

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS *ANDROID* UNTUK
MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK PADA
MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS VIII DI
SMPN 18 BANJARMASIN**

SKRIPSI



Disusun oleh :

MUHAMMAD DINNURI INNABAH

2010130210017

**TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

2024

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS *ANDORID* UNTUK
MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK PADA
MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS VIII DI
SMPN 18 BANJARMASIN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan dalam jenjang Strata 1 Teknologi Pendidikan

MUHAMMAD DINNURI INNABAH

2010130210017

**TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN
PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS *ANDROID* UNTUK
MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA
PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS VIII DI SMPN 18
BANJARMASIN

Disusun oleh :

Muhammad Dinnuri Innabah

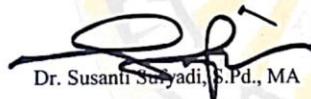
2010130210017

Telah disetujui Syarat dan Disetujui Oleh dosen pembimbing untuk dilaksanakan

Seminar Hasil bagi yang bersangkutan.

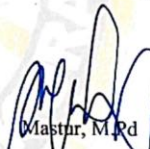
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Susanti Suryadi, S.Pd., MA

NIP. 198012282005012003



Mastur, M.Pd

NIP. 198707152019031013

Mengetahui

Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan



Dr. Susanti Suryadi, S.Pd., MA

NIP. 198012282005012003

LEMBAR PENGESAHAN

PALAMAN PENGESAHAN

SEMINAR HASIL

Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII di SMPN 18 Banjarmasin

Disusun oleh :
Muhammad Dinnuri Innabah
2010130210017

Telah disetujui Seminar Hasil pada tanggal 25 November 2024
Dan dilanjutkan untuk Sidang Skripsi

TIM PENGUJI

Nama / Pejabat	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing/Ketua Penguji Dr. Susanti Sufyadi, S.Pd., M.A		28 NOV 2024
Penguji Utama Qomario, S.Pd., M.Pd		26 NOV 2024
Pembimbing/Anggota Penguji Mastur, M.Pd		26 NOV 2024

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan


Dr. Susanti Sufyadi, S.Pd., MA
NIP. 19801228 200501 2 003

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN

Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Untuk Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 18 Banjarmasin

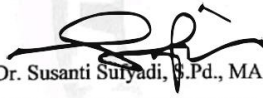
Disusun oleh :

Muhammad Dinnuri Innabah

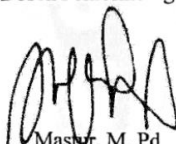
2010130210017

Telah disetujui Syarat dan Disetujui Oleh dosen pembimbing untuk dilaksanakan Sidang Skripsi bagi yang bersangkutan.

Dosen Pembimbing I



Dr. Susanti Suryadi, S.Pd., MA
NIP. 19801228 200501 2 003

Dosen Pembimbing II


Master, M. Pd
NIP. 19870715 201903 1 013

Mengetahui

Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan


Dr. Susanti Suryadi, S.Pd., MA
NIP. 19801228 200501 2 003



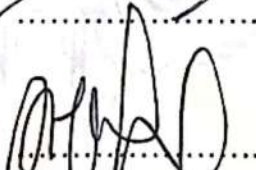
HALAMAN PERSETUJUAN/PENGESAHAN

Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII di SMPN 18 Banjarmasin

Disusun oleh :
Muhammad Dinnuri Innabah
2010130210017

Telah dipertahankan dihadapan penguji sidang skripsi
Program Studi Teknologi Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat
Tanggal 10 Desember 2024

TIM PENGUJI

Nama / Pejabat	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing/Ketua Penguji Dr. Susanti Sufyadi, S.Pd., MA		11 2 DEC 2024
Penguji Utama Qomario, S.Pd., M.Pd		11 2 DEC 2024
Pembimbing/Anggota Penguji Mastur, M.Pd		11 2 DEC 2024

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



Dr. Hj. Nina Permata Sari, S.Psi., M.Pd
NIP. 19800702 200501 2 004

SURAT PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Dinnuri Innabah

NIM : 2010130210017

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Judul : Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII di SMP Negeri 18 Banjarmasin

