



## Pelatihan Pengenalan *Augmented Reality* sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris pada Anak Usia Dini

### *Augmented Reality Introduction Training as an English Language Learning Medium for Early Childhood*

Muhlisin<sup>1\*</sup>, Syah Riza Octavy Sandy<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Prodi Bahasa Inggris, Universitas Muhammadiyah Jember, Indonesia

<sup>2</sup>Prodi Pengelolaan Usaha Rekreasi, Universitas Muhammadiyah Jember, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [muhlisin@unmuhjember.ac.id](mailto:muhlisin@unmuhjember.ac.id)

---

#### Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 05 Januari 2026;

Revisi: 19 Februari 2026;

Diterima: 03 Maret 2026;

Tersedia: 07 Maret 2026.

**Keywords:** *Augmented Reality; Early Childhood; Education; English Vocabulary; TPACK.*

**Abstract.** *This community service programme is designed as an academic intervention to strengthen the professional capacity of early childhood teachers in integrating Augmented Reality (AR) learning technology into English vocabulary teaching. In the context of educational transformation in the era of Industry 4.0, mastery of pedagogical, content, and technological competencies in an integrated manner as outlined in the Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) framework has become a necessity. However, empirical evidence shows that most early childhood teachers still rely on conventional media and have not optimally utilised digital technology as a learning resource. This programme utilises a Participatory Action Research (PAR) approach that emphasises collaboration and continuous reflection through stages of needs analysis, intensive training, classroom implementation assistance, and practice-based evaluation. Teachers from the Yasmin Laboratory Early Childhood Education Centre at Muhammadiyah University in Jember were actively involved in the entire process as both subjects and partners in change. The results of the activities show a significant improvement in teachers' ability to design AR-based learning tools and implement them contextually. The use of AR flashcards not only enriches learning strategies but also increases engagement, motivation, and English vocabulary acquisition in early childhood. Thus, AR-based learning media can be positioned as a relevant pedagogical innovation in strengthening the quality of learning in early childhood education.*

---

#### Abstrak.

Pengabdian kepada masyarakat ini dirancang sebagai intervensi akademik untuk memperkuat kapasitas profesional guru PAUD dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR) ke dalam pengajaran kosakata bahasa Inggris. Dalam konteks transformasi pendidikan di era industri 4.0, penguasaan kompetensi pedagogik, konten, dan teknologi secara terintegrasi sebagaimana kerangka Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) menjadi keniscayaan. Namun, realitas empiris menunjukkan bahwa sebagian besar guru PAUD masih mengandalkan media konvensional dan belum optimal memanfaatkan teknologi digital sebagai sumber belajar. Program ini menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang menekankan kolaborasi dan refleksi berkelanjutan melalui tahapan analisis kebutuhan, pelatihan intensif, pendampingan implementasi di kelas, serta evaluasi berbasis praktik. Guru PAUD Laboratorium Yasmin Universitas Muhammadiyah Jember terlibat aktif dalam seluruh proses sebagai subjek sekaligus mitra perubahan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan guru dalam merancang perangkat pembelajaran berbasis AR dan mengimplementasikannya secara kontekstual. Penggunaan AR *flashcard* tidak hanya memperkaya strategi pembelajaran, tetapi juga meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan capaian kosakata bahasa Inggris anak usia dini. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis AR dapat diposisikan sebagai inovasi pedagogis yang relevan dalam penguatan kualitas pembelajaran di PAUD.

**Kata Kunci:** Anak Usia Dini; Augmented Reality; Kosakata Bahasa Inggris; Pendidikan; TPACK.

## 1. PENDAHULUAN

Era Revolusi Industri 4.0 telah menghadirkan dinamika baru dalam sistem pendidikan, termasuk pada ranah pendidikan anak usia dini (PAUD). Transformasi digital yang berlangsung secara masif menuntut terjadinya penyesuaian praktik pembelajaran agar lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi. Dalam konteks ini, guru PAUD dituntut memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran secara relevan dengan kebutuhan perkembangan anak, sehingga kegiatan belajar tidak hanya bersifat informatif tetapi juga kontekstual (Nurhayani et al., 2021; Sarwa et al., 2020). Kerangka *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) menjadi pijakan konseptual yang menekankan pentingnya sinergi antara penguasaan materi ajar, strategi pedagogis, dan kompetensi teknologi dalam praktik pembelajaran (Murtafiah et al., 2022).

