ABSTRAK

Siswa sering merasa bosan dengan metode pembelajaran tradisional yang monoton dan kurang interaktif, terutama dalam mempelajari bahasa Inggris. Hal ini mengakibatkan rendahnya motivasi dan pemahaman siswa terhadap *vocabulary* bahasa Inggris, yang berujung pada pembelajaran yang kurang optimal. Kurangnya variasi metode pengajaran dan minimnya pemanfaatan media interaktif membuat keterlibatan siswa dalam proses belajar menjadi rendah. Meskipun teknologi multimedia berkembang pesat, implementasi game edukasi sebagai media pembelajaran masih terbatas di beberapa sekolah, termasuk di SMPN 30 Bandung, karena berbagai kendala seperti kurangnya keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi serta minimnya infrastruktur yang mendukung.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* untuk mengembangkan game edukasi berbasis Unity 2D dengan pemrograman C#. Game ini dirancang untuk meningkatkan minat belajar siswa melalui pengalaman yang lebih menarik dan interaktif. Pendekatan ini memungkinkan siswa lebih aktif dalam memahami dan mengingat *vocabulary* bahasa Inggris, dibandingkan dengan metode tradisional yang lebih bersifat teoritis. Konten game dikembangkan agar sesuai dengan kurikulum pendidikan dan kebutuhan siswa, dengan fitur seperti latihan soal interaktif dan simulasi berbasis cerita yang membantu meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi memberikan dampak positif dalam meningkatkan motivasi belajar dan hasil ujian siswa. Siswa yang menggunakan game edukasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam penguasaan *vocabulary* bahasa Inggris dibandingkan dengan metode konvensional. Dengan demikian, game edukasi berbasis teknologi ini dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah, menjadikannya alat bantu yang tidak hanya bersifat hiburan tetapi juga memiliki nilai edukatif yang tinggi.

Kata kunci : Game, Edukasi, *Vocabulary*, Unity 2

ABSTRACT

Students often feel bored with traditional teaching methods that are monotonous and lack interactivity, especially when learning English. This results in low motivation and understanding of English vocabulary, leading to suboptimal learning outcomes. The lack of variety in teaching methods and minimal use of interactive media make student engagement in the learning process low. Although multimedia technology is rapidly evolving, the implementation of educational games as a learning medium is still limited in some schools, including SMPN 30 Bandung, due to various obstacles such as teachers' lack of skills in integrating technology and inadequate supporting infrastructure.

This study employs the Research and Development (R&D) method to develop an educational game using Unity 2D with C# programming. The game is designed to enhance students' interest in learning through a more engaging and interactive experience. This approach allows students to be more active in understanding and remembering English vocabulary compared to traditional methods that are more theoretical. The game content is developed to align with the educational curriculum and students' needs, featuring interactive exercises and story-based simulations that help improve their understanding of the material.

The research results show that the use of educational games has a positive impact on increasing students' motivation and exam results. Students who use educational games demonstrate a significant improvement in mastering English vocabulary compared to conventional methods. Thus, technology-based educational games can be an innovative solution to enhance the effectiveness of learning in schools, making them not only a form of entertainment but also a highly educational tool.

Keywords: Game, Education, Vocabulary, Unity 2D