Menyatakan bahwa Skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau ditertibkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim

Banjarmasin, 28 November 2024

Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Dinnuri Innabh

2010130210017

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDORID UNTUK
MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK PADA
MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS VIII DI
SMPN 18 BANJARMASIN**

ABSTRAK

Pembelajaran yang kurang efektif, dan siswa sering menyalahgunakan *smartphone* untuk bermain *game*. Metode yang monoton membuat siswa bosan dan guru kesulitan mengendalikan kelas. Solusi yang diusulkan adalah pengembangan *game* edukasi berbasis *android* yang dapat memotivasi siswa untuk belajar secara mandiri dengan cara yang menyenangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *game* edukasi berbasis Android yang dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas VIII SMPN 18 Banjarmasin. Pengembangan *game* edukasi dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), dengan memanfaatkan *software Articulate Storyline 3* untuk menghasilkan aplikasi berbasis *Android*. Produk ini menargetkan materi IPA tentang pemisahan campuran dan dilengkapi dengan fitur kuis untuk menguji pemahaman siswa. Penelitian ini melibatkan uji coba pada siswa kelas VIII, dengan hasil nilai gain 0,5 menunjukkan bahwa penggunaan *game* edukasi ini efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa. Hasil validasi ahli media mendapatkan skor 95% dengan kategori “sangat layak” dan ahli materi juga menunjukkan nilai skor 84,46% dengan kategori “layak”. Bahawa *game* edukasi yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam menciptakan metode pembelajaran yang interaktif dan menarik, serta dapat digunakan secara *offline* di berbagai perangkat *Android*.

Kata kunci:

Game Edukasi, Android, Kemandirian Belajar, IPA

**DEVELOPMENT OF AN ANDROID-BASED EDUCATIONAL GAME TO
ENHANCE STUDENTS' LEARNING INDEPENDENCE IN SCIENCE
SUBJECT FOR EIGHTH GRADE AT SMPN 18 BANJARMASIN**

ABSTRACT

The learning process has been ineffective, and students frequently misuse smartphones for gaming. Monotonous methods make students bored, and teachers struggle to manage the class. Although many factors influence students' learning independence, one proposed solution is developing an Android-based educational game to motivate students to learn independently in a fun way. This study aims to develop an Android-based educational game to enhance students' learning independence in Natural Science subjects for grade VIII students at SMPN 18 Banjarmasin. The development of the educational game follows the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) and utilizes Articulate Storyline 3 software to create an Android-based application. This product focuses on science material related to mixture separation and includes quiz features to test students' understanding. The study involved trials with grade VIII students, yielding a gain score of 0.5, indicating that the use of this educational game effectively improves students' learning independence. Media expert validation scored 95%, categorized as "highly feasible," and material expert validation scored 84.46%, categorized as "feasible." The developed educational game has met the eligibility standards for use in learning. This study is expected to contribute to creating interactive and engaging learning methods that can be used offline across various Android devices.

Keywords:

Educational game, Android, self-directed learning, Natural Sciences

MOTTO

*Hidup bukan untuk saling mendahului
bermimpilah sendiri-sendiri*

*Tak ada yang tahu
Kapan kau mecapai tuju
Dan percayalah bukan urusanmu untuk menjawab itu
Katakan pada dirimu
Besok mungkin kita sampai
Besok mungkin tercapai*

Besok mungkin kita sampai - Hindia

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas izin-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis *Andorid* Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII di SMPN 18 Banjarmasin”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat tugas Mata Kuliah Skripsi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Pada kesempatan ini peneliti ingin memberikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Susanti Sufyadi, S.Pd., MA selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP ULM dan juga sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama penyusunan skripsi.
2. Mastur, M.Pd Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama penyusunan skripsi.
3. Seluruh dosen Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP ULM yang telah memberikan ilmu, pengalaman, serta motivasi selama masa perkuliahan.
4. Mama dan Abah, serta keluarga yang senantiasa memberikan dukungan serta doa dalam memberikan semangat.
5. Helmi Alfian Nurkhaliz, M. Rizal, Himmam Muhammad Daffa, Yuniar Anas Winaya, Wahyu Rakhmansyah, Muhammad Khairul, Muhammad Fajrian, dan Ajidannur sebagai teman seperjuangan yang selalu menemani disaat suka maupun duka.
6. Seluruh teman-teman angkatan 2020 yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada peneliti