Pada pembelajaran bahasa Inggris bagi anak usia dini, aspek kosakata memiliki peranan yang sangat mendasar. Penguasaan kosakata merupakan fondasi awal yang menentukan kemampuan anak dalam membangun komunikasi sederhana (Ratminingsih et al., 2022; Novitasari et al., 2023). Oleh karena itu, proses pengenalan kosakata perlu dikemas melalui pendekatan yang menyenangkan, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik belajar anak, agar mampu menumbuhkan motivasi serta partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran (Na'imah, 2022; Sahrawi et al., 2018). Namun pada praktiknya, kegiatan pembelajaran di PAUD masih banyak mengandalkan media tradisional seperti kartu kata cetak yang bersifat statis dan kurang memberikan pengalaman interaktif, sehingga anak lebih mudah terdistraksi dan mengalami penurunan minat belajar (Astuti et al., 2020).

Sebagai respons terhadap kebutuhan inovasi pembelajaran, *Augmented Reality* (AR) hadir sebagai salah satu alternatif teknologi yang potensial. AR memungkinkan penggabungan elemen virtual dengan lingkungan nyata secara simultan, sehingga menghadirkan pengalaman belajar yang lebih hidup dan multisensori (Oranç & Küntay, 2019; Purba & Sibagariang, 2021). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan AR pada pembelajaran anak usia dini berimplikasi positif terhadap peningkatan motivasi belajar, intensitas keterlibatan, serta pemahaman kosakata bahasa Inggris (Cahyaningtyas, 2020; Hafidah et al., 2022; Wulandari & Hendriana, 2021).

Walaupun demikian, implementasi teknologi AR dalam pembelajaran bahasa Inggris di PAUD belum sepenuhnya berjalan optimal. Hambatan yang muncul umumnya berkaitan dengan terbatasnya literasi digital guru serta minimnya pengalaman dalam merancang pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi secara pedagogis (Nurviyani et al., 2022).

Situasi ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara tuntutan kompetensi pembelajaran abad ke-21 dengan praktik aktual di lapangan.

Adapun unsur kebaruan dalam kegiatan pengabdian ini terletak pada perancangan model pelatihan yang secara sistematis mengintegrasikan media AR *flashcard* dengan kerangka TPACK melalui pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan tersebut memberikan ruang bagi guru untuk terlibat aktif dalam proses identifikasi masalah, implementasi solusi, serta refleksi terhadap praktik pembelajaran yang dilakukan, sehingga inovasi yang dihasilkan tidak bersifat sesaat, melainkan berkelanjutan (Cornish et al., 2023).

Bertolak dari permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini dirancang untuk memperkuat kapasitas profesional guru PAUD dalam memanfaatkan Augmented Reality sebagai media pembelajaran bahasa Inggris anak usia dini, dengan tujuan menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif, menarik, serta selaras dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21.

## 2. METODE

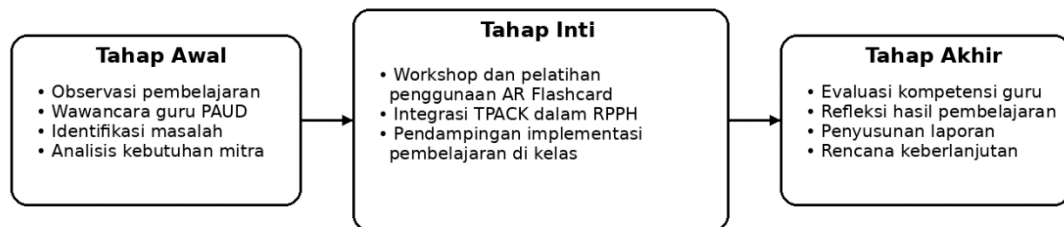
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan mengadopsi pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang mengedepankan kolaborasi aktif antara tim pelaksana dan mitra pada seluruh rangkaian kegiatan. Pendekatan tersebut dipilih karena memberikan ruang partisipasi yang luas bagi guru untuk terlibat secara langsung dalam mengenali persoalan pembelajaran, merumuskan serta mengimplementasikan solusi inovatif, sekaligus melakukan refleksi berkesinambungan terhadap proses yang dijalankan.

