

**PENGEMBANGAN MEDIA EDUKASI  
*FRACTION MATH* BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



Oleh :

**YULIANA DEWI**

**170404051**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA EDUKASI**  
***FRACTION MATH* BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat**  
**untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh :  
**YULIANA DEWI**

**170404051**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**2023**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan taufiq serta hidayah dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Edukasi *Fraction Math* Berbasis Android” dengan baik.

Skripsi ini dapat terwujud atas bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

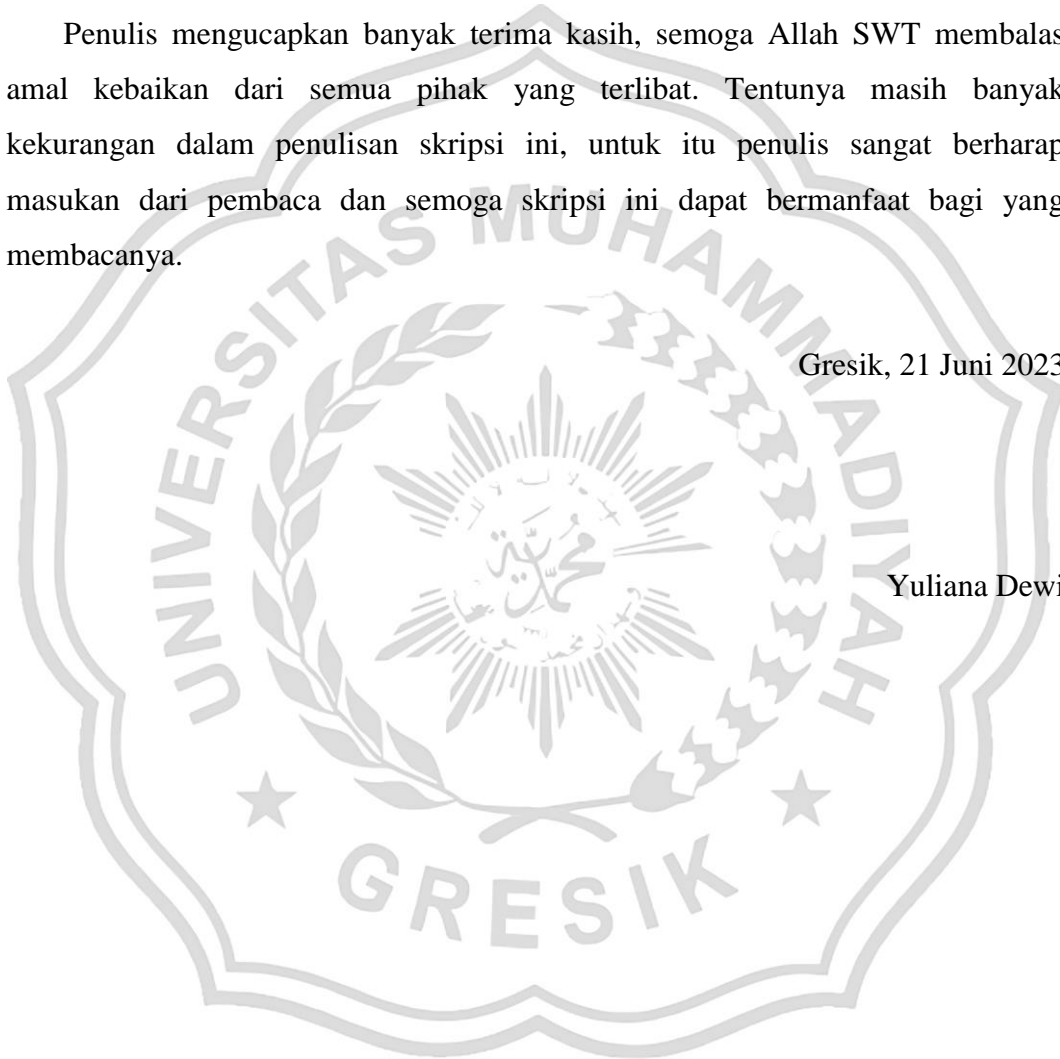
1. Nadhirotul Laily, S.Psi., M. Psi., Psikolog selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Dr. Nur Fauziyah, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Afakhrul Masub Bakhtiar, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Nataria Wahyuning Subayani, M.Pd. selaku dosen pembimbing I.
5. Iqnatia Alfiansyah, M.Pd. selaku dosen pembimbing II.
6. Nanang Khoirul Umam, M.Pd. selaku ketua penguji skripsi.
7. Ismail Marzuki, S.Ag., M.Pd. selaku validator ahli media.
8. Arya Setya Nugroho, M.Pd. selaku validator ahli media.
9. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah menyampaikan ilmu pengetahuannya.
10. Staff Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu dalam administrasi.
11. Nurul Mufidah, S.Pd. selaku Kepala Sekolah UPT SD Negeri 51 Gresik.
12. Tiara Ayu Eka Putri, S.Pd. selaku wali kelas III UPT SD Negeri 51 Gresik.
13. Renyta Yuniarti Ningtyas, S.Pd. selaku wali kelas IV UPT SD Negeri 51 Gresik.
14. Marsini, S.Pd. selaku wali kelas V UPT SD Negeri 51 Gresik.
15. Seluruh keluarga besar saya khususnya orang tua dan suami saya yang telah memberikan do'a dan kasih sayangnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

