

Terapan ELSA (English Learning Speech Assistant) sebagai Inovasi Model Pembelajaran Bahasa Inggris Pada Anak

Implementing ELSA (English Learning Speech Assistant) for Innovative English Language Learning in Children

Usman Nurhasan¹, Anugrah Nur Rahmanto², Retno Damayanti³, Bagas Setya Dian Nugraha⁴, Rudy Ariyanto⁵

Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang, Kota Malang, Indonesia^{1,2,3,4,5}

Email: usmannurhasan@polinema.ac.id

Abstract

This study aimed to evaluate the acceptance and effectiveness of an Augmented Reality (AR)-based English language learning system, ELSA, among students. Through the analysis of Technology Acceptance Model (TAM) questionnaire data and statistical tests, it was found that students had a positive perception of the usefulness and ease of use of the AR system. The use of ELSA significantly improved students' English language proficiency, particularly in vocabulary and pronunciation. Moreover, ELSA was also able to increase student motivation. However, this study identified disparities in student abilities and a lack of relevance of the material to the local context as challenges. Efforts have been made to address these issues, such as adjusting learning groups and revising materials. Overall, the results of this study demonstrate the great potential of AR in revolutionizing English language learning, especially for young learners, by providing a more interactive, personalized, and effective learning experience.

Keywords: Augmented Reality (AR), English language, ELSA, Learning, Technology Acceptance Model (TAM)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi penerimaan dan efektivitas penggunaan sistem pembelajaran bahasa Inggris berbasis Augmented Reality (AR), ELSA, pada siswa. Melalui analisis data kuesioner Technology Acceptance Model (TAM) dan uji statistik, ditemukan bahwa siswa memiliki persepsi positif terhadap kegunaan dan kemudahan penggunaan sistem AR. Penggunaan ELSA secara signifikan meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris siswa, terutama dalam hal kosakata dan pengucapan. Selain itu, ELSA juga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Meskipun demikian, penelitian ini mengidentifikasi adanya disparitas kemampuan siswa dan kurangnya relevansi materi dengan konteks lokal sebagai tantangan. Upaya telah dilakukan untuk mengatasi hal ini, seperti penyesuaian kelompok belajar dan revisi materi. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan potensi besar AR dalam merevolusi pembelajaran bahasa Inggris, khususnya bagi anak usia dini, dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, personal, dan efektif.

Kata Kunci: Augmented Reality (AR), Bahasa Inggris, ELSA, Pembelajaran, Technology Acceptance Model (TAM)

I. PENDAHULUAN

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi inovatif yang memungkinkan penggabungan elemen digital dengan dunia nyata melalui proyeksi gambar 3D, menciptakan pengalaman interaktif dan mendalam. Teknologi ini tidak hanya menawarkan visualisasi objek virtual tetapi juga memberikan peluang interaksi yang kaya dengan informasi tambahan, yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk pendidikan[1]. Dalam konteks pendidikan, AR memberikan manfaat signifikan, seperti meningkatkan pembelajaran kontekstual, mempromosikan kreativitas, meningkatkan kolaborasi, serta mendorong

motivasi siswa untuk mengeksplorasi materi pembelajaran[2].

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AR dalam pendidikan memiliki dampak positif terhadap motivasi, keterlibatan, dan kepercayaan diri siswa. Selain itu, AR mampu meningkatkan kemampuan kognitif dan motorik melalui visualisasi interaktif dan pengalaman belajar immersif[3]. Namun, meskipun potensinya besar, penerapan AR dalam pengajaran bahasa Inggris, khususnya untuk anak usia dini, masih relatif kurang dieksplorasi. Beberapa studi yang ada telah menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi AR untuk pembelajaran bahasa Inggris di tingkat pendidikan anak usia dini dapat meningkatkan

penguasaan kosakata, pengucapan, serta kemampuan fonetik dengan cara yang menarik dan efisien.

Pentingnya pembelajaran bahasa Inggris dengan teknologi, termasuk AR, semakin relevan di era globalisasi dan digitalisasi. Bahasa Inggris berfungsi sebagai bahasa internasional utama dalam komunikasi, ilmu pengetahuan, teknologi, dan ekonomi. Menguasai bahasa Inggris sejak dini memberikan fondasi kuat bagi anak-anak untuk berkompetisi secara global di masa depan[4]. Selain itu, teknologi seperti AR menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan efektif, terutama bagi anak-anak yang cenderung memiliki perhatian terbatas. Dengan memanfaatkan teknologi, pembelajaran menjadi lebih adaptif, memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan mereka, sambil mengeksplorasi konten pembelajaran secara mandiri maupun kolaboratif[5], [6].

Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan bahwa aplikasi AR, seperti *Aurasma* dan *Quiver*, memungkinkan siswa untuk belajar melalui konteks imersif dan interaksi yang lebih kaya. Studi-studi ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis AR tidak hanya meningkatkan motivasi siswa tetapi juga memperkuat hubungan sosio-emosional mereka. Beberapa aplikasi, seperti “AR-TO-KID” dan “TeachAR,” berhasil mengintegrasikan pengenalan suara untuk meningkatkan pengucapan bahasa Inggris dan asosiasi spasial pada anak usia dini, meskipun terdapat tantangan, seperti kendala lingkungan dalam pengenalan suara[7].

Sejalan dengan temuan-temuan ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, menganalisis, dan mengimplementasikan aplikasi AR bernama *Wordtastic Kids*. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung pembelajaran bahasa Inggris pada anak usia dini dengan pendekatan interaktif dan kontekstual. Penelitian ini memiliki tiga tujuan utama:

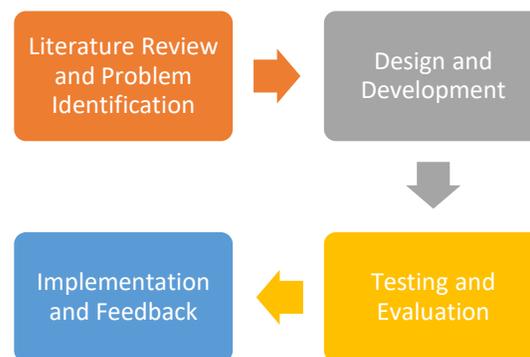
1. Mendesain dan mengevaluasi aplikasi AR baru yang disesuaikan untuk pembelajaran bahasa Inggris.
2. Menentukan tingkat motivasi siswa dalam menggunakan AR untuk pembelajaran bahasa Inggris.
3. Mengukur kinerja akademik siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris menggunakan aplikasi AR.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan metode pembelajaran inovatif yang menggabungkan teknologi AR untuk meningkatkan kualitas pendidikan bahasa Inggris. Teknologi ini tidak hanya mempermudah proses pembelajaran, tetapi juga memperkuat keterampilan anak-anak dalam menghadapi tantangan era modern, menjadikan pembelajaran lebih relevan, menyenangkan, dan efektif.

II. METODE PENELITIAN

Untuk mencapai tujuan penelitian ini, berbagai tahap telah

dilakukan, yang disajikan pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Metodologi Penelitian Pengembangan ELSA

A. Kajian Teori dan Identifikasi Permasalahan

Tahap *Literature Review and Problem Identification* bertujuan membangun landasan teoretis dan mengidentifikasi permasalahan utama dalam pembelajaran bahasa Inggris pada anak-anak. Proses ini melibatkan kajian literatur ilmiah, analisis metode pembelajaran konvensional, serta potensi teknologi *Augmented Reality (AR)* untuk meningkatkan pengucapan dan pelafalan bahasa Inggris. Selain itu, tahap ini mengidentifikasi kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran anak-anak dan metode yang tersedia saat ini, yang menjadi dasar pengembangan ELSA (*English Learning Speech Assistant*) sebagai solusi inovatif dan interaktif.

Berbagai penelitian telah mengeksplorasi potensi penggunaan teknologi **Augmented Reality (AR)** dalam pembelajaran bahasa. Salah satu studi menganalisis dampak penggunaan AR terhadap pembelajaran bahasa Inggris sebagai bahasa asing, dengan fokus pada peningkatan motivasi siswa dan pengembangan hubungan sosial-emosional yang lebih positif [8], [9]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan AR di kelas (kelompok eksperimen) mengalami peningkatan signifikan dalam motivasi, hubungan sosial-emosional, dan kemampuan bahasa Inggris dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran tradisional (kelompok kontrol). Aplikasi seperti *Aurasma* dan *Quiver* digunakan dalam penelitian ini, memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan elemen AR dan merasakan pembelajaran dalam konteks yang imersif.