Secara operasional, program pengabdian ini disusun dalam empat tahapan strategis yang saling berkesinambungan. Tahap awal berupa pemetaan kebutuhan dan perumusan masalah melalui kegiatan observasi pembelajaran bahasa Inggris di kelas serta wawancara mendalam dengan guru PAUD. Langkah ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi faktual pembelajaran, mengidentifikasi tingkat literasi digital guru, serta menelaah kemampuan awal kosakata bahasa Inggris anak usia dini.

Tahap berikutnya dilaksanakan dalam bentuk workshop intensif dan pelatihan pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) *flashcard* yang dikembangkan berdasarkan kerangka TPACK. Pada fase ini, guru tidak hanya memperoleh pemahaman teoretis mengenai integrasi teknologi dalam pembelajaran, tetapi juga dibimbing untuk merancang perangkat pembelajaran (RPPH) yang mengakomodasi penggunaan media AR dalam pengembangan kosakata bahasa Inggris anak usia dini secara sistematis.

Tahap ketiga merupakan pendampingan praktik implementasi di kelas, di mana guru mengaplikasikan AR *flashcard* secara langsung dalam kegiatan pembelajaran bahasa Inggris. Pendampingan dilakukan secara terstruktur untuk memastikan efektivitas penggunaan media sekaligus memberikan dukungan dalam mengatasi hambatan teknis maupun tantangan pedagogis yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung.

Tahap akhir berupa evaluasi komprehensif dan refleksi bersama guna menilai perkembangan kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran berbasis teknologi serta mengamati respons dan tingkat keterlibatan anak selama penggunaan AR *flashcard*. Hasil dari proses evaluasi dan refleksi ini dimanfaatkan sebagai pijakan untuk penyempurnaan program sekaligus menjamin keberlanjutan inovasi pembelajaran di sekolah mitra.



**Gambar 1.** Diagram Metode Pelaksanaan PKM.

### 3. HASIL

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan fokus pada pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran bahasa Inggris anak usia dini dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan guru-guru Sekolah Lab PAUD Yasmin Universitas Muhammadiyah Jember sebagai mitra utama. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa proses pendampingan tidak hanya menghasilkan peningkatan kompetensi teknis, tetapi juga mendorong perubahan pedagogis dan kesadaran sosial dalam komunitas mitra.

Proses pengabdian diawali dengan analisis kebutuhan melalui observasi pembelajaran dan diskusi dengan guru. Tahap ini mengungkap bahwa pembelajaran bahasa Inggris masih didominasi media konvensional, sementara guru belum terbiasa memanfaatkan teknologi pembelajaran. Kondisi tersebut berpengaruh pada rendahnya keterlibatan anak dan belum tercapainya penguasaan kosakata bahasa Inggris. Temuan ini menjadi dasar perancangan aksi program yang berorientasi pada pemecahan masalah nyata di lingkungan PAUD.

Aksi program diwujudkan melalui pelatihan dan workshop penggunaan media AR *flashcard*. Pendampingan pada tahap ini bukan hanya menekankan penggunaan aplikasi AR, tetapi juga penguatan pemahaman pedagogis guru dalam mengintegrasikan teknologi, materi

bahasa Inggris, dan karakteristik belajar anak usia dini. Guru terlibat secara aktif melalui praktik langsung, simulasi pembelajaran, dan diskusi reflektif mengenai pengalaman penggunaan media AR dalam konteks kelas.

Tahap pendampingan implementasi di kelas menjadi bagian penting dalam dinamika pengabdian. Guru menerapkan media AR *flashcard* secara langsung dalam pembelajaran bahasa Inggris, sementara tim pengabdian memberikan bimbingan teknis dan pedagogis. Proses ini mendorong guru untuk belajar melalui pengalaman nyata, membangun kepercayaan diri, serta mengembangkan kemandirian dalam menggunakan teknologi pembelajaran.

