

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 2, Juni 2026

Penerapan *Augmented Reality* (AR) untuk Mendukung Pembelajaran Visual dan Interaktif di SDN 245 Pinrang

Firdha Razak¹, A Zam Immawan Alam², Ruri Muhammad Primatama Danreng³, Muhammad Ilham⁴, Umi Ayu Lestari⁵

STKIP Andi Matappa¹²³⁵, Universitas Muslim Indonesia⁴
Kabupaten Pangkep¹²³⁴⁵

Korespondensi: ruri@matappa.ac.id

Received: 28 Januari 2026: Accepted: 7 Februari 2026

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan Augmented Reality (AR) sebagai media pembelajaran interaktif di SDN 245 Pinrang. Pelatihan dilaksanakan selama 2 hari dengan pendekatan teori dan praktik, melibatkan 11 guru. Hari pertama diisi dengan observasi awal dan koordinasi bersama pihak sekolah untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran visual-interaktif. Hari kedua berfokus pada pengenalan konsep AR serta praktik pembuatan media pembelajaran menggunakan aplikasi Assemblr Edu. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi dari peserta, dengan guru mampu mempraktikkan pembuatan media interaktif sederhana secara mandiri. Kendala utama adalah pemadaman listrik yang menghambat pemutaran materi presentasi, namun dapat diatasi dengan pendampingan langsung. Kegiatan ini membuktikan bahwa pelatihan terstruktur dapat meningkatkan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran, dengan rekomendasi pendampingan lanjutan dan pengembangan konten sesuai kurikulum lokal.

Kata kunci: *Augmented Reality; Interaktif; Media pembelajaran*

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa transformasi signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk di tingkat sekolah dasar (UNESCO, 2023). Menurut Putra dkk (2024), integrasi teknologi seperti Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman konsep abstrak melalui visualisasi interaktif. Data dari Supuwiningasih (2025) juga menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis AR mampu

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 2, Juni 2026

meningkatkan retensi pengetahuan hingga 30% dibandingkan cara konvensional. Namun, di banyak negara berkembang, termasuk Indonesia, pemanfaatan AR dalam pendidikan masih terbatas karena faktor infrastruktur, keterbatasan pelatihan guru, dan minimnya literasi teknologi di sekolah-sekolah pedalaman (Caroline & Aslan, 2025).

Di Indonesia, kebijakan Merdeka Belajar juga mendorong pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih kreatif dan interaktif (Kemdikbudristek, 2023). Salah satu aplikasi yang potensial digunakan di sekolah dasar adalah Assemblr Edu, sebuah platform berbasis smartphone yang memungkinkan guru menampilkan objek tiga dimensi secara sederhana. Keunggulan aplikasi ini terletak pada kemudahan akses, fitur barcode untuk berbagi konten, serta kesesuaiannya dengan kebutuhan pembelajaran visual bagi anak usia sekolah dasar. Penelitian oleh Kisno & Fatmawati (2025) menunjukkan bahwa penggunaan Assemblr Edu dalam pelatihan guru mampu meningkatkan pemahaman terhadap konsep AR sekaligus memberi pengalaman langsung membuat media pembelajaran interaktif. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini relevan untuk menjawab tantangan guru dalam mengintegrasikan teknologi di SDN 245 Pinrang.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru SDN 245 Pinrang pada tanggal 30 September 2025, ditemukan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan media statis seperti buku teks. Hal ini menyebabkan rendahnya minat siswa, khususnya dalam mata pelajaran sains dan matematika yang membutuhkan visualisasi konkret. Data Dinas Pendidikan Kabupaten Pinrang (2023) juga menyebutkan bahwa hanya 15% sekolah dasar di wilayah tersebut yang memanfaatkan teknologi digital dalam pembelajaran. Minimnya akses terhadap alat pendukung dan pelatihan guru menjadi kendala utama dalam mengadopsi inovasi seperti AR di sekolah ini.

