



Beujroh :

Jurnal Pemberdayaan dan Pengabdian pada Masyarakat

Volume 4, Nomor 1, Februari 2026 pp. 29-43

DOI <https://doi.org/10.61579/beujroh.v4i1.693>

e-ISSN 3025-9320

p-ISSN 3026-0884

Penerapan *Augmented Reality* (AR) Berbasis Proyek sebagai Inovasi Pembelajaran Bahasa Interaktif untuk Siswa SMA

Nofiana Syafari¹, Mustakim Sagita^{2*}, Zulfarazi³, Eva Sulastri Sagita⁴, Diana Devi⁵, Fitri Amelia⁶

¹Universitas Jabal Ghafur, Aceh, Indonesia, Email : nofiana8788@gmail.com

²Universitas Jabal Ghafur, Aceh, Indonesia, Email : mustakim_sagita@unigha.ac.id

³Universitas Jabal Ghafur, Aceh, Indonesia, Email : zulfarazihb@gmail.com

⁴Universitas Jabal Ghafur, Aceh, Indonesia, Email : eva@unigha.ac.id

⁵Universitas Jabal Ghafur, Aceh, Indonesia, Email : dianadevi@unigha.ac.id

⁶Universitas Jabal Ghafur, Aceh, Indonesia, Email : amelcute2023@gmail.com

*Koresponden penulis : mustakim_sagita@unigha.ac.id

Info Artikel

Diajukan: 26 Oktober 2025

Diterima: 31 Oktober 2025

Diterbitkan: 07 Januari 2026

Keywords:

Augmented Reality (AR); Project-Based Learning (PBL); English Learning; High School Students (SMA); Community Service.

Abstract

This community service article addresses the need for innovative and engaging English language learning methods for high school students (SMA). The shift in educational paradigms requires educators to integrate technology that supports interactive and experiential learning. This program focuses on implementing Project-Based Learning (PBL) integrated with Augmented Reality (AR) technology to stimulate students' interest and enhance their English proficiency. The AR approach allows students to create digital objects (such as 3D models or interactive videos) anchored to real-world triggers, turning abstract language concepts into concrete, tangible, and fun experiences. The method involved three main stages: teacher training on AR content creation tools, student workshops on developing English-based AR projects (e.g., creating an AR tour guide for the school or an interactive vocabulary quiz), and the final implementation/exhibition of the AR projects. The results demonstrated a significant positive impact on students' motivation, collaborative skills, and practical language competence, especially in speaking and vocabulary mastery. AR successfully served as a supporting factor to create a wide and conducive learning environment. This project confirms that integrating emerging technologies like AR through a

Kata Kunci:

Augmented Reality
(AR); Pembelajaran
Berbasis Proyek;
Pembelajaran Bahasa
Inggris; Siswa SMA;
Pengabdian
Masyarakat.



Lisensi: *cc-by-sa*
Copyright © 2026
penulis

project-based approach is an effective and comprehensive strategy to optimize the potential and holistic growth of SMA students in English learning.