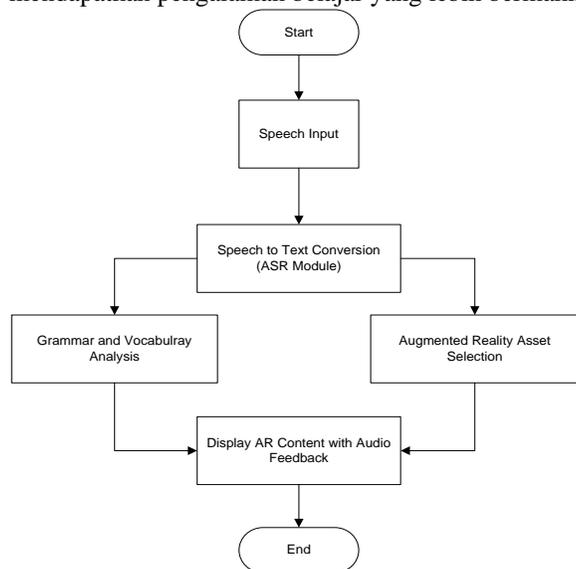
Penelitian lain [10][11]–[13] menyoroti efektivitas AR dalam meningkatkan pengalaman belajar siswa pendidikan anak usia dini. Studi ini mengembangkan prototipe aplikasi berbasis AR yang dirancang untuk mengajarkan kosakata bahasa Inggris secara interaktif dan menarik, serta memungkinkan pembelajaran kapan saja melalui perangkat seluler. Aplikasi ini dilengkapi dengan sistem pemantauan yang dapat mengatur waktu penggunaan secara terkendali. Evaluasi awal menunjukkan hasil yang memuaskan, mendukung potensi AR sebagai alat pembelajaran yang

relevan untuk pendidikan anak usia dini, dengan catatan bahwa penggunaannya harus dimediasi dan diawasi.

Selain itu, penelitian ini juga mengembangkan dua prototipe aplikasi AR untuk pembelajaran kosakata bahasa Inggris. Aplikasi pertama dirancang untuk memungkinkan siswa belajar secara fleksibel dengan perangkat seluler, dilengkapi fitur penghentian aplikasi secara jarak jauh. Aplikasi kedua dirancang untuk mendukung guru dalam merancang pembelajaran dan meningkatkan kualitas pengalaman belajar siswa. Temuan menunjukkan penerimaan yang positif terhadap kedua aplikasi, dengan rekomendasi untuk meningkatkan jumlah materi pembelajaran, aktivitas, elemen grafis, dan penerimaan terhadap sistem pemantauan.

B. Desain dan Pengembangan Sistem

Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris berbasis kecerdasan buatan bernama ELSA. ELSA dirancang untuk membantu anak-anak belajar bahasa Inggris dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Proses pembelajaran dimulai ketika anak mengucapkan kata, frasa, atau kalimat dalam bahasa Inggris. Suara yang diucapkan kemudian diubah menjadi teks oleh sistem komputer. Teks ini selanjutnya dianalisis untuk mengidentifikasi kesalahan dalam penggunaan tata bahasa dan kosakata. Berdasarkan hasil analisis, ELSA akan menampilkan gambar, animasi, atau model tiga dimensi yang relevan untuk memberikan penjelasan dan koreksi secara visual. Selain itu, ELSA juga memberikan umpan balik berupa suara untuk menjelaskan kesalahan yang dilakukan dan cara memperbaikinya. Dengan demikian, anak-anak dapat belajar bahasa Inggris sambil bermain dan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna.



Gambar 2. Desain Pengembangan Sistem ELSA

Pentingnya kualitas modul pengenalan suara dan pemilihan kosakata yang sesuai dengan tingkat kemampuan anak-anak menjadi faktor kunci dalam keberhasilan aplikasi ini. Selain itu, desain visual yang menarik dan relevan dengan materi pembelajaran juga sangat penting untuk meningkatkan motivasi belajar anak.

Setelah aplikasi dikembangkan, akan dilakukan evaluasi untuk mengukur sejauh mana ELSA dapat meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris anak-anak. Evaluasi ini akan dilakukan dengan membandingkan kemampuan berbahasa Inggris anak sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi ELSA.