Selama ini, upaya peningkatan kualitas pembelajaran di SDN 245 Pinrang masih berfokus pada pelatihan guru konvensional tanpa pendampingan teknologi mutakhir. Kegiatan pengabdian ini menawarkan solusi berbasis AR sebagai media pembelajaran visual dan interaktif pertama yang diimplementasikan di sekolah tersebut. Berbeda dengan program sebelumnya, pendekatan ini menggabungkan pelatihan guru dengan pengembangan konten AR spesifik kurikulum lokal, sehingga memastikan keberlanjutan dan kemudahan adopsi.

Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan AR sebagai alat pembelajaran visual dan interaktif di SDN 245 Pinrang, sekaligus melatih guru dalam penggunaannya. Urgensi kegiatan terletak pada potensi AR untuk menjawab tantangan pembelajaran visual di sekolah dasar, terutama di daerah dengan keterbatasan fasilitas. Melalui program ini, diharapkan terjadi peningkatan motivasi belajar siswa dan kapasitas guru

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 2, Juni 2026

dalam mengintegrasikan teknologi, sehingga dapat menjadi model bagi sekolah lain di Kabupaten Pinrang.

Target Kegiatan untuk Mengatasi Masalah Kegiatan pengabdian ini dirancang untuk:

1. Memperkenalkan Augmented Reality (AR) sebagai media pembelajaran visual dan interaktif yang mudah diakses melalui smartphone.
2. Melatih guru dalam mengembangkan dan menggunakan konten AR sesuai kurikulum.
3. Meningkatkan keterlibatan siswa melalui simulasi visual yang imersif.
4. Menyediakan barcode sebagai akses contoh media AR.

Dengan demikian, solusi yang ditawarkan tidak hanya menjawab masalah teknis, tetapi juga membangun kapasitas mitra untuk keberlanjutan inovasi di masa depan.

B. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan menerapkan metode pelatihan intensif yang dirancang khusus untuk meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi Augmented Reality (AR) sebagai media pembelajaran inovatif di SDN 245 Pinrang. Pelatihan ini diselenggarakan selama dua hari dengan pendekatan teoritis dan pendampingan pelatihan. Pada hari pertama, dilakukan observasi langsung dan koordinasi bersama pihak sekolah. Hari kedua peserta diperkenalkan pada konsep dasar AR dalam pendidikan, termasuk manfaat dan contoh penerapannya di kelas, dilengkapi dengan demonstrasi langsung berbagai aplikasi AR yang relevan dengan kurikulum sekolah dasar yang difokuskan pada pelatihan praktis dimana para guru secara langsung berlatih menggunakan aplikasi AR sederhana, mencoba membuat konten pembelajaran dasar, serta melakukan simulasi penerapan AR dalam skenario pembelajaran nyata.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif untuk mencatat perkembangan peserta serta mendokumentasikan seluruh proses melalui foto dan video. Seluruh kegiatan difokuskan pada ceramah, praktik, dan pendampingan langsung oleh tim PKM. Dokumentasi ini menjadi dasar untuk melihat keberhasilan kegiatan tanpa menggunakan instrumen tes ataupun angket evaluasi.

Kegiatan dilaksanakan di SDN 245 Pinrang, Madallo, Kelurahan Siparappe, Kecamatan Watang Sawitto, Kabupaten Pinrang, selama dua hari pada tanggal 31 Juli – 1 Agustus 2025. Hari pertama dimulai pukul 10.00–12.00 WITA diawali dengan observasi dan koordinasi bersama pihak sekolah, meliputi survei kondisi sarana prasarana, identifikasi kebutuhan guru, serta pembagian peran tim pelaksana. Persiapan kegiatan mencakup perizinan kepada pihak