16. Husliyana Mei Zahrah, Tiara Ayu Eka Putri, Yusriya Ina's, dan kak Muhamad Taufiq yang telah meluangkan waktunya untuk membantu dan memberikan motivasi dalam proses penyusunan skripsi.
17. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Guru Sekolah Dasar angkatan 2017 yang telah saling support dalam menyelesaikan skripsi ini.
18. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih, semoga Allah SWT membalas amal kebaikan dari semua pihak yang terlibat. Tentunya masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis sangat berharap masukan dari pembaca dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Gresik, 21 Juni 2023

Yuliana Dewi



## ABSTRAK

**Yuliana Dewi** (NIM. 170404051) *Pengembangan Media Edukasi Fraction Math Berbasis Android* (Dibimbing oleh Nataria Wahyuning Subayani, M.Pd. dan Iqnatia Alfiansyah, M.Pd.). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *fraction math* berbasis android serta untuk mengetahui bahwa media layak dan efektif digunakan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang diadaptasi dari model 4D yang terdiri atas Pendefinisian (*Define*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Develop*), dan Penyebaran (*Desseminate*). Subjek penelitian ini adalah media *fraction math* untuk peserta didik kelas III, IV, dan V UPT SD Negeri 51 Gresik dengan jumlah 65 peserta didik. Instrument yang digunakan adalah lembar wawancara, lembar validasi, dan lembar angket. Hasil yang diperoleh yaitu: 1) Dari segi materi, media memperoleh presentase sebanyak 91,6% dengan kriteria sangat valid. Dari segi media, memperoleh presentase sebanyak 92,5% dengan kriteria sangat valid. Validator menyatakan bahwa media *fraction math* sangat valid dengan sedikit revisi dan layak diujicobakan. 2) Media edukasi *fraction math* memperoleh hasil 83,56% dengan kriteria sangat baik. Sehingga media *fraction math* dapat digunakan dalam proses pembelajaran sebagai media pembelajaran.