Hasil pendampingan menunjukkan adanya perubahan perilaku dan praktik pembelajaran pada guru mitra. Guru yang sebelumnya ragu menggunakan teknologi mulai menunjukkan sikap lebih terbuka, adaptif, dan inovatif. Media AR *flashcard* tidak lagi dipandang sebagai teknologi yang kompleks, tetapi sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan partisipasi anak. Guru juga mulai merancang pembelajaran yang lebih variatif, interaktif, dan berpusat pada anak.

Dampak pengabdian juga terlihat pada proses pembelajaran anak usia dini. Anak menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi dan keterlibatan aktif selama pembelajaran berlangsung. Visualisasi objek tiga dimensi melalui AR, anak memahami dan mengingat kosakata bahasa Inggris secara lebih konkret. Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, tidak monoton, serta sesuai dengan beberapa bentuk belajar anak yang bersifat visual, auditori, dan kinestetik

Selain perubahan pedagogis, kegiatan pengabdian ini memunculkan kesadaran baru di kalangan guru mengenai pentingnya inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Guru mulai menyadari bahwa teknologi dapat diadaptasi secara sederhana sesuai konteks PAUD. Dalam proses ini, terlihat adanya guru yang lebih cepat beradaptasi dan secara informal membantu rekan sejawat, menunjukkan potensi munculnya pemimpin lokal (*local leader*) dalam pengembangan pembelajaran inovatif.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini mendorong arah transformasi sosial dalam komunitas pendidikan PAUD, yang ditandai oleh perubahan pola pikir guru, peningkatan kapasitas pedagogis, serta tumbuhnya budaya pembelajaran yang lebih kreatif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Luaran berupa buku panduan dan praktik pembelajaran berbasis AR menjadi penopang keberlanjutan program, sehingga pengabdian ini tidak hanya memberikan dampak saat ini, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan mutu pembelajaran bahasa Inggris anak usia dini secara berkelanjutan.

#### 4. DISKUSI

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang berfokus pada pelatihan dan pendampingan pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran bahasa Inggris anak usia dini menghasilkan temuan penting terkait integrasi teknologi pembelajaran, peningkatan kompetensi guru, serta perubahan sosial dalam komunitas pendidikan PAUD. Temuan ini relevan dengan kajian teoritik tentang pembelajaran berbasis teknologi dan pengembangan profesional guru di era digital.

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi guru terjadi melalui integrasi aspek teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan kerangka *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) yang menegaskan bahwa efektivitas teknologi pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengaitkan teknologi dengan strategi pedagogik dan materi ajar secara kontekstual (Nurhayani et al., 2021; Sarwa et al., 2020). Guru tidak hanya mempelajari aspek teknis penggunaan AR *flashcard*, tetapi juga memahami penerapannya pembelajaran kosakata bahasa Inggris anak usia dini.

Pendampingan yang bersifat partisipatif dan berbasis praktik langsung terbukti mendorong perubahan nyata pada praktik mengajar guru. Guru memperoleh pengalaman belajar autentik melalui perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi pembelajaran berbasis AR. Temuan ini menguatkan pandangan bahwa pengembangan profesional guru perlu dilakukan melalui pendekatan reflektif dan kontekstual agar terjadi perubahan praktik pembelajaran yang berkelanjutan (Murtafiah et al., 2022).

Dari perspektif pembelajaran anak usia dini, pemanfaatan media AR *flashcard* memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran bahasa Inggris. Visualisasi objek tiga dimensi dan interaksi yang dihadirkan melalui AR membantu anak memahami kosakata secara lebih konkret. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pentingnya pengalaman belajar multisensori bagi anak usia dini (Oranç & Küntay, 2019). Anak menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi dan keterlibatan aktif selama pembelajaran berlangsung.

Peningkatan motivasi dan keterlibatan anak dalam pembelajaran bahasa Inggris melalui media AR juga mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media pembelajaran visual-interaktif mampu meningkatkan pemahaman dan daya ingat kosakata anak usia dini (Purba & Sibagariang, 2021; Cahyaningtyas, 2020). Media AR berfungsi sebagai jembatan antara konsep bahasa yang bersifat abstrak dan pengalaman belajar konkret anak.