Abstrak

Artikel pengabdian kepada masyarakat ini membahas perlunya metode pembelajaran Bahasa Inggris yang inovatif dan menarik bagi siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). Pergeseran paradigma pendidikan menuntut pendidik untuk mengintegrasikan teknologi yang mendukung pembelajaran interaktif dan berbasis pengalaman. Program ini berfokus pada penerapan pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) yang diintegrasikan dengan teknologi *Augmented Reality* (AR) untuk menstimulasi minat siswa dan meningkatkan kemampuan Bahasa Inggris mereka. Pendekatan AR memungkinkan siswa membuat objek digital (seperti model 3D atau video interaktif) yang tertanam pada pemicu di dunia nyata, mengubah konsep bahasa yang abstrak menjadi pengalaman belajar yang konkret, menyenangkan, dan berwujud. Metode pelaksanaan melibatkan tiga tahapan utama: pelatihan guru tentang perangkat pembuatan konten AR, *workshop* siswa untuk pengembangan proyek AR berbasis Bahasa Inggris (misalnya, membuat pemandu wisata AR sekolah atau kuis kosakata interaktif), dan implementasi/pameran akhir proyek AR tersebut. Hasil kegiatan menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap motivasi, kemampuan bekerja sama, dan kompetensi bahasa praktis siswa, terutama dalam penguasaan kosakata dan berbicara. AR terbukti berhasil menjadi faktor pendukung untuk menciptakan lingkungan belajar yang luas dan kondusif. Proyek ini menegaskan bahwa integrasi teknologi baru seperti AR melalui pendekatan berbasis proyek adalah strategi yang efektif dan komprehensif untuk mengoptimalkan potensi dan pertumbuhan menyeluruh siswa SMA dalam pembelajaran Bahasa Inggris.

Cara mensitasi artikel:

Syafari, N., Sagita, M., Zulfarazi, Sagita, E. S., Devi, D., & Amelia, F. Penerapan *Augmented Reality* (AR) Berbasis Proyek sebagai Inovasi Pembelajaran Bahasa Inggris Interaktif untuk Siswa SMA. *Beujroh : Jurnal Pemberdayaan Dan Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 29–43. <https://doi.org/10.61579/beujroh.v4i1.693>

PENDAHULUAN

Bahasa Inggris telah lama memegang peranan krusial sebagai bahasa *lingua franca* global, sebuah fakta yang semakin diperkuat oleh akselerasi globalisasi dan revolusi industri 4.0 dan 5.0, di mana penguasaan keterampilan berbahasa Inggris—khususnya kemampuan komunikasi lisan dan tulisan—bukan lagi sekadar nilai tambah, melainkan sebuah prasyarat fundamental untuk akses terhadap informasi, peluang karir, dan partisipasi aktif dalam pertukaran budaya internasional (Noermanzah, 2019; Ari Widhiatama & Triastuti, 2018), kondisi ini secara langsung menempatkan institusi pendidikan formal, khususnya Sekolah Menengah Atas (SMA), pada garis depan tanggung jawab untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya menguasai tata bahasa dan kosakata, tetapi juga mahir menerapkan bahasa tersebut dalam konteks nyata dan bermakna; namun demikian, meskipun urgensi penguasaan Bahasa Inggris sangat tinggi, tantangan klasik dalam pembelajaran di tingkat SMA, seperti yang sering teramati di banyak sekolah di Indonesia, masih berakar pada dominasi metode pengajaran konvensional yang cenderung pasif, berpusat pada guru (*teacher-centered*), dan terlalu mengandalkan buku teks, yang akibatnya sering kali gagal membangkitkan motivasi intrinsik dan keterlibatan aktif siswa (Sudjana & Rivai, 1992), di mana kebosanan dalam kelas Bahasa Inggris menjadi masalah utama yang menghambat partisipasi dan pengembangan keterampilan produktif siswa, sehingga hasil akhirnya adalah rendahnya kemampuan siswa untuk secara percaya diri menggunakan Bahasa Inggris dalam situasi komunikasi dunia nyata (Marliana et al., 2023).

Menanggapi dilema antara tuntutan global dan realitas metode pengajaran yang stagnan ini, inovasi pembelajaran menjadi sebuah keniscayaan yang tidak dapat ditunda lagi (Kompasiana, 2021), dan salah satu solusi yang paling menjanjikan datang dari perpaduan antara pedagogi aktif kontemporer dan pemanfaatan teknologi mutakhir, yang dalam konteks ini adalah pengintegrasian model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning* - PBL) dengan teknologi Augmented Reality (AR), di mana PBL dipilih karena kemampuannya untuk secara holistik melatih keterampilan abad ke-21, termasuk berpikir kritis, kreatif, kolaborasi, dan komunikasi, dengan menempatkan siswa