**Kata kunci:** *model 4D, fraction math*

## ABSTRACT

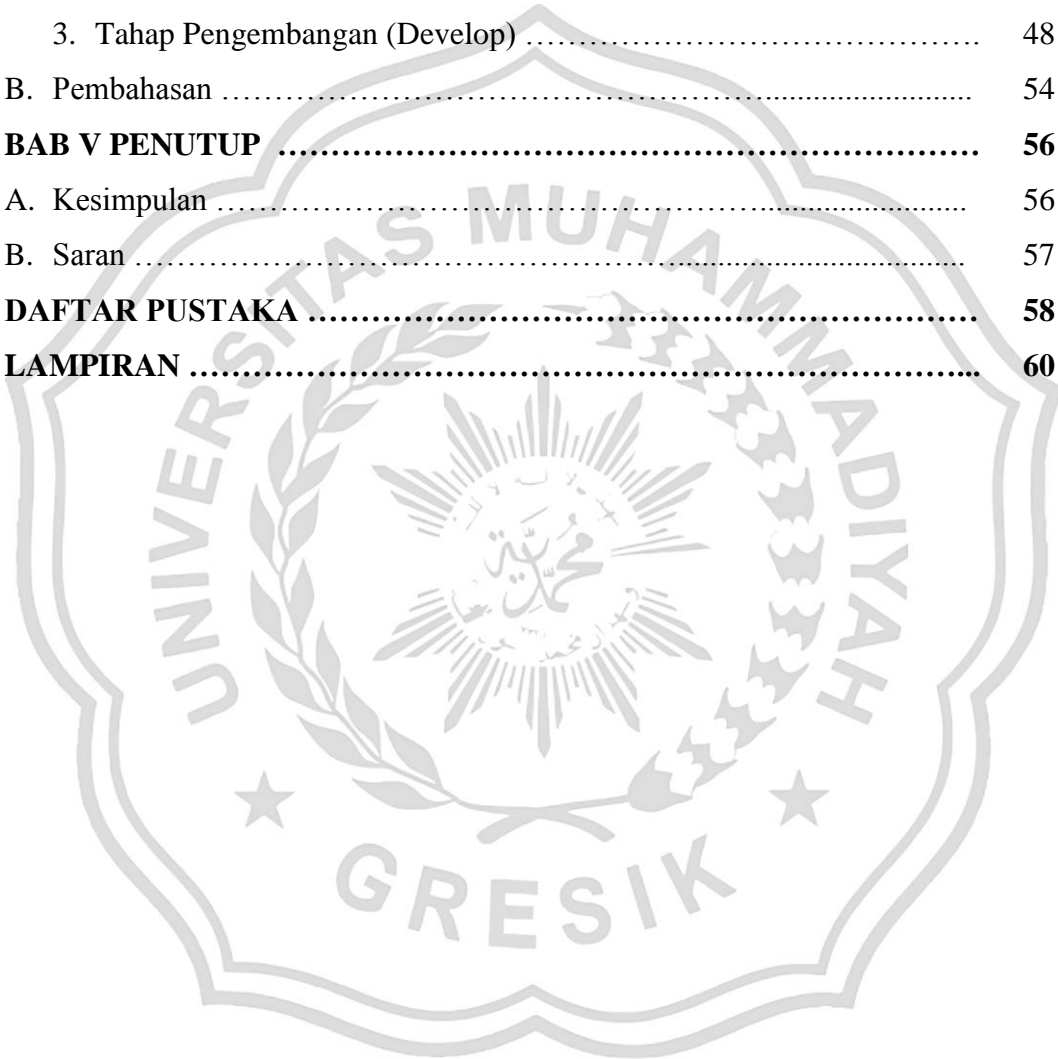
**Yuliana Dewi** (170404051). Development of Educational media Fraction Math Android-Based. (Supervised by Nataria Wahyuning Subayani. M.Pd. and Iqnatia Alfiansyah, M.Pd.). This study aims to develop Android-based fraction math media and to find out that the media is feasible and effective to use. This research is a development research adapted from the 4D model, consisting of Definition, Design, Development, and Disseminate. This subject of this study was a fraction math media for students in grades III, IV, and V UPT SD Negeri 51 Gresik with a total of 65 students. The instruments used were interview sheets, validation sheets, and questionnaire sheets. The results obtained are: 1) In terms of material, media get a percentage of 91,6% with very valid criteria. In terms of media, obtained a percentage 92,5% with very valid criteria. The validator states that the fraction math media is very valid with a few revisions and is worth trying out. 2) The fraction math media obtained a result of 83,56% with very good criteria. So that the fraction math media can be used in the learning process as a media learning.

**Keywords:** *4D model, fraction math*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Penelitian .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Batasan Masalah .....	5
F. Definisi Operasional .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
A. Landasan Teori .....	6
1. Media Pembelajaran .....	6
2. Bahan Ajar .....	11
3. Fraction Math .....	14
B. Penelitian yang Relevan .....	15
C. Kerangka Berfikir .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
A. Jenis Penelitian .....	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
C. Subjek Penelitian .....	19
D. Fokus Penelitian .....	19
E. Prosedur Penelitian .....	19
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	22

1. Teknik Pengumpulan Data .....	22
2. Instrumen Pengumpulan Data .....	23
G. Analisis dan Keabsahan Data .....	24
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
A. Hasil Penelitian .....	27
1. Tahap Pendefinisian (Define) .....	27
2. Tahap Perancangan (Design) .....	28
3. Tahap Pengembangan (Develop) .....	48
B. Pembahasan .....	54
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>56</b>
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>60</b>





## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir .....	18
Bagan 3.1 Prosedur penelitian Adaptasi Pengembangan Model 4D .....	20
Bagan 4.1 Flowchart Menu Utama .....	29
Bagan 4.2 Flowchart Menu Bermain .....	30



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Kevalidan .....	24
Tabel 3.2 Ketentuan Data Angket Respon .....	25
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Validator Ahli Materi .....	49
Tabel 4.2 Hasil Revisi Validator Ahli Materi .....	50
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Validator Ahli Media .....	51
Tabel 4.4 Hasil Revisi Validator Ahli Materi .....	52
Tabel 4.5 Hasil Perolehan Angket Respon .....	52



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Tampilan Loading .....	28
Gambar 4.2 Tampilan Menu .....	28
Gambar 4.3 Cara Bermain .....	29
Gambar 4.4 Tampilan Keluar .....	29
Gambar 4.5 Tampilan Materi .....	29
Gambar 4.6 Tampilan Bermain .....	29
Gambar 4.7 Tampilan Berhasil .....	29
Gambar 4.8 Tampilan Gagal .....	29



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 .....	61
Lampiran 2 .....	62
Lampiran 3 .....	63
Lampiran 4 .....	65
Lampiran 5 .....	67
Lampiran 6 .....	70
Lampiran 7 .....	72
Lampiran 8 .....	75
Lampiran 9 .....	78
Lampiran 10 .....	81
Lampiran 11 .....	84

