasi dan sikap belajar merupakan variabel yang paling konsisten meningkat setelah penerapan media berbasis AR (Rahmat, Kuswanto, & Wilujeng, 2023).

Beberapa program pengabdian kepada masyarakat serupa telah membuktikan bahwa pelatihan pembuatan media AR mampu meningkatkan kompetensi guru secara signifikan. Pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis AR bagi guru sekolah dasar terbukti dapat menaikkan skor pemahaman peserta dari kategori rendah menjadi sangat baik setelah dilakukan pendampingan intensif (Wildani, Iswahyudi, Budiyo, & Hotimah, 2025). Hal serupa juga ditemukan pada pelatihan pengembangan media AR bagi guru SMP, di mana peningkatan kompetensi digital guru turut berdampak pada kesiapan mereka menghadirkan pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa (Pattipeilohy, Utubira, Lokollo, & Kubangun, 2026). Namun demikian, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur teknologi dan kesiapan guru dalam mengintegrasikan AR ke dalam kurikulum tetap menjadi kendala yang perlu diatasi secara kolaboratif (Sugiarso et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, tim pelaksana memandang perlu dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengenalan media pembelajaran interaktif berbasis *augmented reality* bagi komunitas belajar guru SMA Adven Tanah Putih di Desa Paputungan, Kecamatan Likupang Barat. Kegiatan ini difokuskan sebagai tahap awal (sosialisasi dan pengenalan) dan belum sampai pada tahap pelatihan teknis pembuatan konten AR oleh guru. Kegiatan ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan pemahaman awal guru mengenai konsep dan potensi *augmented*

reality dalam pembelajaran; (2) memperkenalkan contoh nyata media pembelajaran berbasis AR melalui demonstrasi langsung; dan (3) menumbuhkan minat dan kesiapan guru untuk menerapkan maupun mempelajari lebih lanjut teknologi tersebut sebagai upaya meningkatkan minat belajar siswa. Artikel ini merupakan hasil hilirisasi dari kajian yang telah dilaksanakan oleh tim pelaksana bersama mitra komunitas belajar guru SMA Adven Tanah Putih.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Paputungan, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara, dengan mitra kegiatan adalah komunitas belajar guru SMA Adven Tanah Putih. Kegiatan diikuti oleh 8 orang guru yang tergabung dalam komunitas belajar guru SMA Adven Tanah Putih, dilaksanakan dalam satu kali pertemuan tatap muka dalam bentuk sosialisasi dan pengenalan.

Mengingat kegiatan ini bersifat pengenalan dan bukan pelatihan pembuatan media, metode pelaksanaan difokuskan pada penyampaian konsep, pemutaran contoh, serta simulasi penggunaan aplikasi AR yang sudah tersedia (*ready to use*), tanpa melibatkan praktik membuat konten AR oleh peserta. Pendekatan ini sejalan dengan tahapan awal program pengabdian berbasis teknologi pada komunitas guru, yaitu membangun kesadaran dan pemahaman awal sebelum masuk ke tahap pelatihan keterampilan teknis yang lebih mendalam (Nuraini & Ratnawati, 2021; Sari et al., 2020). Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi empat langkah berikut.

Pertama, analisis kebutuhan dan koordinasi dengan mitra. Tim pelaksana melakukan kunjungan awal dan diskusi bersama ketua komunitas belajar guru untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran yang dihadapi serta kesiapan sarana pendukung seperti ketersediaan *smartphone* dan jaringan internet di lokasi kegiatan.

Kedua, sosialisasi konsep *augmented reality*. Tim pelaksana memaparkan pengertian, prinsip kerja, manfaat, serta contoh-contoh penerapan AR dalam pembelajaran secara ceramah interaktif, merujuk pada praktik baik pemanfaatan AR untuk pengembangan bahan ajar yang telah banyak diterapkan pada berbagai jenjang pendidikan (Nuraini & Ratnawati, 2021; Carolina, 2022).

