

PELATIHAN PENGENALAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY DALAM PEMBELAJARAN MULTIMEDIA

Candra Naya¹, Andriani², Asep Arwan Sulaeman³

^{1,3}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa

²Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa

¹candranaya@pelitabangsa.ac.id, ²andriani@pelitabangsa.ac.id

³aseparwan@pelitabangsa.ac.id

Diterima: 02 Agustus 2025 Disetujui: 22 Agustus 2025 Dipublikasikan: 24 Agustus 2025

Abstrak

Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi Augmented Reality (AR) kepada siswa-siswi SMK Al Amin Cibusah sebagai salah satu inovasi dalam pembelajaran multimedia. Perkembangan teknologi digital yang pesat mendorong perlunya integrasi teknologi interaktif dalam dunia pendidikan guna meningkatkan efektivitas dan daya tarik proses belajar mengajar. Melalui pelatihan ini, peserta diperkenalkan pada konsep dasar AR, perangkat lunak pendukung, serta praktik pembuatan konten sederhana berbasis AR. Metode pelatihan yang digunakan meliputi ceramah interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung menggunakan aplikasi AR yang mudah diakses. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memiliki antusiasme tinggi dan mampu memahami serta mempraktikkan pembuatan media pembelajaran berbasis AR dengan baik. Pelatihan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam meningkatkan literasi teknologi dan kreativitas siswa dalam bidang multimedia, sekaligus mendorong pemanfaatan teknologi AR secara lebih luas di lingkungan pendidikan.

Kata Kunci: Augmented Reality, multimedia, teknologi pendidikan, pelatihan, SMK.

Abstract

This training aimed to introduce Augmented Reality (AR) technology to students of SMK Al Amin Cibusah as an innovation in multimedia learning. The rapid development of digital technology has driven the need to integrate interactive technology into education to increase the effectiveness and appeal of the teaching and learning process. This training introduced participants to the basic concepts of AR, supporting software, and practical applications for creating simple AR-based content. The training methods included interactive lectures, demonstrations, and hands-on practice using easily accessible AR applications. The results demonstrated high enthusiasm among participants and demonstrated a strong understanding and practice of creating AR-based learning media. This training is expected to be the first step in improving students' technological literacy and creativity in multimedia, while also encouraging the broader use of AR technology in educational settings.

Keywords: Augmented Reality, multimedia, educational technology, training.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Salah satu teknologi yang berkembang pesat dan mulai diadopsi dalam bidang pendidikan adalah Augmented Reality (AR)[1]. Teknologi ini mampu menghadirkan objek digital ke dalam dunia nyata secara interaktif, sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, visual, dan kontekstual bagi peserta didik[2].

Dalam konteks pembelajaran multimedia di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), pemanfaatan AR menjadi sangat relevan. Siswa tidak hanya dituntut memahami teori, tetapi juga memiliki keterampilan dalam menggunakan dan mengembangkan teknologi terkini. Namun, masih banyak satuan pendidikan, terutama di daerah pinggiran, yang belum mengenal atau mengimplementasikan AR secara optimal dalam kegiatan belajar mengajar.

SMK Al Amin Cibusah sebagai salah satu lembaga pendidikan vokasi di Kabupaten Bekasi memiliki potensi besar untuk mengintegrasikan teknologi AR dalam pembelajaran, khususnya pada kompetensi keahlian multimedia. Oleh karena itu, pelatihan ini diselenggarakan dengan tujuan memperkenalkan konsep dasar, manfaat, dan praktik implementasi teknologi Augmented Reality kepada siswa sebagai bekal menghadapi tantangan dunia kerja dan industri kreatif berbasis digital[3].

Tujuan dari pelatihan ini adalah:

1. Memberikan pemahaman dasar tentang teknologi Augmented Reality dan aplikasinya dalam pendidikan.
2. Meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan perangkat lunak sederhana untuk membuat media pembelajaran berbasis AR.
3. Mendorong kreativitas dan inovasi siswa dalam mengembangkan konten multimedia interaktif.
4. Menumbuhkan minat siswa terhadap teknologi digital sebagai bagian dari kesiapan menghadapi era industri 4.0.

Manfaat yang diharapkan dari pelatihan ini antara lain:

1. Peserta memperoleh wawasan baru tentang teknologi terkini di bidang multimedia.
2. Siswa memiliki kemampuan awal dalam mengembangkan proyek berbasis AR sederhana.
3. Sekolah memiliki sumber daya manusia yang lebih siap untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi.



