

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif menggunakan teknologi *Augmented Reality* (AR) untuk membantu siswa memahami sistem pencernaan manusia. Latar belakang penelitian mencakup pentingnya sistem pencernaan dan tantangan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran, seperti keterbatasan alat peraga. Dengan menggunakan AR, diharapkan pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif, sehingga meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang abstrak. Aplikasi yang dikembangkan ditujukan untuk siswa kelas 8 SMP/MTs Al-Kautsar Depok, dengan fokus pada proses pencernaan dari mulut hingga akhir. Penelitian ini juga mengidentifikasi keterbatasan alat peraga dalam pembelajaran IPA Biologi dan berharap aplikasi ini dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Aplikasi ini memiliki fitur pemindaian *marker* AR untuk menampilkan model 3D organ pencernaan, kuis interaktif, dan informasi tentang aplikasi. Pengujian dilakukan dengan metode *black box* dan uji kompatibilitas pada perangkat *Android*, menunjukkan hasil yang positif dengan tingkat kepuasan rata-rata 87% dari ahli materi dan 91% dari ahli media. Penelitian ini menggunakan *MDA Framework* untuk merancang aplikasi dan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini berpotensi meningkatkan pemahaman siswa tentang sistem pencernaan melalui pengalaman belajar yang interaktif.

Kata Kunci: *Augmented Reality, Game Edukasi, Sistem Pencernaan, MDA Framework*

ABSTRACT

This research aims to develop interactive learning media using Augmented Reality (AR) technology to help students understand the human digestive system. The study's background includes the importance of the digestive system and the challenges students face in learning, such as limited teaching aids. By using AR, learning is expected to become more engaging and interactive, thus improving students' understanding of abstract concepts. The application developed is aimed at 8th-grade students of Al-Kautsar Depok Junior High School / MTs, focusing on the digestive process from the mouth to the end. This research also identifies the limitations of teaching aids in learning Biological Sciences and hopes that this application can provide a more interactive learning experience. The app features AR marker scanning to display 3D models of digestive organs, interactive quizzes, and information about the app. Tests were conducted using the black box method, and compatibility tests on Android devices showed positive results, with an average satisfaction level of 87% from material experts and 91% from media experts. This research uses the MDA Framework to design applications and the Waterfall software development method. The results showed that this application can improve students' understanding of the digestive system through an interactive learning experience.

Keywords: *Augmented Reality, Educational Games, Digestive System, MDA Framework*