Ketiga, demonstrasi dan simulasi penggunaan media AR. Tim pelaksana memperlihatkan dan mendemonstrasikan langsung beberapa contoh media pembelajaran berbasis AR yang sudah jadi (misalnya melalui aplikasi Assemblr Edu) menggunakan gawai masing-masing, sehingga guru dapat mengamati dan mencoba secara langsung bagaimana objek tiga dimensi ditampilkan dan berinteraksi dengan lingkungan nyata. Pada tahap ini peserta hanya menjajal (*trial*) aplikasi yang telah disiapkan tim, tanpa diarahkan untuk membuat konten AR sendiri.

Keempat, evaluasi kegiatan. Ketercapaian sasaran pengenalan diukur secara kualitatif dan kuantitatif menggunakan satu instrumen angket respon yang diisi peserta setelah kegiatan berlangsung. Angket disusun dengan skala Likert 1-4 yang mencakup aspek pemahaman awal mengenai AR, ketertarikan/minat terhadap teknologi yang diperkenalkan, serta persepsi guru terhadap potensi AR dalam meningkatkan minat belajar siswa apabila diterapkan di kelas. Hasil angket dianalisis secara deskriptif untuk melihat tingkat penerimaan dan minat guru terhadap teknologi yang diperkenalkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengenalan media pembelajaran interaktif berbasis *augmented reality*

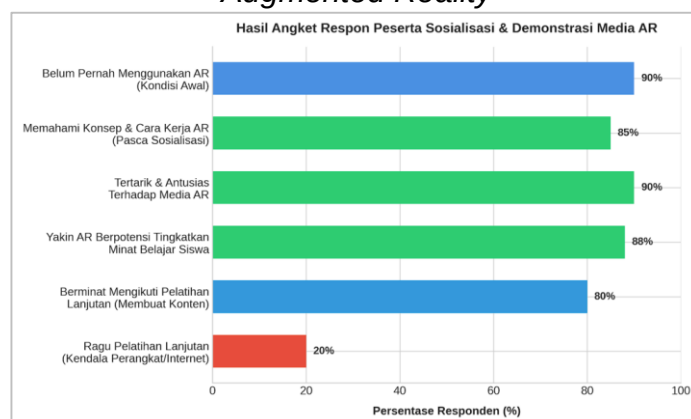
ini berlangsung dengan antusiasme tinggi dari peserta. Pada tahap sosialisasi, sebagian besar guru 90% menyatakan belum pernah mengenal atau menggunakan media berbasis AR sebelumnya, sehingga materi dan demonstrasi yang disampaikan tim pelaksana merupakan pengalaman dan pengetahuan baru yang relevan dengan kebutuhan mereka.

Karena kegiatan ini difokuskan sebagai pengenalan awal, data hasil kegiatan diperoleh sepenuhnya melalui angket respon yang diisi peserta setelah mengikuti sosialisasi dan demonstrasi, tanpa disertai sesi pelatihan pembuatan media AR. Hasil angket menunjukkan bahwa 85% peserta menyatakan menjadi lebih memahami konsep dan cara kerja *augmented reality* setelah mengikuti kegiatan, 90% peserta menyatakan tertarik dan antusias terhadap media pembelajaran berbasis AR yang didemonstrasikan, serta 88% peserta menyatakan yakin bahwa penerapan media berbasis AR berpotensi meningkatkan minat belajar siswa di kelas masing-masing.

Pada aspek kesiapan menindaklanjuti, sebagian besar peserta (80%) menyatakan berminat mengikuti pelatihan lanjutan untuk belajar membuat konten AR sendiri, sementara sebagian kecil peserta (20%) masih menyatakan keraguan karena keterbatasan perangkat smartphone dan jaringan internet yang memadai di sekolah masing-masing. Selama sesi demonstrasi, seluruh peserta turut mencoba secara langsung mengoperasikan aplikasi AR yang telah disiapkan tim pelaksana melalui gawai masing-masing untuk mengamati bagaimana objek tiga dimensi dapat ditampilkan dan berinteraksi dengan lingkungan nyata.