METODE

1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelatihan ini dilaksanakan di SMK Al Amin Cibusah, Kabupaten Bekasi, pada tanggal [Isi tanggal pelaksanaan], bertempat di laboratorium komputer/multimedia sekolah. Kegiatan berlangsung selama 1 (satu) hari penuh, terbagi dalam sesi teori dan praktik.

2. Peserta Pelatihan

Peserta pelatihan adalah siswa-siswi kelas XI jurusan Multimedia, dengan jumlah peserta sebanyak [jumlah peserta] orang yang telah memiliki pengetahuan dasar mengenai desain grafis dan perangkat lunak multimedia.

3. Metode Pelatihan

Pelatihan ini menggunakan pendekatan partisipatif dan praktik langsung (experiential learning) agar peserta lebih aktif dan terlibat secara langsung dalam setiap sesi. Adapun metode yang digunakan meliputi:

- Ceramah Interaktif: Penyampaian materi pengantar mengenai konsep Augmented Reality, sejarah perkembangan, manfaat dalam pendidikan, serta contoh penerapannya dalam media pembelajaran.
- Demonstrasi: Pemateri menunjukkan secara langsung cara kerja aplikasi AR sederhana, termasuk bagaimana cara mengunduh, menginstal, dan menggunakannya untuk membuat objek digital interaktif.
- Praktik Mandiri dan Kelompok: Peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk mencoba membuat proyek AR sederhana menggunakan aplikasi seperti BlippAR, Unity dengan Vuforia, atau Zappar. Peserta didampingi oleh fasilitator selama proses berlangsung.
- Diskusi dan Tanya Jawab: Di akhir sesi, peserta diberikan kesempatan untuk berdiskusi, bertanya, dan menyampaikan pengalaman selama praktik.

4. Materi Pelatihan

Materi yang disampaikan dalam pelatihan ini antara lain:

- Pengantar Teknologi Augmented Reality dan aplikasinya dalam dunia pendidikan.
- Pengenalan perangkat dan software pendukung AR.
- Langkah-langkah membuat media pembelajaran sederhana berbasis AR.
- Studi kasus dan contoh penerapan AR dalam bidang multimedia.

5. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan dengan dua pendekatan:

- Evaluasi proses, yaitu observasi langsung selama kegiatan berlangsung untuk melihat partisipasi aktif peserta.
- Evaluasi hasil, melalui penilaian terhadap proyek akhir sederhana yang dibuat oleh peserta secara individu atau kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pelatihan

Pelatihan pengenalan teknologi Augmented Reality (AR) yang dilaksanakan di SMK Al Amin Cibusah menunjukkan hasil yang menggembirakan, baik dari sisi keaktifan peserta, ketercapaian tujuan pembelajaran, maupun hasil praktik. Beberapa hasil utama yang diperoleh dari pelatihan ini antara lain:

1. Peningkatan Pengetahuan Dasar tentang AR

Sebagian besar peserta sebelumnya belum mengenal teknologi AR secara mendalam. Melalui materi yang disampaikan dan diskusi interaktif, peserta mampu memahami konsep dasar AR, fungsi dan manfaatnya dalam dunia pendidikan, serta contoh penerapannya dalam kehidupan nyata.

2. Kemampuan Praktis Menggunakan Aplikasi AR

Peserta mampu mengoperasikan aplikasi sederhana seperti Zappar, BlippAR, dan Unity dengan Vuforia untuk membuat media interaktif berbasis AR. Meskipun ini merupakan pengalaman pertama bagi sebagian besar siswa, hasil praktik menunjukkan bahwa mereka mampu membuat:

- Kartu edukatif dengan animasi 3D.
- Poster interaktif yang menampilkan video atau audio saat dipindai.
- Prototipe sederhana media pembelajaran berbasis AR.

3. Antusiasme dan Keterlibatan Aktif Peserta

Suasana pelatihan berlangsung aktif dan kondusif. Peserta menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, terutama saat sesi praktik berlangsung. Keaktifan ini tercermin dari banyaknya pertanyaan yang diajukan, diskusi yang berkembang, serta semangat dalam menyelesaikan tugas kelompok.

4. Tanggapan Positif dari Guru dan Sekolah

Guru pendamping multimedia dari SMK Al Amin menyatakan bahwa pelatihan ini membuka wawasan baru bagi siswa dan mendukung kurikulum pembelajaran berbasis proyek kreatif. Sekolah juga menyambut baik ide integrasi AR sebagai bagian dari pengembangan media pembelajaran.

