

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS *AUGMENTED REALITY* MENGGUNAKAN *UNITY 3D*  
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR  
KELAS VIII DI SMPN 1 SULIKI**

**Skripsi**

*Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pada Jurusan Tadris Matematika*



**Wirmita Rehani  
NIM. 1414040038**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
IMAM BONJOL PADANG**

**1439 H/2018 M**

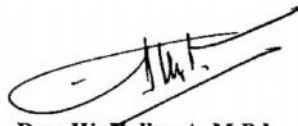
## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan Judul “**Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Augmented Reality* Menggunakan *Unity 3D* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII di SMP N 1 Suliki**” yang disusun oleh saudari **Wirmita Rehani NIM. 1414040038** telah memenuhi persyaratan ilmiah dan disetujui untuk di ajukan ke Sidang Munaqasah.

Demikian lembar persetujuan pembimbing ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Padang, Agustus 2018

**Pembimbing I**



**Dra. Hj. Hallen A. M.Pd**  
NIP. 19530821198003 2 001

**Pembimbing II**



**Dr. Nana Sepriyanti, S.Pd, M.Si**  
NIP.19780901200501 2 002

## ABSTRAK

**Wirmita Rehani : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika  
NIM. 1414040038 Berbasis *Augmented Reality* Menggunakan *Unity 3D*  
pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII di  
SMP N 1 Suliki**

Proses belajar mengajar seringkali dihadapkan pada materi yang abstrak dan di luar pengalaman peserta didik sehari-hari, terutama mata pelajaran Matematika yang membutuhkan konsentrasi yang tinggi, sehingga materi menjadi sulit dipahami peserta didik. Media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik terkadang tidak begitu menarik perhatian peserta didik seperti yang biasanya terjadi pendidik mengajar menggunakan buku teks disertai alat peraga yang sudah bertahun-tahun digunakan sehingga minat belajar dan pemahaman peserta didik kurang terhadap materi yang diajarkan. Teknologi multimedia mampu memberi kesan yang besar dalam bidang media pembelajaran karena bisa mengintegrasikan teks, grafik, animasi, audio dan video. Sehingga dengan adanya media yang berbasis teknologi akan dapat menarik perhatian peserta didik untuk lebih konsentrasi dalam belajar dan memahami materi yang dipelajari. Peneliti mengembangkan media pembelajaran Matematika berbasis *augmented reality* menggunakan *unity 3D* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII di SMP N 1 Suliki dengan kurikulum yang dipakai adalah KTSP 2006. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis *augmented reality* yang valid, (2) untuk menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis *augmented reality* yang praktis, dan (3) untuk menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis *augmented reality* yang efektif.

UIN IMAM BONJOL  
PADANG

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development (R&D)*. Pengembangan dilakukan dengan mengacu pada model 4-D dengan tahapan *Definition, Design, Development* dan *Dissemination*. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP N 1 Suliki. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validitas, lembar praktikalitas dan lembar efektifitas.

Hasil dari penelitian ini adalah : (1) menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis *augmented reality* menggunakan *unity 3D* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII di SMP N 1 Suliki. (2) menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis *augmented reality* menggunakan *unity 3D* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII di SMP N 1 Suliki dengan kualitas produk valid diperoleh hasil 82,4 dengan kriteria sangat valid, praktis diperoleh hasil 87,1, dengan kriteria sangat praktis, dan efektif diperoleh hasil 78,5 dengan kriteria efektif.

**Kata Kunci :** *Augmented Reality*, Bangun Ruang Sisi Datar, Media Pembelajaran

## ABSTRACT

**WirmitaRehani :           The Development of Mathematics Learning Media Based on  
NIM. 1414040038           Augmented Reality Using Unity 3D on Material Geometrical Flat  
Side for grade VIII of Junior High School Students 1 Suliki**

The teaching and learning process was often faced with material that was abstract and beyond the experience of everyday students, especially mathematics subjects that require high concentration, so that the material becomes difficult to understand by students. Learning media used by teachers sometimes does not attract students as usually happens educators teach using textbooks accompanied by teaching aids that have been used for years so that learning interest and students' understanding is lacking on the material being taught. Multimedia technology was able to give a big impression in the field of learning media because it can integrate text, graphics, animation, audio and video. So that with the existence of technology-based media will be able to attract the attention of students to concentrate more on learning and understanding the material being studied. The researcher developed the mathematics learning media based on augmented reality using unity 3D on the material geometrical flat side for grade VIII of SMP N 1 Suliki with the curriculum used was KTSP 2006. The purpose of this study are: (1) to produce a valid mathematical learning media based on augmented reality (2) to produce practical mathematical learning media based on augmented reality, and (3) to produce effective mathematical learning media based on augmented reality.

This research was a Research and Development (R & D). Development carried out by referring to the 4-D model with the stages of Definition, Design, Development and Dissemination. The subject of this research was the grade VIII of Junior High School Students 1 Suliki. The instruments used in this study are validity sheets, practicality sheets and effectiveness sheets

The results of this study were: (1) produce augmented reality mathematics-based learning media using 3D unity in the material geometrical flat side class VIII in SMP N 1 Suliki. (2) produce augmented reality mathematics learning media using 3D unity on the material geometrical flat side of class VIII in SMP N 1 Suliki with valid product quality obtained by 82.4 with very valid criteria, practically obtained 87.1, with very practical criteria, and effective results obtained 78.5 with effective criteria.

**Keywords:** Augmented Reality, Geometrical Flat Side, Learning Media