

**PENGEMBANGAN MEDIA *PUZZLE* BERBASIS ANDROID  
UNTUK MATERI PECAHAN KELAS III SD**



*Mencerdaskan &  
Memartabatkan Bangsa*

Oleh:

**Jihan Nur Fauziah**

**(1107617072)**

**SKRIPSI**

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan  
Gelara Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Permainan *Puzzle* Berbasis Android  
Untuk Materi Pecahan Matematika Kelas III SD

Nama Mahasiswa : Jihan Nur Fauziah

Nomor Registrasi : 1107617072

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Pembimbing I



**Dr. Iva Sarifah, M.Pd**  
NIP. 196509281994022001

Pembimbing 2



**Dra. Evita Adnan, M.Psi**  
NIP. 196006171984032002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi PGSD



**Dr. Gusti Yarmi, M.Pd**  
NIP. 196708211993032014

# PENGEMBANGAN MEDIA *PUZZLE* BERBASIS ANDROID UNTUK MATERI PECAHAN KELAS III SD (2022)

JIHAN NUR FAUZIAH

## ABSTRAK

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk dan mengetahui kelayakan media *puzzle* berbasis Android untuk materi pecahan kelas III SD. Penelitian ini dilakukan di lingkungan rumah peneliti yaitu, RW 001, Kelurahan Jakamulya, Kecamatan Bekasi Selatan, Kota Bekasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan kuesioner. Responden dalam pengembangan ini yaitu satu dosen ahli materi, satu dosen ahli media, satu dosen ahli bahasa dan Siswa kelas III di lingkungan RW 001, Kelurahan Jakamulya, Kecamatan Bekasi Selatan, Kota Bekasi. Hasil uji coba pengembangan media *puzzle* berbasis Android kepada tiga ahli (*expert review*) diperoleh nilai rata-rata 90% atau media masuk ke dalam kategori sangat baik. Selain itu hasil dari tahap uji coba *One to One* sebesar 96% dan *Small Group* sebesar 98,5%. Media *puzzle* berbasis Android merupakan produk yang valid dan layak digunakan pada pembelajaran matematika di kelas III Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Media Permainan, *Puzzle*, Android, Pembelajaran Matematika, Materi Pecahan, ADDIE

**PENGEMBANGAN MEDIA *PUZZLE* BERBASIS ANDROID UNTUK  
MATERI PECAHAN KELAS III SD (2022)**

**JIHAN NUR FAUZIAH**

**ABSTRACT**

*This research and development aims to produce a product and determine the feasibility of an Android-based puzzle game media for fractional material for grade III elementary school. This research was conducted in the researcher's home environment, namely, RW 001, Jakamulya Village, South Bekasi District, Bekasi City. The research method used is the research and development (R&D) method with the ADDIE development model (Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation). Data collection techniques using observation, interviews, and questionnaire. Respondents in this development are one material expert lecturer, one media expert lecturer, one language expert lecturer and third grade students in RW 001, Jakamulya Village, South Bekasi District, Bekasi City. The test results for developing Android-based puzzle game media to three experts (expert review) obtained an average value of 90% or the media was in the very good category. In addition, the results of the One to One trial stage are 96% and the Small Group is 98,5%. The puzzle game media based on Android is a valid product and is suitable for use in learning mathematics in grade III Elementary School.*

*Keywords: Media Games, Puzzles, Android, ADDIE, Math, Fractions.*

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Jihan Nur Fauziah

No. Registrasi : 1107617072

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **"Pengembangan Media *Puzzle* Berbasis Android Untuk Materi Pecahan Kelas III SD"** yaitu:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Oktober 2021 hingga Januari 2022
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang telah dibuat oleh orang lain atau menjiplak karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, Februari 2022

Yang menyatakan,

  
METERAI  
TEMBEL  
GRATAJUNTA 0876  
Jihan Nur Fauziah





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Jihan Nur Fauziah  
NIM : 1107617072  
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan / Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Alamat email : jihannurfauziahsmkn1@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGEMBANGAN MEDIA PUZZLE BERBASIS ANDROID  
UNTUK MATERI PECAHAN KELAS III SD

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 15 September 2023

Penulis

(Jihan Nur Fauziah )  
nama dan tanda tangan

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim..

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang sudah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga saya dapat menuntaskan tugas akhir ini dengan baik.