C. Pengujian dan Evaluasi

Tahap selanjutnya adalah pengujian yang bertujuan untuk memastikan ELSA memberikan manfaat yang optimal bagi anak-anak, peneliti melakukan evaluasi dan mengukur peningkatan kemampuan bahasa Inggris pada user secara komprehensif. Pengujian juga dilakukan untuk menilai kemudahan penggunaan, minat, dan motivasi anak-anak. Metode yang akan digunakan meliputi pengujian eksperimen, pengujian usability, wawancara, dan kuesioner. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan berbagai teknik statistik untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang efektivitas ELSA.

D. Implementasi dan Umpan Balik Pengguna

Penelitian ini mengimplementasikan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris berbasis kecerdasan buatan, ELSA, pada anak-anak asuh di Rumah Baca Singajaya. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi efektivitas ELSA dalam meningkatkan minat dan kemampuan berbahasa Inggris anak-anak dalam konteks pendidikan non-formal. Melalui pelatihan pendamping, pengenalan yang interaktif, dan penggunaan mandiri, ELSA diintegrasikan ke dalam kegiatan sehari-hari di rumah baca. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, jurnal, dan kuesioner untuk menganalisis motivasi, kesulitan, dan preferensi anak-anak. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang potensi ELSA dalam mendukung pembelajaran bahasa Inggris anak-anak, serta mengidentifikasi peluang untuk pengembangan lebih lanjut, terutama dalam konteks sumber daya yang terbatas.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan aplikasi ELSA sebagai alat bantu pembelajaran bahasa Inggris pada anak-anak. Melalui penerapan metode [sebutkan metode penelitian yang digunakan, misalnya eksperimen, kuasi-eksperimen, atau studi kasus], diperoleh hasil yang menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan berbahasa Inggris anak setelah

menggunakan aplikasi ELSA secara rutin.

Anak-anak yang menjadi subjek penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hal kemampuan speaking dan vocabulary. Hal ini mengindikasikan bahwa fitur-fitur interaktif dalam ELSA, seperti pengenalan suara, umpan balik instan, dan permainan edukatif, berhasil merangsang minat belajar dan meningkatkan pemahaman anak terhadap materi pembelajaran.

Selain itu, hasil survei terhadap anak-anak dan pengajar pada Rumah Baca Singajaya menunjukkan bahwa mereka sangat menyukai penggunaan aplikasi ELSA. Anak-anak merasa lebih termotivasi belajar bahasa Inggris karena pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan interaktif. Pengajar juga menilai bahwa ELSA dapat menjadi alat bantu yang efektif untuk melengkapi proses pembelajaran di kelas

A. Pengembangan Fitur

Aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis komponen-komponen kunci dalam pengembangan lingkungan pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR) yang dirancang khusus untuk memfasilitasi pembelajaran bahasa Inggris pada anak-anak. Fokus utama penelitian ini adalah pada pemilihan toolkit AR yang tepat, pemanfaatan aset visual 3D, dan penggunaan penanda gambar untuk memicu pengalaman AR yang imersif.

Sebagai contoh, dalam pemilihan toolkit AR, penelitian ini membandingkan keunggulan dan keterbatasan ARKit, Unity, dan Vuforia dalam konteks pembelajaran bahasa Inggris. Hasil analisis menunjukkan bahwa Unity merupakan pilihan yang paling sesuai untuk proyek ini karena fleksibilitasnya dalam pengembangan game dan interaksi pengguna. Selain itu, penelitian ini juga mengeksplorasi berbagai jenis aset visual 3D, mulai dari model karakter animasi yang interaktif hingga lingkungan virtual yang realistis. Penggunaan penanda gambar datar yang sederhana namun efektif memungkinkan anak-anak untuk memicu pengalaman AR dengan mudah menggunakan perangkat mobile mereka.

Komponen inti dari aplikasi ini adalah sistem Speech-to-Text (STT) yang canggih. Sistem STT ini dirancang untuk: (1) mengenali ucapan bahasa Inggris dengan akurasi tinggi, termasuk aksen dan intonasi yang beragam; (2) melakukan transkripsi ucapan secara real-time; dan (3) mengintegrasikan hasil transkripsi dengan modul umpan balik yang terpersonalisasi. Secara simultan, sistem STT menganalisis ucapan anak-anak dan memberikan umpan balik yang instan dan spesifik. Umpan balik ini mencakup koreksi kesalahan pengucapan, saran perbaikan tata bahasa, serta pujian untuk memotivasi anak-anak.

