

ABSTRAK

Aditia Muhamad (1192050003) Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika *Augmented Reality* (AR) Berbantuan *Software Unity 3D* Berbasis Android Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, 2023.

Penelitian ini di latar belakang karena kekurangan dalam memanfaatkan teknologi sebagai basis media pembelajaran. Untuk meningkatkan mutu pembelajaran, diperlukan penerapan media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat mendukung proses belajar-mengajar. Penelitian ini bertujuan untuk : menjelaskan proses pengembangan media pembelajaran interaktif matematika *Augmented Reality* (AR) berbantuan *Software Unity 3D* berbasis Android dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, menganalisis validitas, efektivitas dan praktikalitas media pembelajaran matematika, dan respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran matematika penelitian dan pengembangan (*research and development*) ini memperoleh hasil yaitu: 1) proses pengembangan dengan tahapan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dilaksanakan dengan sangat baik 2) Validitas dari ahli media dan ahli materi dengan kriteria “Sangat Valid”, 3) tingkat efektivitas memperoleh hasil dengan kriteria “Sangat efektif”, 4) hasil skor praktikalitas dengan kriteria “sangat praktis” 5) Serta hasil respon siswa memperoleh dengan kriteria “sangat baik”. Sehingga, media pembelajaran interaktif matematika *Augmented Reality* (AR) berbantuan *Software Unity 3D* berbasis Android ini layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci : Pengembangan Media, *Augmented Reality* (AR), *Unity 3D*, Pemahaman Konsep Matematis



ABSTRACT

This research was motivated by deficiencies in utilizing technology as a basis for learning media. To improve the quality of learning, it is necessary to apply technology-based learning media that can support the teaching and learning process. This research aims to: explain the process of developing Augmented Reality (AR) interactive mathematics learning media assisted by Android-based Unity 3D software in increasing students' understanding of mathematical concepts, analyzing the validity, effectiveness and practicality of mathematics learning media, and student responses to the use of research and mathematics learning media. This development (research and development) obtained results, namely: 1) the development process with the stages of the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) was carried out very well 2) Validity from media experts and material experts with the criteria "Very Valid", 3) the level of effectiveness in obtaining results with the criteria "Very effective", 4) the practicality score results with the criteria "very practical" 5) As well as the results of student responses obtained with the criteria "very good". So, interactive mathematics learning media Augmented Reality (AR) assisted by Android-based Unity 3D software is feasible and can be used in mathematics learning.

Keywords: *Media Development, Augmented Reality (AR), Unity 3D, Ability to Understand Mathematical Concepts*