sebagai subjek yang bertanggung jawab atas proses belajar mereka sendiri melalui penciptaan produk nyata (Soleh, 2021; Kumaradevilu, 2003), sementara itu, AR dipilih sebagai medium inovatif karena teknologi ini memiliki potensi revolusioner untuk menggabungkan dunia virtual dan dunia nyata secara *real-time* melalui perangkat yang akrab bagi siswa, seperti *smartphone* (Amumpuni et al., 2023; Quraish et al., 2017), sehingga konsep bahasa yang abstrak, misalnya deskripsi tempat atau instruksi prosedural, dapat divisualisasikan menjadi objek 3D, animasi, atau suara yang interaktif (Nihaya et al., 2024; FTIK Teknokrat, 2024), yang secara substansial mampu meningkatkan keterlibatan, memecah kebosanan, dan memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan imersif (Nuraeni et al., 2022; Sagita & Sagita, 2024; Sagita et al., 2024).

Fokus khusus dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini diarahkan kepada SMA Negeri 1 Geulumpang Tiga, sebuah institusi pendidikan menengah atas yang berlokasi di Kabupaten Pidie, Aceh, di mana pemilihan lokasi ini didasarkan pada asumsi bahwa sekolah-sekolah di wilayah dengan akses terhadap inovasi teknologi yang mungkin belum semasif wilayah perkotaan besar sering kali paling membutuhkan intervensi pengabdian sejenis untuk mempersempit kesenjangan digital dan kualitas pembelajaran, meskipun SMAN 1 Geulumpang Tiga memiliki komitmen tinggi untuk meningkatkan mutu pendidikan, keterbatasan sumber daya atau kurangnya pelatihan spesifik guru dalam mengaplikasikan AR dan PBL secara terpadu dapat menjadi *bottleneck* yang menahan potensi maksimal siswa dalam mata pelajaran Bahasa Inggris, sehingga tim pengabdian melihat sekolah ini sebagai lingkungan ideal untuk mengimplementasikan dan menguji efektivitas model AR-PBL Terpadu, dengan proyek akhir yang dapat berupa pembuatan *e-tour guide* sekolah berbasis AR atau ensiklopedia mini kosakata yang interaktif, yang secara langsung memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai konteks belajar dan produk nyata hasil proyek.

Pelaksanaan program ini juga diperkuat oleh dukungan empiris yang solid dari berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya yang telah membuktikan efektivitas AR dan PBL secara terpisah, misalnya, penelitian tindakan kelas dan studi pengabdian telah

mengkonfirmasi bahwa penerapan PBL dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan keterampilan *softskill* siswa dalam pelajaran Bahasa Inggris (Aryanti et al., 2024; Yuliana, 2020), sementara dari sisi teknologi, berbagai studi literatur dan uji coba telah menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis AR, bahkan dalam konteks Sekolah Dasar, mampu meningkatkan motivasi, pemahaman kosa kata, dan pencapaian belajar siswa, menunjukkan potensi universal teknologi ini di berbagai jenjang pendidikan (Mashuri & Hasanah, 2020; Nihaya et al., 2024), dan yang lebih spesifik, program pengabdian kepada guru Bahasa Inggris SMA juga telah menunjukkan peningkatan pemahaman guru terhadap konsep PBL, mengindikasikan bahwa intervensi pelatihan adalah langkah kunci yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah (Aryanti et al., 2024); oleh karena itu, program ini berupaya mengisi kekosongan dengan menyintesis dua pendekatan yang terbukti efektif ini menjadi model Penerapan *Augmented Reality* Berbasis Proyek, yang ditargetkan untuk menciptakan inovasi pembelajaran Bahasa Inggris yang benar-benar interaktif, relevan, dan memberdayakan siswa SMA Negeri 1 Geulumpang Tiga untuk siap menghadapi persaingan di era digital, yang secara definitif mendasari dan membenarkan keseluruhan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan Community-Based Research (CBR) dengan mengadopsi model pembelajaran Project-Based Learning (PBL) yang diintervensi oleh teknologi *Augmented Reality* (AR), dan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Geulumpang Tiga dalam tiga tahapan utama: (1) Tahap Persiapan dan Perencanaan (Analisis Kebutuhan & Pelatihan Guru), dimulai dengan *need assessment* dan diskusi awal dengan mitra sekolah untuk mengidentifikasi materi Bahasa Inggris yang paling menantang dan potensi proyek yang relevan, diikuti dengan pelatihan intensif (metode ceramah, simulasi, dan *hands-on workshop*) bagi guru-guru Bahasa Inggris mengenai konsep PBL dan pengenalan serta penggunaan aplikasi *authoring tool* AR sederhana (seperti Assemblr, Metaverse, atau platform sejenis) untuk menciptakan konten digital interaktif, guna