Sebagai contoh, ketika seorang anak mengucapkan kata "cat" dengan pelafalan yang tidak tepat, aplikasi akan menampilkan animasi kucing yang mengucapkan kata tersebut dengan benar, sekaligus memberikan penjelasan

mengenai perbedaan antara pelafalan yang benar dan salah. Umpan balik visual dan auditif ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman anak-anak terhadap konsep fonetik dan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengucapkan kata-kata bahasa Inggris dengan benar. Berikut user interface dari aplikasi ELSA.



Gambar 3. User Interface Aplikasi ELSA

B. Korelasi dengan Kurikulum

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan ELSA sebagai model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran bahasa Inggris untuk anak-anak memiliki korelasi yang erat dengan kebutuhan kurikulum, terutama pada aspek penguasaan kosakata dan pengembangan kemampuan berbicara. Dalam kurikulum pembelajaran bahasa Inggris, khususnya untuk tingkat dasar, penekanan diberikan pada penguasaan kosakata dan kemampuan berkomunikasi secara kontekstual. Proses pembelajaran menggunakan ELSA mendukung tujuan tersebut dengan menyediakan metode berbasis teknologi yang mampu memfasilitasi pendekatan pembelajaran berbasis konteks.

Dalam kaitannya dengan kurikulum, ELSA berperan penting dalam mendukung tahapan pembelajaran kosakata yang telah direkomendasikan, yaitu: (1) **Introducing**, di mana siswa dikenalkan dengan kosakata baru melalui suara yang jelas dan didukung alat bantu visual; (2) **Modeling**, dengan ELSA bertindak sebagai model digital yang memberikan contoh pengucapan dan penggunaan kosakata secara tepat; (3) **Practicing**, melalui fitur interaktif yang memungkinkan siswa berlatih menirukan dan melatih pengucapan; dan (4) **Applying**, di mana siswa diarahkan untuk menggunakan kosakata dalam konteks situasi tertentu yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip kurikulum yang mengutamakan pembelajaran berbasis aktivitas dan komunikasi.

Selain itu, penggunaan ELSA juga mampu menjawab tantangan pembelajaran konvensional yang sering kali hanya memberikan kata-kata lepas tanpa konteks. Dalam praktiknya, misalnya, kata seperti *glass* dan *water* tidak hanya disampaikan sebagai kata per kata, tetapi dikontekstualisasikan menjadi frasa seperti "*I need a glass of water*" atau "*This is a glass of water*" melalui simulasi interaktif. Hal ini tidak hanya membantu anak-anak memahami makna kata secara lebih konkret, tetapi juga

mengintegrasikan pemahaman tata bahasa sesuai dengan standar kurikulum.

ELSA juga mendukung implementasi pembelajaran sesuai kurikulum melalui teknik-teknik seperti *listen and repeat* serta *listen and point to...*, yang dirancang untuk memudahkan siswa tingkat dasar dalam mengenal dan menghafal kosakata. Dengan memanfaatkan teknologi suara dan visual yang interaktif, ELSA memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, efektif, dan relevan dengan dunia anak.

Secara keseluruhan, penerapan ELSA tidak hanya inovatif tetapi juga relevan dengan kurikulum pembelajaran bahasa Inggris. Model ini mampu meningkatkan keterampilan siswa secara bertahap dan terstruktur, sesuai dengan kebutuhan kompetensi berbasis kurikulum untuk pembelajaran bahasa Inggris di tingkat dasar.

C. Pengujian Pengguna

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerimaan siswa terhadap penggunaan sistem pembelajaran bahasa Inggris berbasis Augmented Reality (AR). Analisis terhadap data kuesioner *Technology Acceptance Model* (TAM) menunjukkan bahwa siswa secara umum memiliki persepsi positif terhadap kegunaan dan kemudahan penggunaan sistem AR ini.

Hasil uji t sampel tunggal menunjukkan bahwa dimensi *Perceived Usefulness* atau persepsi pengguna mengalami peningkatan signifikan dari skor rata-rata 3,000 pada percobaan pertama menjadi 4,44 pada percobaan kedua. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa modifikasi pada metode pembelajaran, seperti perubahan dalam pengelompokan siswa dan konten kursus, telah berkontribusi pada peningkatan motivasi dan efektivitas pembelajaran.

