

ABSTRAK

Pemanfaatan *Augmented Reality* untuk Pembelajaran Geometri

Pemodelan geometri yang merupakan salah satu materi mata pelajaran matematika yang membutuhkan visualisasi yang jelas dan pada umumnya untuk pemodelan geometri ini dituangkan pada media kertas yang merupakan media 2 dimensi. Banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk memecahkan tugas-tugas yang membutuhkan keterampilan visualisasi spasial dan berpikir spasial.

Dengan menggunakan objek 3 dimensi dan disimulasikan menggunakan teknologi *Augmented Reality* dengan skenario manipulasi interaksi dengan objek acuan yaitu *Fiducial Marker* sebagai media interaktif.

Penelitian ini secara umum merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu media pembelajaran interaktif yang berbasis memanfaatkan teknologi *augmented reality* untuk menunjang kegiatan pembelajaran dan meningkatkan pemahaman terhadap bangun ruang (geometri). Metode penelitian yang tepat untuk penelitian ini adalah Metode Penelitian dan Pengembangan atau dikenal juga dengan istilah *Research And Development* (R&D).

Penelitian ini dilaksanakan di SD YWKA Bandung dengan subjek penelitian kelas V SD pada mata pelajaran matematika. Instrumen penelitian yang digunakan antara lain angket validasi ahli pada tahap pengembangan yang diberikan kepada guru matematika, ahli media dan angket penelitian siswa terhadap media pada tahap uji coba terbatas.

Dari penelitian tersebut didapatkan media pembelajaran berbasis *augmented reality* yang telah dikembangkan dinilai Sangat Baik dan layak digunakan dengan rata-rata persentase kelayakan 85,90% oleh ahli media, 92,76% oleh ahli materi.

Kata Kunci : *Geometri, Kecerdasan Spasial, Media Pembelajaran Interaktif, Augmented Reality, Fiducial Marker.*

ABSTRACT

Augmented Reality for Geometry Modeling Scenarios Manipulation Using Interaction with fiducial markers As Interactive Media

Geometry modeling is one of the subject matter of mathematics that requires clear visualization and in general for this geometry modeling poured on paper media which is 2-dimensional media. Many students who have difficulty to solve tasks that require spatial visualization skills and spatial thinking.

By using a 3-dimensional objects and simulated using Augmented Reality technology with manipulation scenario interaction with the object reference is fiducial markers as interactive media.

This study is generally a study that aims to develop a media-based interactive learning utilizes augmented reality technology to support learning activities and improve their understanding of geometry (geometry). Appropriate research method for this study is the method of Research and Development, also known as istilan Research And Development (R & D).

The research was conducted in SD YWKA Bandung with research subjects fifth grade elementary school in mathematics. Research instruments used include validation questionnaire expert on a given stage of development of mathematics teachers, media specialists and the rest of the research questionnaire to the media in a limited test phase.

From these studies found augmented reality-based learning media that have been developed rated Very Good and fit for use by the average percentage of 85.90% eligibility by media experts, 92.76% by matter experts.

Key Words : *Geometry, Spacial Intellegency, Education Interactive Media, Augmented Reality, Fiducial Marker.*