memastikan adanya keberlanjutan program setelah tim pengabdian selesai; (2) Tahap Implementasi (Workshop Siswa & Pelaksanaan Proyek AR-PBL), yaitu pelaksanaan *workshop* langsung kepada siswa yang dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil, di mana setiap kelompok diberikan tantangan proyek berbahasa Inggris (*driving question*), misalnya "Bagaimana cara membuat panduan tur sekolah interaktif bagi tamu asing menggunakan AR?", setelah itu siswa dipandu melalui enam langkah PBL (penentuan pertanyaan mendasar, perencanaan proyek, penyusunan jadwal, pemantauan, pengujian produk, dan evaluasi), dengan fokus pada pengembangan aset digital 3D/animasi/video yang dapat dipicu oleh *marker* fisik di lingkungan sekolah; dan (3) Tahap Evaluasi dan Diseminasi (Pameran Karya & Penilaian), diakhiri dengan pameran atau demonstrasi karya proyek AR oleh setiap kelompok siswa (sebagai bentuk penilaian produk), diikuti dengan sesi evaluasi menggunakan instrumen kuesioner dan observasi untuk mengukur peningkatan motivasi, kreativitas, dan keterampilan kolaborasi siswa, serta refleksi bersama guru untuk merumuskan rekomendasi perbaikan dan strategi keberlanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan fokus pada Penerapan *Augmented Reality* (AR) Berbasis Proyek (PBL) sebagai Inovasi Pembelajaran Bahasa Inggris Interaktif di SMA Negeri 1 Geulumpang Tiga telah mencapai keberhasilan signifikan dalam ketiga tahapan yang direncanakan, ditandai dengan perubahan nyata dalam kapabilitas guru, kreativitas siswa, dan peningkatan motivasi belajar yang terukur, dimulai dengan Tahap Persiapan dan Pelatihan Guru, di mana enam guru mata pelajaran Bahasa Inggris berhasil menyelesaikan sesi pelatihan intensif yang didesain untuk mentransformasi paradigma pengajaran konvensional mereka menuju model PBL-AR, yang secara konkret ditunjukkan oleh hasil *post-test* pemahaman konsep yang meningkat rata-rata 45% dibandingkan *pre-test*, dengan mayoritas guru (83%) menyatakan rasa percaya diri yang tinggi dalam mengintegrasikan PBL dan *authoring tool* AR (seperti Assemblr Studio dan *platform* sejenis) ke dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

mereka, sebuah capaian kritis yang memastikan adanya internalisasi dan potensi keberlanjutan inovasi di sekolah mitra, dan dokumentasi visual dari momen puncak pelatihan ini, ketika para guru bersemangat memindai *marker* pertama mereka yang menghasilkan objek 3D di udara, secara jelas diwakili oleh Guru-guru Bahasa Inggris SMA N 1 Geulumpang Tiga berinteraksi dengan aplikasi *Augmented Reality* di *smartphone* mereka, menampilkan model 3D yang dipicu oleh materi ajar cetak.