Kembali saya sampaikan rasa terima kasih kepada orang tua saya, Bapak Rudi, (Alm) Ibu Rohlailani, dan Ibu Yanti beserta orang tua angkat saya, Bapak Purwadi dan Ibu Tri Wahyuni atas seluruh doa, kepedulian, dan juga dukungan yang sudah diberikan sehingga saya bisa bertahan, bersemangat, dan dapat menyampingkan rasa letih demi membuktikan menuntaskan skripsi ini.

Terima kasih juga saya berikan kepada keluarga saya termasuk kakak dan adik yang sudah mendoakan, menampung keluh kesah, dan mendukung saya. Tidak lupa pula rasa terima kasih yang sangat tulus saya sampaikan kepada sahabat seperjuangan yang mohon maaf tidak dapat saya tuliskan satu per satu.

Tanpa doa serta dukungan, bisa jadi saya tidak dapat sampai pada tahap ini. Mudah-mudahan seluruh kebaikan dibalas oleh Allah SWT dan menjadi berkah bagi kita semua.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, dan karunia-Nya serta tidak lupa pula Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Media *Puzzle* Berbasis Android untuk Siswa Kelas III SD”.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyelesaikan penelitian ini bukan semata-mata hasil kerja keras peneliti sendiri melainkan, dukungan dari berbagai pihak yang selalu memberikan arahan, dukungan, dan bimbingan. Oleh karena itu, sebagai bentuk rasa syukur peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sangat tulus dan rasa hormat. Pertama, kepada Ibu Dr. Iva Sarifah, M.Pd selaku dosen pembimbing pertama dan Ibu Dra. Evita Adnan, M.Psi selaku dosen pembimbing kedua yang dengan teliti, sabar, dan selalu membimbing peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini. Serta Bapak Prof. Fahrurrozi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, dan Ibu Dr. Gusti Yarmi, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan arahan-arahan positif.

Kedua, tidak lupa juga ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada orang tua Bapak Rudi, Alm. Ibu Rohlailani dan Ibu Yanti, serta orang tua angkat saya, Bapak Purwadi dan Ibu Tri Wahyuni kakak dan adik saya Lia Maulidiani, S.Hum dan Rayhan Fadillah yang dengan tulus mendoakan, memberikan kasih sayang, dan dukungan baik moril maupun materil yang tidak terhingga.

Ketiga, kepada teman dan sahabat tercinta Agus Heri Prasetyo Rahmi Fadhilah, Alvia Nur Aulia, Tri Widiastusti, Indah Amalia Ramadhan, Silvia Ajeng Nurul Fadillah, Riska Putri Utami, Sevi Wulan Aulia, Anis Marsella, Prasetyo Dwiatmojo, Adimas Saputra, dan Muhammad Yusuf yang selalu memberikan semangat, mendengarkan keluh kesah, dan memberikan masukan kepada



peneliti. Dengan demikian, semoga Allah SWT membalas segala bentuk kebaikan yang diberikan kepada peneliti kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, peneliti menerima kritik dan saran yang membangun agar tujuan penelitian ini dapat tercapai. Harapan peneliti ini dapat bermanfaat dibidang pendidikan baik bagi guru maupun bagi siswa.

Bekasi, Februari 2022

Peneliti

**Jihan Nur Fauziah**

NIM.1107617072



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vvi
KATA PENGANTAR.....	vlvi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Fokus Masalah .....	13
C. Pembatasan Masalah .....	13
D. Perumusan Masalah .....	13
E. Kegunaan Hasil Penelitian .....	14
BAB II .....	16
KAJIAN TEORETIK .....	16
A. Penelitian dan Pengembangan .....	16

B.	Media Pembelajaran .....	20
1.	Pengertian Media pembelajaran .....	20
2.	Fungsi Media Pembelajaran .....	23
3.	Manfaat Media Pembelajaran .....	25
4.	Macam-macam Media Pembelajaran .....	26
5.	Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran untuk Sekolah Dasar .....	28
C.	Permainan <i>Puzzle</i> .....	29
1.	Pengertian Permainan .....	29
2.	Pengertian <i>Puzzle</i> .....	30
3.	Tujuan Bermain <i>Puzzle</i> .....	31
4.	Manfaat Bermain <i>Puzzle</i> .....	33
D.	Pembelajaran Matematika .....	34
1.	Pengertian Matematika .....	34
2.	Pembelajaran Matematika .....	36
3.	Pengertian Pecahan dalam Pembelajaran Matematika .....	37
E.	Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Kelas III Sekolah Dasar 39	
F.	Hakikat Android .....	40
1.	Pengertian Android.....	40
2.	Kelebihan dan Kekurangan Android .....	42
G.	Karakteristik Siswa Kelas III Sekolah Dasar.....	44
H.	Pengembangan Media <i>Puzzle</i> Berbasis Android Pada Pembelajaran	