Lebih lanjut, analisis item menunjukkan bahwa siswa memberikan penilaian tertinggi (skor rata-rata 4,86) terhadap item yang mengukur seberapa besar sistem AR membantu mereka meningkatkan kemampuan bahasa Inggris secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa melihat potensi sistem AR dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran mereka.

Sementara itu, dimensi *Perceived Ease of Use* atau *persepsi kemudahan penggunaan sistem* juga menunjukkan hasil yang positif, dengan skor rata-rata 4,68. Hasil ini mengindikasikan bahwa desain antarmuka sistem AR telah berhasil menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif dan mudah digunakan.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini mendukung potensi penggunaan teknologi AR dalam konteks pembelajaran bahasa Inggris. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sistem AR yang dikembangkan dalam penelitian ini tidak hanya efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Meskipun demikian, penelitian ini mengidentifikasi beberapa keterbatasan. Pertama, adanya disparitas yang

signifikan dalam kemampuan siswa di dalam satu kelompok belajar berdampak negatif pada efektivitas pembelajaran. Kedua, kurangnya relevansi antara materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa, khususnya yang berkaitan dengan penggunaan bahasa Inggris dalam lingkungan berbahasa Jawa, menjadi tantangan tersendiri.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sejumlah upaya telah dilakukan. *Pertama*, dilakukan penyesuaian dalam proses pembentukan kelompok belajar dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan berbahasa Inggris siswa. Hal ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif dan meminimalisir terjadinya dominasi atau keterasingan di antara anggota kelompok. *Kedua*, materi pembelajaran telah direvisi dengan menggunakan bahasa yang lebih sederhana, struktur kalimat yang jelas, dan kosakata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Strategi ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan dan memfasilitasi penerapannya dalam konteks nyata.

Tabel 1. Data Pengujian *Technology Acceptance Model*

NO	Item	N	Mean	S.D
Persepsi Pengguna				
1	Menggunakan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris membantu saya lebih memahami bahasa Inggris.	30	4,77	0,79
2	Saat belajar bahasa Inggris, menggunakan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris dapat menghasilkan hasil yang lebih baik.	30	4,86	0,67
3	Aplikasi pembelajaran bahasa Inggris membantu saya memahami dasar-dasar penting dari pertanyaan yang saya coba jawab.	30	4,29	0,89
4	Saya ingin terus menggunakan sistem pendidikan ini saat belajar di masa depan.	30	4,13	0,96
5	Menggunakan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris bermanfaat untuk meningkatkan bahasa Inggris saya.	30	4,14	0,87
Kemudahan dalam penggunaan sistem				
6	Mudah bagi saya untuk memahami cara menggunakan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris.	30	4,68	0,77
7	Saya tidak memiliki masalah dalam mengoperasikan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris secara mandiri.	30	4,81	0,89
8	Antarmuka pengguna untuk aplikasi pembelajaran bahasa Inggris mudah digunakan.	30	4,93	0,78
9	Mengoperasikan aplikasi pembelajaran bahasa Inggris terasa menyegarkan bagi saya.	30	4,25	0,81

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan ELSA sebagai model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran bahasa Inggris untuk anak-anak memiliki korelasi yang sangat erat dengan kebutuhan kurikulum. ELSA berhasil

mendukung penguasaan kosa kata dan pengembangan kemampuan berbicara siswa secara signifikan.

Hasil pengujian pengguna terhadap sistem pembelajaran berbasis AR juga menunjukkan persepsi positif siswa terhadap kegunaan dan kemudahan penggunaan sistem. Skor rata-rata Perceived Usefulness meningkat dari 3,000 menjadi 4,44 setelah modifikasi metode pembelajaran, menunjukkan peningkatan motivasi dan efektivitas. Siswa juga memberikan penilaian tertinggi (skor rata-rata 4,400) terhadap kemampuan sistem AR dalam meningkatkan kemampuan bahasa Inggris secara keseluruhan.

Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa keterbatasan, seperti disparitas kemampuan siswa dalam satu kelompok dan kurangnya relevansi materi dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Upaya telah dilakukan untuk mengatasi masalah ini, seperti penyesuaian kelompok belajar dan revisi materi pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mendukung potensi penggunaan teknologi AR dalam pembelajaran bahasa Inggris. Sistem AR yang dikembangkan tidak hanya efektif meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Unit Pelayanan Teknis Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Negeri Malang yang telah berkontribusi pada pendanaan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] B. Baumgartner-Kiradi, M. Haberler, and M. Zeiller, "Potential of augmented reality in the library," *CEUR Workshop Proc.*, vol. 2299, pp. 30–37, 2018.
- [2] K. Dewantara, "Pendidikan di Indonesia," *Pendidkan*, vol. 1, no. 2, pp. 15–32, 2015.
- [3] C. H. Godoy Jr., "Augmented Reality for Education: A Review," *Int. J. Innov. Sci. Res. Technol.*, vol. 5, no. 6, pp. 39–45, 2020, doi: 10.38124/ijisrt20jun256.
- [4] M. Marina, R. Rasyimah, D. K. Sari, and K. Kurniawati, "Pengayaan Kosa Kata Bahasa Inggris Untuk Pelajar Usia Muda Menggunakan Metode Total Physical Response (Tpr)," *SHARE "SHaring - Action - REflection"*, vol. 9, no. 1, pp. 7–13, 2023, doi: 10.9744/share.9.1.7-13.
- [5] S. Fitriani and H. P. Ilyas, "Teknik pembelajaran bahasa Inggris yang menyenangkan untuk taman kanak-kanak," *J. Inov. Has. Pengabdi. Masy.*, vol. 4, no. 2, p. 259, 2021, doi: 10.33474/jipemas.v4i2.10129.
- [6] J. P. Dasar, "Metode Pembelajaran Bahasa Inggris Di Tingkat Das," *Pesona Dasar (Jurnal Pendidik. Dasar dan Humaniora)*, vol. 1, no. 1, pp. 82–97, 2017.
- [7] M. Z. Iqbal, E. Mangina, and A. G. Campbell, "Current Challenges and Future Research Directions in Augmented Reality for Education," *Multimodal Technol. Interact.*, vol. 6, no. 9, 2022, doi: 10.3390/mti6090075.
- [8] Yousif Alshumaimeri and Noman Mazher, "Augmented reality in teaching and learning English as a foreign language: A systematic review and meta-analysis," *World J. Adv. Res. Rev.*, vol. 19, no. 1, pp. 1093–1098, 2023, doi: 10.30574/wjarr.2023.19.1.1324.
- [9] N. Endahati and S. Wardani, "Using Augmented Reality technology to improve English language learning by identifying objects around us," ... *Teach. Educ. J.*, vol. 6, no. 1, pp. 73–83, 2023, [Online]. Available: <http://www.journal2.uad.ac.id/index.php/eltej/article/view/6497%0Ahttp://www.journal2.uad.ac.id/index.php/eltej/article/download/6497/3895>
- [10] M. Uygur, T. Y. Yelken, and C. Akay, "Analyzing the Views of Pre-Service Teachers on the Use of Augmented Reality Applications in Education," *Eur. J. Educ. Res.*, vol. 7, no. 4, pp. 849–860, 2018, doi: 10.12973/eu-jer.7.4.849.
- [11] S.-H. Yang *et al.*, "Development of a Game-Based e-Learning System with Augmented Reality for Improving Students' Learning Performance," *Int. J. Eng. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2020, doi: 10.14710/ijee.2.1.1-10.
- [12] A. H. Safar, A. A. Al-Jafar, and Z. H. Al-Yousefi, "The effectiveness of using augmented reality apps in teaching the english alphabet to kindergarten children: A case study in the state of Kuwait," *Eurasia J. Math. Sci. Technol. Educ.*, vol. 13, no. 2, pp. 417–440, 2017, doi: 10.12973/eurasia.2017.00624a.
- [13] A. Mamani-Calapuja, V. Laura-Revilla, A. Hurtado-Mazeyra, and C. Llorente-Cejudo, "Learning English in Early Childhood Education with Augmented Reality: Design, Production, and Evaluation of the 'Wordtastic Kids' App," *Educ. Sci.*, vol. 13, no. 7, 2023, doi: 10.3390/educsci13070638.