Gambar 1: Suasana Pelatihan Guru

Selanjutnya, Tahap Implementasi dan Pelaksanaan Proyek AR-PBL melibatkan 80 siswa yang terbagi dalam 16 kelompok dan diberikan *driving question* menantang, yaitu menciptakan sebuah "Panduan Digital Interaktif Geulumpang Tiga Berbasis Bahasa Inggris" yang terdiri dari teks deskriptif dan naratif yang dihubungkan dengan elemen AR, dan selama lima minggu pelaksanaan proyek, observasi tim pengabdian mencatat tingkat keterlibatan siswa yang luar biasa tinggi (rata-rata skor observasi keterlibatan 4.7 dari 5), jauh melampaui pembelajaran Bahasa Inggris biasa, sebab siswa menunjukkan inisiatif, kerja sama tim yang

erat (terutama dalam pembagian tugas antara penulis naskah, desainer grafis *marker*, dan kreator konten AR), serta kemauan untuk secara mandiri memecahkan masalah teknis, seperti optimasi kualitas model 3D dan sinkronisasi audio narasi berbahasa Inggris, yang secara akumulatif menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan berpusat pada siswa, sebuah capaian pedagogis yang sangat berharga (Shadikin et al., 2024).

Lebih lanjut, produk akhir yang dihasilkan oleh kelompok-kelompok siswa dalam Pameran Karya Inovasi menunjukkan kualitas yang mengejutkan, bukan hanya dari sisi teknis penggunaan AR—seperti keberhasilan menampilkan animasi monumen bersejarah Geulumpang Tiga, video wawancara berbahasa Inggris dengan pedagang lokal, hingga simulasi ucapan selamat datang dari avatar 3D yang dikembangkan sendiri—namun yang terpenting adalah peningkatan substansial dalam Kompetensi Komunikatif Bahasa Inggris mereka; secara kualitatif, tim pengabdian dan guru mitra mencatat adanya peningkatan dramatis dalam kepercayaan diri berbicara (*speaking self-efficacy*) saat siswa mempresentasikan proyek mereka di depan umum, menggunakan kosakata tematik yang lebih kaya dan struktur kalimat kompleks yang sebelumnya jarang mereka gunakan dalam kelas reguler, serta penurunan yang signifikan dalam *affective filter* (kecemasan berbahasa), sedangkan dari sisi kuantitatif, pengukuran berbasis kuesioner dan penilaian produk menghasilkan data sebagai berikut: tingkat motivasi belajar Bahasa Inggris mencapai rata-rata 87.5% (kategori Sangat Tinggi), keterampilan kolaborasi tercatat 85.1% (kategori Tinggi), dan kemampuan teknis *digital literacy* dalam penguasaan AR meningkat menjadi 89.2% (kategori Sangat Tinggi), data komprehensif ini diringkaskan dalam Tabel 1 yang berisi Ringkasan Hasil Kuesioner Dampak Program AR-PBL pada Siswa SMA N 1 Geulumpang Tiga (N=80)] yang merinci skor rata-rata untuk setiap variabel, termasuk motivasi, kreativitas, dan penguasaan kosakata baru (Iriani & S. S., 2024).

Tabel 1: Ringkasan Hasil Kuesioner Dampak Program AR-PBL pada Siswa SMA N 1 Geulumpang Tiga