Matematika Materi Pecahan di kelas III Sekolah Dasar .....	48
I. Hasil Penelitian yang Relevan.....	49
BAB III .....	51
METODOLOGI PENELITIAN.....	51
A. Tujuan Penelitian Pengembangan .....	51
B. Tempat dan Waktu .....	51
C. Metode Penelitian .....	52
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	53
1. Responden .....	53
2. Teknik Pengumpulan Data .....	53
3. Instrumen Pengumpulan Data .....	54
E. Langkah-langkah Penelitian.....	58
F. Teknik Analisa Data.....	66
BAB IV .....	70
HASIL PENELITIAN .....	70
A. Nama Produk.....	70
B. Karakteristik Produk.....	70
C. Hasil Pengembangan dan Uji Coba Produk .....	71
1. Analisa ( <i>Analyze</i> ).....	71
2. Perancangan ( <i>Design</i> ).....	75
3. Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	79
4. Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	89

5. Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	93
D. Hasil Analisa Data .....	94
1. Reduksi Data.....	94
2. Penyajian Data.....	100
3. Kesimpulan.....	107
E. Pembahasan Hasil Penelitian Pengembangan .....	109
F. Keterbatasan Penelitian.....	113
BAB V.....	115
KESIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN .....	115
A. Kesimpulan.....	115
B. Implikasi.....	118
C. Saran.....	119
Daftar Pustaka.....	121
LAMPIRAN .....	128



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator.....	35
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi.....	51
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media.....	52
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran.....	53
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Siswa Kelas III Sekolah Dasar.....	54
Tabel 3.5 Kegiatan Uji Coba.....	62
Tabel 3.6 Interval Skala <i>Likert</i> .....	65
Tabel 3.7 Skala Kelayakan Media.....	66
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Matematika Materi Pecahan Kelas III Sekolah Dasar.....	76
Tabel 4.2 Hasil Rekapitulasi Ahli Media.....	85
Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi Ahli Materi.....	87
Tabel 4.4 Hasil Rekapitulasi Ahli Bahasa.....	88
Tabel 4.5 Hasil Rekapitulasi Uji Coba Siswa: <i>One to One</i> .....	91
Tabel 4.6 Hasil Rekapitulasi Uji Coba Siswa: <i>small group</i> .....	92
Tabel 4.7 Validasi Uji Ahli.....	93
Tabel 4.8 Hasil Data Kuesioner Respon Siswa.....	94

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE.....	52
Gambar 3.2 Tampilan Utama Media Permainan <i>Puzzle</i> .....	61
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Media Permainan <i>Puzzle</i> .....	62
Gambar 4.1 Proses Pembuat Materi.....	77
Gambar 4.2 Diagram Alir Media Permainan <i>Puzzle</i> .....	78
Gambar 4.3 Proses Desain <i>Story Board</i> .....	80
Gambar 4.4 Pembuatan Halaman Utama atau Menu.....	81
Gambar 4.5 Pembuatan Halaman Materi.....	82
Gambar 4.6 Pembuatan Halaman Main.....	82
Gambar 4.7 Pembuatan Halaman Nilai.....	83
Gambar 4.8 Pembuatan Halaman Cara Bermain.....	83
Gambar 4.9 Publikasi dan Mengubah html ke apk Android.....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Intrumen Penelitian .....	129
Lampiran 2 Hasil Wawancara .....	152
Lampiran 3 Tabel Analisa Kebutuhan .....	168
Lampiran 4 Validasi Ahli ( <i>Expert Review</i> ).....	175
Lampiran 5 Hasil Uji Coba Siswa .....	187
Lampiran 6 Hasil Rekapitulasi <i>Expert Review</i> .....	192
Lampiran 7 Hasil Rekapitulasi Uji Coba Siswa .....	205
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian .....	207