Gambar 1. Tim Pelaksana Memberikan Sosialisasi dan Pengenalan Konsep *Augmented Reality*



Gambar 2. Hasil Angket Respon Peserta Sosialisasi & Demonstrasi Media AR

Temuan pada kegiatan pengenalan ini memperkuat hasil kajian sebelumnya bahwa paparan awal terhadap media pembelajaran berbasis AR mampu menumbuhkan ketertarikan dan persepsi positif terhadap teknologi tersebut sebagai sarana untuk menarik minat belajar siswa, sejalan dengan temuan bahwa penerapan

AR menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif, imersif, dan relevan dengan dunia nyata sehingga digemari peserta didik maupun guru (Sugiarso et al., 2024; Carolina, 2022). Tingginya minat guru untuk mengikuti pelatihan lanjutan sejalan dengan kajian sistematis yang menunjukkan bahwa motivasi dan sikap positif terhadap AR merupakan modal awal penting sebelum implementasi teknologi tersebut secara teknis di kelas (Rahmat, Kuswanto, & Wilujeng, 2023).

Pembahasan hasil kegiatan menunjukkan bahwa sosialisasi dan demonstrasi awal berperan penting dalam membangun kesiapan psikologis dan minat guru sebelum masuk ke tahap pelatihan keterampilan teknis pembuatan media AR yang lebih intensif. Hal ini sejalan dengan pengalaman program pengabdian media AR pada komunitas guru lain, yang menunjukkan bahwa keberhasilan pelatihan teknis lanjutan sangat ditentukan oleh tingkat pemahaman dan motivasi awal peserta yang telah terbangun melalui tahap pengenalan (Sari et al., 2020; Pattipeilohy et al., 2026). Kekhawatiran sebagian peserta terhadap keterbatasan perangkat dan jaringan internet juga konsisten dengan tantangan infrastruktur yang umum dilaporkan pada penerapan AR di wilayah dengan akses teknologi terbatas (Sugiarso et al., 2024), sehingga menjadi catatan penting bagi keberlanjutan program.

Secara keseluruhan, target dan sasaran kegiatan pengenalan ini tercapai dengan baik, ditandai dengan meningkatnya pemahaman awal dan tumbuhnya minat guru komunitas belajar guru Desa Paputungan terhadap *augmented reality*, serta munculnya kesiapan dan antusiasme guru untuk mengikuti tahap pelatihan teknis lanjutan guna mengintegrasikan teknologi tersebut dalam upaya meningkatkan minat belajar siswa di sekolah masing-masing.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengenalan media pembelajaran interaktif berbasis *augmented reality* bagi komunitas belajar guru SMA Adven Tanah Putih di Desa Paputungan, Kecamatan Likupang Barat, berhasil membangun pemahaman awal dan minat guru terhadap teknologi AR, yang ditunjukkan oleh hasil angket respon peserta: 85% peserta menyatakan lebih memahami konsep AR, 90% menyatakan tertarik dan antusias terhadap teknologi yang didemonstrasikan, serta 88% meyakini AR berpotensi meningkatkan minat belajar siswa. Keberhasilan tahap pengenalan ini menegaskan bahwa *augmented reality* merupakan alternatif media pembelajaran yang layak diperkenalkan kepada guru di wilayah pedesaan sebagai langkah awal sebelum masuk ke tahap pelatihan teknis yang lebih mendalam.