Variabel yang Diukur	Indikator Penilaian	Skor Rata-rata (%)	Kategori
Motivasi Belajar Bahasa Inggris	Ketertarikan pada tugas, antusias mengikuti proyek, persistensi dalam menyelesaikan tugas	87.5	Sangat Tinggi
Keterampilan Kolaborasi	Pembagian tugas efektif, komunikasi tim, kontribusi merata	85.1	Tinggi
Literasi Digital & Penguasaan AR	Kemampuan membuat marker, mengolah konten 3D/animasi/video, penggunaan aplikasi AR	89.2	Sangat Tinggi
Kreativitas Proyek	Orisinalitas ide, kualitas desain AR, integrasi bahasa dalam produk	86.0	Tinggi
Kepercayaan Diri Berbicara (Speaking Self-Efficacy)	Keberanian presentasi, kelancaran, penggunaan kosakata baru	84.5	Tinggi
Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran (Engagement)	Partisipasi aktif, problem-solving, inisiatif	94.0	Sangat Tinggi

Penemuan terpenting dari proyek ini adalah bahwa integrasi PBL dan AR berfungsi sebagai katalisator kuat yang tidak hanya mempercantik media pembelajaran, tetapi secara fundamental mengubah peran siswa dari konsumen konten menjadi kreator konten (prosumer), di mana proses membuat sendiri aset AR yang memerlukan skrip berbahasa Inggris, narasi, dan penjelasan produk memaksa siswa untuk terlibat secara mendalam dan fungsional dengan bahasa target, sehingga pembelajaran menjadi *learner-centered* dan relevan dengan keterampilan profesional abad ke-21 (Nurfitriani et al., 2025), dan keberhasilan implementasi ini memberikan bukti empiris bahwa tantangan geografis atau keterbatasan fasilitas dapat diatasi melalui intervensi teknologi kreatif dan pedagogi yang tepat, dan tim pengabdian secara resmi mendokumentasikan hasil proyek siswa dalam Gambar 2: Dokumentasi Karya Siswa: Kompilasi *screenshot* dari *smartphone* siswa yang menampilkan objek AR 3D (misalnya, model rumah adat Aceh) muncul di atas buku panduan cetak yang mereka buat.



Gambar 2: Dokumentasi Karya Siswa

dan Gambar 3 yang menampilkan Foto Pameran Proyek dari Siswa-siswa SMA N 1 Geulumpang Tiga mempresentasikan proyek Panduan AR mereka kepada guru dan tim pengabdian dengan penuh percaya diri, yang semuanya menegaskan bahwa model AR Berbasis Proyek ini tidak hanya sekadar inovasi, melainkan sebuah strategi transformatif yang berhasil dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Bahasa Inggris yang interaktif dan bermakna bagi siswa di SMA Negeri 1 Geulumpang Tiga, dan keberhasilan ini menjadi model percontohan yang layak direplikasi di sekolah-sekolah lain dengan kondisi serupa.



Gambar 3: Foto Pameran Proyek: Siswa-siswa SMA N 1 Geulumpang Tiga mempresentasikan proyek Panduan AR mereka kepada guru dan tim pengabdian dengan penuh percaya diri

B. Pembahasan

Dari implementasi model Penerapan *Augmented Reality* (AR) Berbasis Proyek (PBL) di SMA Negeri 1 Geulumpang Tiga, serta menghubungkan temuan tersebut dengan kerangka teori pedagogi dan inovasi teknologi, sekaligus membandingkannya dengan konteks permasalahan awal pembelajaran Bahasa Inggris yang konvensional.

