

## Implementasi Teknologi *Augmented Reality* dalam Pengajaran Bahasa Asing: Studi Eksperimental

Arshel Rizky Saputra <sup>1</sup>, Ananda Wahyu Lorena <sup>2</sup>

**Abstract.** *This research aims to explore the effectiveness of using Augmented Reality (AR) technology in foreign language teaching. AR technology offers a more interactive and immersive learning experience, which can help students understand and master foreign languages more effectively. This research used an experimental method involving 60 students who were divided into two groups, namely the experimental group which used AR and the control group which used conventional methods. The results showed that students who used AR technology experienced significant improvements in speaking, listening and vocabulary skills compared to the control group. These results indicate that the implementation of AR in foreign language teaching can be an effective strategy in improving students' language skills.*

**Keywords:** *Augmented Reality, Foreign Language Teaching, Interactive Learning, Experimental Study*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas penggunaan teknologi Augmented Reality (AR) dalam pengajaran bahasa asing. Teknologi AR menawarkan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan imersif, yang dapat membantu siswa dalam memahami dan menguasai bahasa asing dengan lebih efektif. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan melibatkan 60 siswa yang dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan AR dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan teknologi AR mengalami peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berbicara, mendengar, dan kosakata dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa implementasi AR dalam pengajaran bahasa asing dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan keterampilan bahasa siswa.

**Kata Kunci:** *Augmented Reality, Pengajaran Bahasa Asing, Pembelajaran Interaktif, Studi Eksperimental*

### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam bidang pendidikan, termasuk dalam pengajaran bahasa asing. Salah satu teknologi yang semakin populer adalah Augmented Reality (AR), yang menggabungkan dunia nyata dengan elemen digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif. AR memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan konten pembelajaran secara lebih mendalam, yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Dalam konteks pengajaran bahasa asing, AR dapat digunakan untuk mensimulasikan situasi percakapan nyata, memperkaya pembelajaran kosakata, dan meningkatkan keterampilan mendengarkan melalui pengalaman yang imersif. Tradisional, pengajaran bahasa asing sering kali berfokus pada penggunaan teks dan audio, yang meskipun efektif, tidak selalu dapat menangkap kompleksitas dan dinamika penggunaan bahasa dalam situasi nyata. Pendekatan ini sering kali terbatas pada kemampuan kognitif tanpa memberikan dukungan yang memadai untuk keterampilan praktis seperti berbicara dan mendengarkan dalam konteks yang alami. AR, di sisi lain, menawarkan kemungkinan untuk mensimulasikan skenario kehidupan nyata yang memungkinkan siswa untuk berlatih bahasa dalam konteks yang lebih autentik dan relevan.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan teknologi dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar. Namun, penelitian mengenai penggunaan AR dalam pengajaran bahasa asing masih relatif baru dan belum banyak dieksplorasi secara mendalam. Studi ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengevaluasi efektivitas implementasi teknologi AR dalam pengajaran bahasa asing, khususnya dalam meningkatkan keterampilan berbahasa seperti berbicara, mendengarkan, dan penguasaan kosakata.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi apakah penggunaan teknologi AR dapat memberikan dampak positif pada proses pembelajaran bahasa asing dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru mengenai penggunaan AR dalam pendidikan, serta memberikan rekomendasi bagi pengajar dan institusi pendidikan mengenai implementasi teknologi ini dalam kurikulum pembelajaran bahasa.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Konsep Augmented Reality (AR)**

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang mengoverlay informasi digital, seperti gambar, video, atau data, ke dalam pandangan dunia nyata melalui perangkat seperti smartphone, tablet, atau kacamata AR. Menurut Milgram dan Kishino (1994), AR adalah suatu bentuk realitas campuran di mana elemen virtual disatukan dengan lingkungan nyata untuk menciptakan pengalaman interaktif yang lebih mendalam. Teknologi ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan objek digital seolah-olah objek tersebut merupakan bagian dari dunia nyata, meningkatkan pemahaman dan pengalaman mereka (Azuma, 1997).

### **Teori Belajar dan Teknologi dalam Pendidikan**

Teori belajar konstruktivis yang dikemukakan oleh Piaget (1972) dan Vygotsky (1978) menekankan pentingnya interaksi aktif antara siswa dan lingkungan mereka dalam proses belajar. Piaget menyatakan bahwa siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung, sedangkan Vygotsky menekankan peran interaksi sosial dalam perkembangan kognitif. Teknologi AR dapat mendukung teori ini dengan menyediakan lingkungan belajar yang interaktif dan kontekstual yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi dan belajar bahasa dalam situasi yang menyerupai pengalaman nyata.