Beberapa saran direkomendasikan untuk keberlanjutan program. Pertama, mengingat 80% peserta menyatakan berminat mengikuti pelatihan lanjutan, perlu segera dirancang program pelatihan praktik pembuatan konten AR bagi komunitas belajar guru ini. Kedua, pihak sekolah dan pemerintah desa diharapkan turut mendukung penyediaan sarana pendukung seperti jaringan internet dan perangkat mobile yang memadai untuk menunjang tahap pelatihan teknis berikutnya. Ketiga, kegiatan lanjutan dapat dikembangkan dengan melibatkan siswa secara langsung guna mengukur dampak penggunaan media AR terhadap minat dan hasil belajar secara lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Manado, Komunitas belajar guru SMA Adven Tanah Putih Desa Paputungan, Kecamatan

Likupang Barat, atas kesediaan dan partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung, serta kepada pihak-pihak lain yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afifah, B., Widiyaningtyas, T., & Pujiyanto, U. (2019). Pengembangan bahan ajar perakitan komputer bermuatan augmented reality untuk menumbuhkan keaktifan belajar siswa. *Jurnal Teknologi Elektro dan Kejuruan*, 29(1), 97-115. <https://doi.org/10.17977/um034v29i2p97-115>
- [2] AlGerafi, M. A. S., Zhou, Y., Oubibi, M., & Wijaya, T. T. (2023). Unlocking the potential: A comprehensive evaluation of augmented reality and virtual reality in education. *Electronics*, 12(18), 3953. <https://doi.org/10.3390/electronics12183953>
- [3] Carolina, Y. D. (2022). Augmented reality sebagai media pembelajaran interaktif 3D untuk meningkatkan motivasi belajar siswa digital native. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(1), 10-16. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i1.448>
- [4] Nuraini, L., & Ratnawati, D. (2021). Pemanfaatan teknologi augmented reality untuk pengembangan bahan ajar materi komputer jaringan. *Jurnal Edukasi Elektro*, 5(2), 111-119. <https://doi.org/10.21831/jee.v5i2.43517>
- [5] Nurhasana, P. D., Aryaningrum, K., Kuswidyanarko, A., Fakhurdin, A., Pratama, A., Riyanti, H., Selegi, S. F., Anggraini, D., & Kalsum, U. (2022). Pelatihan inovasi media pembelajaran berbasis augmented reality melalui aplikasi Assemblr bagi guru sekolah dasar. *Jurnal Sinergitas PKM & CSR*, 6(1), 1-8. <https://doi.org/10.19166/jspc.v6i1.4957>
- [6] Pattipeilohy, M., Utubira, Y., Lokollo, L., & Kubangun, M. T. (2026). Pelatihan pengembangan media augmented reality sebagai strategi peningkatan kompetensi digital guru SMP di Kecamatan Salahutu, Maluku Tengah. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(6). <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i6.12333>
- [7] Rahmat, A. D., Kuswanto, H., & Wilujeng, I. (2023). A systematic literature review of integrating augmented reality technology in science learning. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, 10(2), 172-181. <https://doi.org/10.17977/um031v10i22023p172>
- [8] Sari, A. K., Ningsih, P. R., Ramansyah, W., Kurniawati, A., Siradjuddin, I. A., & Sophan, M. K. (2020). Pengembangan kompetensi guru melalui pembuatan media pembelajaran augmented reality. *Panrita Abdi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 4(1), 52-60. <https://doi.org/10.20956/pa.v4i1.7620>
- [9] Sugiarto, B. A. ., Narasiang, B. S. ., Pranajaya, S. A. ., Gunawan, T. ., Fayola, A. D. ., Marzuki, M., & Arifianto, T. . (2024). PENERAPAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY DALAM MENYAJIKAN MATERI PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(2), 4999–5004. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i2.27550>
- [10] Wildani, A., Iswahyudi, A., Budiyo, A., & Hotimah, H. (2025). Pelatihan pembuatan sumber belajar berbasis augmented reality (AR) bagi guru SDIT ABFA Pamekasan. *Darmabakti: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 6(2), 248-253. <https://doi.org/10.31102/darmabakti.2025.6.02.248-253>