Hasil yang menunjukkan peningkatan signifikan pada motivasi belajar (rata-rata 87.5%), keterampilan kolaborasi (85.1%), dan penguasaan teknis AR (89.2%) secara definitif menegaskan bahwa intervensi pengabdian masyarakat ini telah berhasil menjadi katalisator yang efektif untuk mentransformasi pengalaman belajar siswa. Keberhasilan ini secara langsung memvalidasi hipotesis bahwa perpaduan antara pedagogi aktif dan teknologi mutakhir adalah kunci untuk mengatasi kejenuhan dan pasifnya siswa yang diakibatkan oleh metode pengajaran tradisional, sebagaimana telah diidentifikasi sebagai tantangan utama dalam Pendahuluan (Sudjana & Rivai, 1992; Marliana et al., 2023). Model PBL berfungsi sebagai pondasi pedagogis yang kokoh, karena model ini menuntut siswa menjadi subjek yang bertanggung jawab penuh atas proses pembelajaran mereka, dengan menghasilkan produk nyata berupa "Panduan Digital Interaktif Geulumpang Tiga," sebuah tuntutan proyek yang secara alami mendorong pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreatif, dan kolaborasi tim, sejalan dengan kerangka teori yang diajukan oleh Soleh (2021) dan Kumaradevilu (2003) tentang pentingnya kegiatan berbasis proyek dalam sintesis keterampilan berbahasa. Sementara itu, teknologi AR menjadi *game changer* atau pembeda krusial, sebab peran AR adalah menjembatani materi Bahasa Inggris yang abstrak (misalnya, teks deskriptif atau naratif) menjadi pengalaman visual 3D yang kontekstual dan imersif, yang tidak hanya membuat proses belajar lebih menarik dan mengurangi kecemasan berbicara (*affective filter*), tetapi juga menempatkan siswa pada peran ganda sebagai pengguna bahasa sekaligus kreator konten digital (prosumer), yang mana kapabilitas ini adalah inti dari literasi digital fungsional (Nurfitriani et al., 2025). Secara spesifik, keberhasilan siswa dalam memvisualisasikan narasi historis atau deskripsi tempat melalui model AR yang dapat dipindai oleh *smartphone* mereka mengkonfirmasi temuan dari studi sebelumnya (Nihaya et al., 2024; FTIK Teknokrat, 2024) yang menyatakan bahwa AR secara signifikan meningkatkan keterlibatan, pemahaman kontekstual, dan memecah batas kebosanan pembelajaran bahasa. Oleh karena itu, sinergi antara PBL yang menyediakan *tujuan* dan *struktur* proyek, dan AR yang menyediakan *medium* visual dan *interaksi* teknologi, menciptakan lingkungan belajar yang holistik, fungsional, dan

berkelanjutan; lebih jauh lagi, keberhasilan pelatihan guru (mencapai peningkatan pemahaman 45%) memastikan bahwa inovasi ini tidak bersifat insidental, melainkan terinternalisasi dalam kerangka kurikulum sekolah, sebuah hasil penting yang selaras dengan temuan pengabdian sebelumnya tentang esensi pelatihan guru dalam penerapan PBL (Aryanti et al., 2024). Dengan demikian, kegiatan di SMA Negeri 1 Geulumpang Tiga ini bukan hanya sekadar demonstrasi teknologi, melainkan demonstrasi perubahan pedagogis yang mendasar, yang memberikan bukti empiris bahwa sekolah-sekolah di wilayah manapun dapat secara efektif meningkatkan kualitas pengajaran Bahasa Inggris mereka melalui adopsi model pembelajaran inovatif yang relevan dengan tuntutan kompetensi global saat ini.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada model Penerapan *Augmented Reality* (AR) Berbasis Proyek (PBL) di SMA Negeri 1 Geulumpang Tiga berhasil membuktikan diri sebagai strategi inovatif dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Bahasa Inggris yang interaktif dan relevan dengan tuntutan abad ke-21. Kesimpulan utama yang dapat ditarik adalah bahwa integrasi fungsional antara PBL sebagai kerangka pedagogis yang menekankan penciptaan produk nyata, dan AR sebagai medium teknologi imersif, secara signifikan mampu mengatasi permasalahan klasik pembelajaran Bahasa Inggris pasif yang konvensional, terbukti dari hasil terukur pada peningkatan motivasi belajar siswa (rata-rata 87.5% di kategori Sangat Tinggi) dan keterampilan kolaborasi (85.1%). Lebih dari sekadar peningkatan motivasi, model ini berhasil mentransformasi peran siswa dari penerima informasi pasif menjadi kreator konten digital (prosumer) yang mahir menggunakan Bahasa Inggris untuk tujuan fungsional dan komunikatif, sebagaimana dicerminkan dalam kualitas tinggi produk akhir proyek mereka, yaitu Panduan Digital Interaktif Geulumpang Tiga berbasis AR. Selain itu, program ini menciptakan dampak keberlanjutan yang kuat melalui pelatihan guru yang berhasil meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep PBL-AR (peningkatan 45%), menjamin bahwa inovasi ini dapat dipertahankan dan direplikasi secara mandiri oleh mitra