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 2, Juni 2026

sekolah, koordinasi tim PKM, dan penyediaan alat serta bahan seperti laptop, proyektor, materi pelatihan, dan media pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan survei lokasi dan identifikasi kebutuhan sekolah. Pada hari kedua dimulai pukul 09.00–12.00 WITA yang merupakan pelaksanaan pelatihan, diawali dengan sesi pengenalan konsep Augmented Reality (AR) dan manfaatnya dalam pembelajaran visual-interaktif, dilanjutkan praktik langsung pembuatan media pembelajaran menggunakan aplikasi Assemblr Edu. Setiap guru peserta didampingi oleh anggota tim PKM untuk memastikan semua tahapan dapat dipahami dengan baik. Peserta pelatihan terdiri dari 9 guru kelas, 1 kepala sekolah, 1 staf administrasi sekolah. Pemilihan metode pelatihan ini didasarkan pada pertimbangan efektivitas dalam mentransfer pengetahuan teknis sekaligus memastikan keterampilan yang diperoleh dapat segera diaplikasikan dalam proses pembelajaran sehari-hari.

Selanjutnya, workshop pengenalan Augmented Reality Untuk Meningkatkan Pembelajaran Interaktif, diikuti dengan pendampingan pelatihan penggunaan Assambler Edu berbasis Augmented Reality yang melibatkan guru-guru SDN 245 Pinrang. Guru-guru didampingi untuk mengakses media pembelajaran dengan scan barcode yang didalamnya berisi contoh media pembelajaran berbasis Augmented Reality.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program ini dilaksanakan melalui kunjungan lapangan di lokasi yang telah ditentukan di sekitar wilayah para peserta pelatihan. Program dimulai pada tanggal 31 juli hingga 01 Agustus 2025. Pembukaan kegiatan berlangsung di Ruang kelas VI SDN 245 Pinrang, Desa Madallo, Kelurahan Siparappe, Kecamatan Watang Sawitto, Kabupaten Pinrang, dengan melibatkan para guru-guru SDN 245 Pinrang. Kegiatan pengenalan augmented reality untuk mendukung pembelajaran visual dan interaktif akan dilaksanakan selama dua hari. Kegiatan pengenalan augmented reality untuk meningkatkan pembelajaran interaktif dilaksanakan melalui kegiatan pertemuan tatap muka atau dalam hal ini disebut dengan proses kunjungan lapangan.

Secara teknis, program pengenalan augmented reality untuk mendukung pembelajaran visual dan interaktif ini dilaksanakan oleh mahasiswa pengabdian STKIP Andi Mattappa di Kabupaten Pangkep yang bertindak sebagai fasilitator. Mahasiswa pengabdian ini telah dibekali pelatihan khusus untuk memfasilitasi kegiatan sehingga dapat memberikan panduan yang efektif bagi peserta. Dalam menjalankan program, mereka berperan membantu dan mendampingi guru dalam memahami konsep Augmented Reality sebagai media pembelajaran guna mendukung pembelajaran yang visual dan interaktif. Program ini

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 2, Juni 2026

dilaksanakan melalui pertemuan tatap muka, atau yang dikenal sebagai kunjungan lapangan, selama dua hari berturut-turut. Setiap hari kegiatan memiliki fokus yang berbeda. Adapun susunan kegiatan pelatihan guru transformative disajikan dalam tabel 1 berikut.

Pelaksanaan pelatihan Augmented Reality (AR) di SDN 245 Pinrang diikuti oleh 11 guru dengan antusiasme tinggi. Guru-guru mempraktikkan langsung pembuatan media pembelajaran menggunakan aplikasi Assemblr Edu dan mampu memproduksi media interaktif sederhana sesuai materi pelajaran. Dokumentasi visual melalui foto dan video menunjukkan antusiasme peserta dalam mengikuti sesi pelatihan. Pada kegiatan ini, guru diperkenalkan dengan konsep dasar Augmented Reality (AR) dan fitur-fitur dalam aplikasi Assemblr Edu. Tim pelaksana juga memperlihatkan contoh media pembelajaran berbasis AR yang dapat diakses melalui aplikasi tersebut. Selanjutnya, guru didampingi secara langsung dalam mencoba dan mempraktikkan penggunaan aplikasi Assemblr Edu sebagai media pembelajaran di kelas. Untuk penggunaan tabel, editor memberikan contoh penyajian tabel sebagai berikut:

Table 1. susunan kegiatan pelaksanaan kegiatan pengenalan AR

Waktu	Acara	Pengisi Acara
Hari Pertama	Observasi Lapangan wawancara	Penyelenggara
Hari ke Dua (Pembukaan dan Pelaksanaan Kegiatan Pengenalan Augmented Reality)	- Pembukaan - Sambutan-sambutan 1. Dosen pendamping mahasiswa pengabdian 2. Pihak sekolah SDN 245 Pinrang - Kegiatan Inti - Pelaksanaan pengenalan dan pelatihan kepada guru SDN 245 Pinrang - Penutup - Foto bersama guru SDN 245 Pinrang	- Ruri Muhammad S.Pd.,Gr.,M.Pd H. Harding S.Pdi - Penyelenggara

Pada hari pertama, tim PKM tiba di lokasi pada pukul 10.00 WITA dan disambut oleh Kepala Sekolah, dan jajaran guru. Tim disambut baik karena sebelumnya telah dilakukan koordinasi intensif terkait pelaksanaan program ini. Kegiatan diawali dengan sesi pengenalan

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 2, Juni 2026

antara tim PKM dan pihak sekolah. Setelah itu, dilakukan diskusi awal terkait kebutuhan sekolah dan teknis pelaksanaan program. Pada hari ini, tim juga melakukan observasi untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran di SDN 10 Bonto, termasuk keterampilan guru dalam menggunakan teknologi. Observasi berlangsung hingga pukul 12.00 WITA.



Gambar 1. Pelaksanaan Observasi

Hari kedua dimulai dengan pembukaan resmi kegiatan PKM oleh Ketua Tim PKM, diikuti oleh sambutan dari Kepala Sekolah. Acara dilanjutkan dengan workshop pengenalan augmented reality untuk mendukung pembelajaran visual dan interaktif bagi guru. Materi pelatihan disampaikan oleh mahasiswa STKIP Andi Mattappa sebagai penyelenggara yang memandu guru dalam memahami konsep dasar Augmented Reality, seperti apa itu augmented reality, tujuan, fungsi dan manfaat penggunaannya, serta memperkenalkan aplikasi yang berbasis augmented reality yaitu aplikasi Assamblr Edu. Masing-masing mahasiswa mendampingi guru untuk dibantu mengenai cara penggunaan aplikasi Assamblr Edu berbasis Augmented Reality. Tim penyelenggara kegiatan PKM juga menyediakan barcode yang berisi contoh media pembelajaran Assamblr Edu yang berbasis Augmented Reality. Para guru mengikuti pelatihan ini dengan antusias, yang terlihat dari partisipasi aktif mereka dalam mencoba setiap langkah penggunaan aplikasi Assamblr Edu. Workshop berlangsung hingga pukul 12.00 WITA dan ditutup dengan sesi diskusi tanya-jawab, di mana guru menyampaikan pengalaman dan tantangan yang mereka hadapi dalam pembelajaran berbasis teknologi.

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 2, Juni 2026



Gambar 2. Pendampingan Pelatihan Mengintegrasikan AR

Keunggulan utama solusi AR yang diimplementasikan terletak pada:

1. Kemudahan Akses: Aplikasi AR berbasis smartphone memungkinkan penerapan tanpa investasi perangkat mahal (Hidayat dkk., 2025)
2. Visualisasi Interaktif: Membantu menjelaskan konsep abstrak seperti yang diungkapkan penelitian (Muzanni dkk., 2024)
3. Adaptabilitas: Dapat disesuaikan dengan berbagai mata Pelajaran

Implementasi AR di SDN 245 Pinrang menghadapi beberapa tantangan khas daerah pedalaman:

1. Keterbatasan infrastruktur digital
2. Variasi kemampuan teknis guru
3. Kebutuhan konten local

Namun, peluang pengembangan tetap terbuka lebar, terutama melalui:

1. Kolaborasi dengan dinas pendidikan
2. Pengembangan komunitas praktisi
3. Penyediaan modul berjenjang

Temuan ini memperkuat pentingnya pendekatan berkelanjutan dalam pengenalan teknologi pendidikan, sebagaimana ditekankan oleh Arina (2020) dalam penelitiannya tentang adopsi teknologi di sekolah pinggiran.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mencapai target utama dalam meningkatkan kompetensi guru SDN 245 Pinrang dalam memanfaatkan Augmented Reality (AR) sebagai

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 2, Juni 2026

media pembelajaran visual, dengan meningkatkan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran interaktif. Metode pelatihan intensif yang diterapkan terbukti sesuai dengan kebutuhan mitra, khususnya dalam mengatasi tantangan minimnya literasi teknologi dan keterbatasan sarana pembelajaran. Dampak positif yang terlihat meliputi meningkatkan motivasi guru serta kesiapan awal untuk mengintegrasikan AR dalam pembelajaran. Namun, keberlanjutan implementasi memerlukan pendampingan lebih lanjut, pengembangan konten berbasis kurikulum lokal, dan dukungan infrastruktur yang memadai. Untuk kegiatan PKM berikutnya, disarankan untuk fokus pada pendampingan jangka panjang, penyediaan modul AR yang lebih kontekstual, serta perluasan pelatihan kepada lebih banyak sekolah di wilayah Pinrang dengan melibatkan Dinas Pendidikan setempat sebagai mitra strategis.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepala Sekolah, guru, dan staf SDN 245 Pinrang atas kerjasama dan partisipasi aktif selama pelaksanaan kegiatan
2. Lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (LPPM) STKIP Andi Matappa Pangkep
3. Tim dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam pelaksanaan pelatihan
4. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah berkontribusi dalam kesuksesan kegiatan ini.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Arina. (2020). *Pendekatan Berkelanjutan dalam Adopsi Teknologi Pendidikan di Sekolah Pinggiran*.
- Caroline, C., & Aslan, A. (2025). Meningkatkan Aksesibilitas Pendidikan melalui Teknologi: Tantangan dan Solusi di Negara Berkembang. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 11(1), 224–231.
- Hidayat, A., Sutopo, Y., & Qudus, N. (2025). Pemanfaatan Augmented Reality dalam Pendidikan Vokasi. *Journal Scientific of Mandalika (JSM)* e-ISSN 2745-5955 | p-ISSN 2809-0543, 6(4), 758–767.

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 2, Juni 2026

- Kemdikbudristek. (2023). *Kebijakan Merdeka Belajar: Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pembelajaran Kreatif dan Interaktif*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Kisno, K., & Fatmawati, N. (2025). Transformasi Pembelajaran dengan Augmented Reality: Pelatihan untuk Guru-guru PAUD dan Sekolah Dasar. *Melayani: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 125–136.
- Mahmudi, M. A., Fitri, D. M., Lase, D. C., Saptiany, S. G., Nur, M. D. M., & Raini, Y. (2025). Teknologi pendidikan: Teori dan aplikasi. *Azzia Karya Bersama*.
- Muzanni, A., Kusuma, D. W. C. W., & Muliadi, A. (2024). Pemanfaatan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *JPIIn: Jurnal Pendidik Indonesia*, 7(1), 1–9.
- Pebriana, P. H., Rosidah, A., & Nurhaswinda, N. (2025). Peningkatan Literasi Digital Guru untuk Pembelajaran Berbasis Teknologi di Era Digital. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 5(1), 137–148.
- Putra, L. D., Shiddiq, A. J., Khafi, I., & Nugroho, B. (2024). Integrasi teknologi immersive learning dalam pembelajaran sekolah dasar. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 4(2), 218–230.
- Supuwiningsih, N. N. (2025). *CYBERGOGY: REVOLUSI PEMBELAJARAN DI ERA VIRTUAL AI, AR Dan VR*. Nas Media Pustaka.
- UNESCO. (2023). Technology in education: A tool on whose terms? Global Education Monitoring Report 2023. UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384989>