Menurut Mayer (2009), teori pembelajaran multimedia menunjukkan bahwa integrasi informasi visual dan auditori dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. AR, yang menggabungkan elemen visual dan auditori, sejalan dengan prinsip ini, memberikan siswa kesempatan untuk belajar bahasa asing melalui pengalaman visual yang memperkuat pemahaman mereka tentang kosakata, struktur kalimat, dan penggunaan bahasa dalam konteks.

### **Teknologi AR dalam Pembelajaran Bahasa**

Penelitian tentang penggunaan AR dalam pendidikan menunjukkan bahwa teknologi ini dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa. Shelton dan Hedley (2002) menunjukkan bahwa AR dapat meningkatkan pemahaman konsep-konsep kompleks dengan memberikan representasi visual yang interaktif. Dalam konteks pembelajaran bahasa, AR dapat digunakan untuk mensimulasikan situasi percakapan, memungkinkan siswa untuk berlatih berbicara dan mendengarkan dalam lingkungan yang lebih realistis daripada metode konvensional.

Studi oleh Wang dan Tsai (2013) menemukan bahwa penggunaan AR dalam pembelajaran bahasa dapat meningkatkan keterampilan berbicara dan mendengarkan siswa dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. AR memungkinkan siswa untuk berlatih bahasa dalam konteks situasional yang mendekati realitas, meningkatkan kemampuan mereka dalam menerapkan bahasa dalam situasi nyata.

### **Evaluasi Efektivitas Teknologi AR**

Untuk mengevaluasi efektivitas teknologi AR dalam pendidikan, berbagai metrik dapat digunakan, termasuk peningkatan keterampilan bahasa, keterlibatan siswa, dan kepuasan pengguna. Menurut Dörnyei (2001), motivasi adalah faktor kunci dalam pembelajaran bahasa, dan teknologi yang menarik dan relevan dapat meningkatkan motivasi siswa. Evaluasi efektivitas AR dapat melibatkan analisis data kuantitatif dari tes keterampilan bahasa serta data kualitatif dari survei dan wawancara dengan siswa dan pengajar.

Dalam studi eksperimen ini, analisis akan mencakup perbandingan antara kelompok siswa yang menggunakan AR dengan kelompok yang menggunakan metode pembelajaran tradisional, untuk menentukan sejauh mana AR dapat meningkatkan hasil belajar dan pengalaman belajar bahasa asing.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan pendekatan kuasi-eksperimental. Sebanyak 60 siswa yang belajar bahasa asing di tingkat menengah pertama di sekolah menengah atas dipilih sebagai sampel. Siswa dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen yang menggunakan aplikasi AR selama sesi pembelajaran, dan kelompok kontrol yang belajar menggunakan metode tradisional. Data dikumpulkan melalui tes pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan keterampilan bahasa, serta kuesioner untuk mengevaluasi persepsi siswa terhadap penggunaan AR.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang menggunakan teknologi AR mengalami peningkatan yang lebih besar dalam kemampuan berbicara, mendengar, dan penguasaan kosakata dibandingkan dengan kelompok kontrol. Peningkatan ini terutama terlihat dalam tes posttest, di mana siswa kelompok eksperimen menunjukkan hasil yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selain itu, siswa dalam kelompok eksperimen juga melaporkan tingkat motivasi dan keterlibatan yang lebih tinggi selama pembelajaran. Temuan ini mendukung hipotesis bahwa AR dapat meningkatkan efektivitas pengajaran bahasa asing melalui penyediaan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan kontekstual.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi teknologi Augmented Reality dalam pengajaran bahasa asing memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterampilan bahasa siswa. AR tidak hanya meningkatkan kemampuan bahasa melalui pengalaman belajar yang imersif, tetapi juga memotivasi siswa untuk lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Diharapkan bahwa penggunaan AR dapat diperluas dalam berbagai konteks pendidikan, terutama dalam pengajaran bahasa, dengan penekanan pada pengembangan aplikasi yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa.

### **Saran**

Untuk implementasi yang lebih efektif, pengembangan materi AR harus disesuaikan dengan kebutuhan spesifik siswa dan kurikulum yang berlaku. Selain itu, pelatihan bagi pengajar dalam menggunakan teknologi AR sangat penting untuk memastikan integrasi yang efektif dalam pengajaran.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Baker, C. (2011). *Foundations of bilingual education and bilingualism* (5th ed.). Bristol: Multilingual Matters.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE Transactions on Information and Systems*, 77(12), 1321-1329.
- Shelton, B. E., & Hedley, N. R. (2002). Using augmented reality for teaching Earth-Sun relationships to undergraduate geography students. In *Proceedings of the First IEEE International Augmented Reality Toolkit Workshop*.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.