sekolah di masa depan. Oleh karena itu, program ini tidak hanya berfungsi sebagai intervensi sesaat, tetapi sebagai model percontohan yang menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi baru yang dipadukan dengan pedagogi aktif adalah solusi definitif untuk mempercepat peningkatan kompetensi berbahasa Inggris siswa SMA dan mempersiapkan mereka secara holistik untuk menghadapi tantangan global di era digital.

DAFTAR RUJUKAN

- Amumpuni, R. S., Sagita, M., & Zaiturrahmi, Z. (2023). Effects of augmented reality on perceived motivation for struggling readers: Mix-method analysis. *Journal of English Language Teaching Innovations and Materials (Jeltim)*, 5(2), 144. <https://doi.org/10.26418/jeltim.v5i2.60720>
- Aryanti, N., Lestari, P., & Ardiansyah, W. (2024). Pelatihan Project-Based Learning untuk Guru Bahasa Inggris SMA Negeri 12 Palembang: Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *AKM: Aksi Kepada Masyarakat*, 5(2), 727-734. DOI: 10.36908/akm.v5i2.1308
- Azuma, R. T. (1997). A survey of Augmented Reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355-385. DOI: 10.1162/pres.1997.6.4.355
- Chen, P. C. Y., & Tsai, P. T. (2021). Effects of project-based learning with Augmented Reality on students' learning performance and motivation in English language teaching. *Educational Technology & Society*, 24(3), 168-180. DOI: 10.6017/ets.2021.3418
- Hidayat, M. N., & Hasanah, U. (2023). Integrasi Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran Bahasa Inggris di Era Digital: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 14(2), 45-56.
- Larmer, J., Mergendoller, J. R., & Boss, S. (2015). *Setting the standard for Project-Based Learning: A proven approach to rigorous classroom instruction*. ASCD.
- Mustakim Sagita, Issy Yuliasri, Abdurrahman Faridi, & Hendi Pratama.

- (2024). Digital Cartography of Thought: Enhancing EFL Reading Comprehension Through Mind Mapping. *EVOLUTIONARY STUDIES IN IMAGINATIVE CULTURE*, 1078–1094. <https://doi.org/10.70082/esiculture.vi.1169>
- Kumaravadivelu, B. (2003). A postmethod perspective on English language teaching. *World Englishes*, 22(4), 539–550. DOI: 10.1111/j.1467-971X.2004.00318.x
- Nihaya, R. P., Degeng, M. D. K., & Ulfa, S. (2024). Storybook berbasis augmented reality (AR) meningkatkan hasil belajar bahasa Inggris siswa. *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 7(1), 1–8. DOI: 10.30872/diglosia.v7i1.880
- Sagita, E. S., & Sagita, M. (2024). The study of language from the perspective of cultural studies. *KIRANA : Social Science Journal*, 1(2), 87–99. <https://doi.org/10.61579/kirana.v1i2.169>
- Soleh, M. (2021). *Project Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar *English for Specific Purposes*: Sebuah penelitian tindakan. *Jurnal Pendidikan dan Penelitian*, 1(2), 45–55.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (1992). *Media pengajaran*. Sinar Baru Algensindo.
- Syahputra, I. (2014). Strategi pembelajaran bahasa Inggris sebagai bahasa asing dalam meningkatkan kemampuan berbahasa siswa. *Kutubkhanah*, 17(1), 127–145.