2. Pembahasan

Kegiatan pelatihan ini membuktikan bahwa pengenalan teknologi Augmented Reality kepada siswa SMK sangat relevan dengan kebutuhan pendidikan di era digital. Teknologi ini tidak hanya memperkaya metode pembelajaran, tetapi juga mendorong kreativitas dan keterampilan teknis siswa dalam menciptakan media edukatif yang lebih menarik.

Pembelajaran berbasis AR sangat cocok diterapkan dalam mata pelajaran multimedia karena menggabungkan elemen visual, audio, dan interaktivitas, yang dapat meningkatkan pemahaman konsep serta keterlibatan siswa dalam proses belajar. Dalam konteks Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis proyek (project-based learning), teknologi AR menjadi alat yang efektif untuk menumbuhkan inovasi dan kolaborasi antar siswa.

Kendala yang ditemukan selama pelatihan, seperti keterbatasan perangkat, akses internet, dan waktu praktik yang terbatas, menjadi catatan penting untuk penyempurnaan

kegiatan serupa di masa mendatang. Meski demikian, dengan pendekatan yang tepat dan bimbingan yang intensif, siswa tetap mampu menghasilkan karya sederhana namun fungsional.

Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa pelatihan teknologi AR sangat potensial untuk diintegrasikan dalam pendidikan kejuruan, khususnya di bidang multimedia. Pelatihan ini juga menjadi langkah awal untuk membekali siswa dengan keterampilan teknologi masa depan yang selaras dengan tuntutan dunia industri kreatif dan digital.

PENUTUP

Pelatihan Pengenalan Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran Multimedia yang dilaksanakan di SMK Al Amin Cibusah telah berlangsung dengan baik dan mencapai tujuan yang ditetapkan. Kegiatan ini berhasil memberikan pemahaman dasar kepada peserta mengenai konsep, manfaat, dan penerapan teknologi AR dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran yang interaktif dan inovatif.

Melalui metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung, siswa mampu menciptakan proyek sederhana berbasis AR dan menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap sesi. Hal ini menandakan bahwa teknologi AR sangat potensial untuk dikembangkan lebih lanjut dalam proses pembelajaran di tingkat SMK, terutama pada jurusan Multimedia yang menuntut kreativitas dan keterampilan teknologi digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan berakhirnya kegiatan Pelatihan Pengenalan Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran Multimedia di SMK Al Amin Cibusah, kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan kegiatan ini.

Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada:

1. SMK Al Amin Cibusah, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk pelaksanaan pelatihan ini serta sambutan yang sangat baik dari pihak sekolah, guru pendamping, dan para siswa.
2. Direktorat Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Universitas Pelita Bangsa, atas dukungan penuh dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini, baik dari segi pendanaan, koordinasi, maupun pendampingan teknis.
3. Para peserta pelatihan, khususnya siswa-siswi jurusan Multimedia SMK Al Amin Cibusah, yang telah mengikuti kegiatan ini dengan antusias, aktif, dan semangat belajar yang tinggi.
4. Seluruh tim pelaksana dan fasilitator, yang telah mempersiapkan materi, memberikan pendampingan teknis, serta memastikan pelatihan berjalan dengan lancar.

Kami berharap kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata, membuka wawasan baru, serta menjadi langkah awal untuk pengembangan teknologi pembelajaran berbasis Augmented Reality di lingkungan pendidikan menengah kejuruan. Semoga kerja sama ini dapat terus berlanjut di masa mendatang dengan kegiatan yang lebih luas dan berdampak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Ashari, E. Makmur, D. A. L. Sari, A. Muchtar, and M. I. Burhan, “Pelatihan Augmented Reality (AR) Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru di Era Digital,” *TEKNOVOKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, pp. 15–21, Jan. 2024, doi: 10.59562/teknovokasi.v2i1.1300.
- [2] P. W. Aditama, N. W. S. Saraswati, and I. G. K. C. A. C. Pramana, “Pelatihan Penggunaan Teknologi Augmented Reality Pengenalan Tulang untuk Meningkatkan Pembelajaran Interaktif pada Sekolah Dasar,” *KOMET: Kolaborasi Masyarakat Berbasis Teknologi*, vol. 1, no. 2, pp. 61–66, Aug. 2024, doi: 10.70103/komet.v1i2.17.
- [3] N. Sitompul, V. Wijaya, U. H. Mulyanto, and I. Kurnia, “Pendampingan Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis Augmented Reality Kepada Guru-Guru SMP di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Sambas,” *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, vol. 5, no. 1, pp. 1328–1335, Mar. 2024, doi: 10.55338/jpkmn.v5i1.2932.