Selain dampak pedagogis, kegiatan pengabdian ini memunculkan perubahan sikap dan kesadaran guru terhadap inovasi pembelajaran. Guru yang sebelumnya mengandalkan media konvensional mulai menunjukkan sikap terbuka dan adaptif terhadap teknologi pembelajaran. Teknologi tidak lagi dipersepsikan sebagai hambatan, melainkan sebagai sarana pendukung pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan anak usia dini. Perubahan sikap ini menunjukkan peningkatan kesadaran pedagogis guru dalam menghadapi tuntutan pembelajaran abad ke-21 (Ratminingsih et al., 2022).

Dari sudut pandang perubahan sosial, pengabdian ini memperlihatkan tumbuhnya budaya belajar kolaboratif di lingkungan PAUD mitra. Guru mulai saling berbagi pengalaman dan membantu rekan sejawat dalam pemanfaatan media AR. Dalam proses ini, muncul guru yang lebih cepat beradaptasi dan secara informal berperan sebagai rujukan bagi guru lain. Fenomena ini menunjukkan potensi terbentuknya pemimpin lokal (*local leader*) yang berperan sebagai agen perubahan dalam komunitas pendidikan (Cornish et al., 2023).

Keberadaan pemimpin lokal menjadi faktor penting dalam keberlanjutan program pengabdian, karena perubahan yang bersumber dari dalam komunitas cenderung lebih bertahan dibandingkan intervensi eksternal semata. Dengan demikian, pemanfaatan AR *flashcard* tidak hanya berfungsi sebagai inovasi pembelajaran, tetapi juga sebagai pemicu transformasi sosial di lingkungan pendidikan PAUD.

Secara keseluruhan, diskusi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media AR *flashcard* dalam pembelajaran bahasa Inggris anak usia dini berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran, penguatan kapasitas guru, serta terjadinya perubahan sosial yang mendukung pembelajaran adaptif dan berkelanjutan. Temuan ini menegaskan pentingnya pengabdian berbasis pendampingan partisipatif sebagai strategi efektif dalam menjawab tantangan pembelajaran di era digital.

Kegiatan PKM ini sudah berdasarkan tahap yang di rencanakan dari awal Analisis Kebutuhan, Identifikasi Masalah, Selanjutnya Workshop dan Pelatihan Penggunaan AR *Flashcard* dan Pendampingan Implementasi di Kelas, Evaluasi dan Refleksi.



**Gambar 2.** Analisis Kebutuhan dan Identifikasi Masalah.



**Gambar 3.** Analisis Kebutuhan dan Identifikasi Masalah.



**Gambar 4.** Workshop & Pelatihan AR *Flashcard*.

## 5. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berjudul \*‘‘Pelatihan Pengenalan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris pada Anak Usia Dini’’\* telah terlaksana secara sistematis sesuai tahapan yang direncanakan dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), meliputi analisis kebutuhan, pelatihan, pendampingan implementasi di kelas, serta evaluasi. Pelaksanaan kegiatan yang partisipatif menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan penggunaan Augmented Reality (AR) *flashcard* efektif dalam meningkatkan kompetensi guru PAUD dalam mengintegrasikan aspek teknologi, pedagogik, dan konten pembelajaran bahasa Inggris sesuai kerangka TPACK. Guru mitra mampu menyusun serta mengimplementasikan perangkat pembelajaran (RPPH) berbasis AR secara lebih terstruktur, kontekstual, dan inovatif.

Penerapan media AR *flashcard* memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran bahasa Inggris anak usia dini, yang ditandai dengan meningkatnya keterlibatan, motivasi, serta penguasaan kosakata anak melalui pengalaman belajar yang interaktif dan



multisensori. Respon mitra menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap relevansi, kualitas pelaksanaan, dan kebermanfaatannya kegiatan. Dengan demikian, program pengabdian ini dinilai telah mencapai tujuan yang ditetapkan serta memenuhi indikator keberhasilan pemanfaatan IPTEKS dalam peningkatan kualitas pendidikan masyarakat.

