

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY* SEBAGAI ALAT EDUKASI VISUAL INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN KOMPONEN KOMPUTER

Oleh

INTAN DEWIYANTI

Pembelajaran komponen komputer di MTs Negeri 1 Pringsewu masih didominasi metode konvensional seperti ceramah, gambar statis, dan proyektor yang minim interaktivitas. Konversi laboratorium komputer menjadi ruang belajar membatasi akses peserta didik terhadap perangkat fisik, sehingga menghambat pengalaman langsung dalam eksplorasi komponen. Akibatnya, minat dan hasil belajar peserta didik rendah, dengan hanya 50% mencapai ketuntasan KKM. Meski memiliki *smartphone*, pemanfaatannya belum terintegrasi optimal untuk teknologi imersif seperti *Augmented Reality*. Studi terdahulu tentang *Augmented Reality* berbasis *Assemblr Studio* juga belum fokus pada pengembangan media pembelajaran terukur untuk materi komponen komputer. Penelitian ini bertujuan merancang media pembelajaran *Augmented Reality* menggunakan *Assemblr Studio* sebagai solusi edukasi visual interaktif guna meningkatkan pemahaman konseptual dan keterlibatan peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Penelitian ini menghasilkan produk berupa modul ajar berbasis *Augmented Reality* sebagai alat edukasi visual interaktif dalam pembelajaran komponen komputer. Kelayakan produk ini terbukti sangat valid (ahli media 92,5%, ahli materi 100%), praktis (respon pendidik dan peserta didik 100%), dan efektif (*N-Gain* 0,9160 kategori tinggi). Produk penelitian ini tidak hanya memperkuat kualitas pembelajaran tetapi juga membuka peluang pemanfaatan *Augmented Reality* yang lebih luas dalam dunia pendidikan sebagai referensi pengembangan media pembelajaran interaktif di masa depan.

Kata Kunci: *Augmented reality*, Komponen komputer, Media pembelajaran

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF AUGMENTED REALITY-BASED LEARNING MEDIA AS AN INTERACTIVE VISUAL EDUCATIONAL TOOL FOR TEACHING COMPUTER COMPONENTS

By

INTAN DEWIYANTI

The learning of computer components at MTs Negeri 1 Pringsewu remains dominated by conventional methods, such as lectures, static images, and projectors with limited interactivity. The conversion of the computer laboratory into a classroom restricts students' access to physical devices, thereby hindering hands-on exploration of components. Consequently, student interest and learning outcomes are low, with only 50% achieving the Minimum Mastery Criteria (KKM). Although students possess smartphones, their use has not been optimally integrated for immersive technologies like Augmented Reality (AR). Previous studies on Assemblr Studio-based AR also lack focus on developing measurable learning media for computer component materials. This research aims to design an AR-based learning media using Assemblr Studio as an interactive visual education solution to enhance conceptual understanding and student engagement. The research method employed is Research and Development (R&D) with the 4D development model (Define, Design, Develop, Disseminate). The study produced an AR-based teaching module as an interactive visual educational tool for learning computer components. The product's feasibility is proven to be highly valid (media expert validation: 92.5%, material expert validation: 100%), practical (100% positive responses from educators and students), and effective (N-Gain score of 0.9160, high category). This product not only strengthens the quality of learning but also expands opportunities for broader utilization of Augmented Reality in education, serving as a reference for future interactive learning media development.

Keywords: *Augmented reality, Computer components, Learning media*