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Jember melalui LPPM atas dukungan kelembagaan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Apresiasi juga diberikan kepada Sekolah Laboratorium PAUD Yasmin Universitas Muhammadiyah Jember sebagai mitra yang telah berpartisipasi aktif sejak tahap analisis kebutuhan hingga evaluasi kegiatan.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh guru PAUD yang terlibat dalam pelatihan dan implementasi media *Augmented Reality (AR) flashcard*, serta kepada tim pelaksana yang telah bekerja secara kolaboratif dalam menyelesaikan program ini.

Apresiasi dan penghargaan turut disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga rangkaian kegiatan ini dapat terselenggara secara optimal serta memberikan dampak positif terhadap pembelajaran bahasa Inggris bagi anak usia dini.

## DAFTAR REFERENSI

- Alam, S. K., & Lestari, R. H. (2019). Pengembangan kemampuan bahasa reseptif anak usia dini dalam memperkenalkan bahasa Inggris melalui flash card. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 284.
- Amal, A. (2025). *The Effectiveness of Augmented Reality-Based Learning Media in Enhancing Vocabulary Mastery Among Early Childhood Learners*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini (JJPAUD)*. <https://doi.org/10.23887/jjpu.v8i2.86193>
- Amalia, D., Pratiwi, D., Afrianingsih, A., & Zulfahmi, M. N. (2024). Eksplorasi dunia satwa melalui pelatihan augmented reality bagi guru KB IT Ratu Kalinyamat Jepara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 1554–1560.
- Andriansyah, M., Sukowati, A. I., Rahmadi, H., Subali, M., Saptono, D., & Purwanto, I. (2018). *Mobile augmented reality: Membangun aplikasi augmented reality berbasis Android*. Gunadarma.
- Andriansyah, M., Talaohu, S., Subali, M., & Purwanto, I. (2019). *Rancang dan bangun aplikasi augmented reality berbasis Android dengan Vuforia dan Unity*. Gunadarma.

- Anggraeni, B., Efwinda, S., Haryanto, Z., Sholeh, M., & Armelia, A. (2023). Sosialisasi pembelajaran berbasis augmented reality (AR) bagi guru ilmu pengetahuan alam. *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 1066–1078.
- Arifitama, B., Hidayat, D., & Prabowo, S. (2015). Pemanfaatan augmented reality pada produk buku sebagai pengenalan huruf alfabet untuk usia dini. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, 6–8.
- Astuti, D. S., Putra, M. I. R., Wiyanti, S., Rodhi, R., & Sari, D. S. (2020). Pembelajaran kosakata bahasa Inggris melalui permainan Scrabble. *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 180.
- Cahyaningtyas, A. S. (2020). Pembelajaran menggunakan augmented reality untuk anak usia dini di Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(1), 20.
- Cornish, F., Breton, N., Moreno-Tabarez, U., Delgado, J., Rua, M., Aikins, A. de-G., & Hodgetts, D. (2023). Participatory action research. *Nature Reviews Methods Primers*, 3, 34.
- Firdaus, M., Darma, Y., Haryadi, R., & Susiaty, U. D. (2021). Workshop media pembelajaran Quizizz berbasis blended learning (sebuah alternatif pembelajaran di masa new normal). *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 116–126.
- Hafidah, R., Yusuf, M., & Subagya, S. (2022). Using augmented reality flashcards to improve English vocabulary mastery for children aged 4–5 years. *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 10(2), 271.
- Novianti, R., & Pratiwi, N. (2024). *Augmented Reality (AR) Media to Stimulate Early Reading Skills in Early Childhood*. *JIV-Jurnal Ilmiah Visi*, 19(2), 204–212. <https://doi.org/10.29303/jiv.19.2.204-212>
- Pan, Z., López, M. F., Li, C., & Liu, M. (2021). *Introducing augmented reality in early childhood literacy learning*. *Research in Learning Technology*, 29, 2539. <https://doi.org/10.25304/rlt.v29.2539>
- Redondo, B., Cózar-Gutiérrez, R., González-Calero, J. A., & Sánchez Ruiz, R. (2020). *Integration of Augmented Reality in the Teaching of English as a Foreign Language in Early Childhood Education*. *Early Childhood Education Journal*, 48(2), 147–155. <https://doi.org/10.1007/s10643-019-01022-2>