7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan saran maupun dorongan serta dukungan berupa moril maupun materil demi terselesainya skripsi ini

Skripsi ini telah disusun semaksimal mungkin dengan usaha peneliti. Terlepas dari semua itu, peneliti tahu bahwa masih banyak kekurangan karena peneliti sadar bahwa kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangatlah berarti bagi peneliti.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat menambah wawasan serta informasi tentang peran dalam dunia pendidikan. Serta peneliti berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat tidak hanya bagi peneliti sendiri tetapi juga khalayak luas.

Banjarmasin, 05 Oktober 2024

Muhammad Dinnuri Innabah

NIM 2010130210017

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Spesifikasi Produk	6
G. Manfaat Penelitian	7
H. Keterbatasan Penembangan	8
BAB II.....	9
KAJIAN PUSTAKA.....	9

A. Teknologi Pendidikan	9
B. Kawasan Pengembangan Teknologi Pendidikan	10
C. Game Edukasi	12
D. Media Android	14
E. Kemandirian Belajar	18
F. Pembelajaran IPA	21
G. Karakteristik Siswa Sekolah Menengah Pertama	23
H. Kajian Penelitian Relevan.....	25
I. Kerangka Berpikir.....	28
BAB III	29
METODOLOGI PENELITIAN.....	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Model Penelitian dan Pengembangan	29
C. Prosedur Pengembangan	31
D. Teknik Pengumpulan Data.....	35
E. Instrumen Pengumpulan Data	36
F. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV	46
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian	46
B. Pembahasan.....	65
BAB V	69
KESIMPULAN.....	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran	69

DAFTAR PUSTAKA	70
DAFTAR LAMPIRAN.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kawasan Teknologi Pendidikan.....	9
Gambar 2.2 Kerangka berpikir.....	28
Gambar 4.1 Storyboart.....	49
Gambar 4.2 Flowchart menu utama.....	50
Gambar 4.3 Flowchart tentang.....	51
Gambar 4.4 Flowchart materi.....	52
Gambar 4.5 Flowchart quiz.....	53
Gambar 4.6 Tampilan awal dan menu.....	56
Gambar 4.7 Tampilan tentang.....	56
Gambar 4.8 Tampilan materi.....	57
Gambar 4.9 Tampilan quiz.....	57
Gambar 4.10 Penilaian akhir media.....	59
Gambar 4.11 Penilaian akhir materi.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tahapan ADDIE	30
Tabel 3.2 Kisi-kisi Observasi.....	36
Tabel 3.3 Kisi-kisi Wawancara.....	37
Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Validasi Media.....	38
Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi	40
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar.....	41
Tabel 3.7 Skor Skala Likert	43
Tabel 3.8 Persentase Kelayakan Skala Likert.....	43
Tabel 3.9 Skor skala likert	45
Tabel 3.10 Klasifikasi Nilai n-gain yang diinterpretasikan.....	45
Tabel 4.1 Penilaian akhir media.....	58
Tabel 4.2 Saran dan masukan ahli media.....	59
Tabel 4.3 Penilaian akhir materi	59
Tabel 4.4 Penilaian akhir <i>peer reviewer</i>	61
Tabel 4.5 Sebelum dan sesudah perbaikan	62
Tabel 4.6 Persentase kualitas dan kevalidan media	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	76
Lampiran 2 Surat Balasan Dinas.....	77
Lampiran 3 Surat Izin Validasi Instrumen.....	78
Lampiran 4 Surat izin Validasi Media.....	79
Lampiran 5 Surat Izin Validasi Materi.....	80
Lampiran 6 Hasil Validasi Intrumen.....	81
Lampiran 7 Hasil Validasi Materi.....	85
Lampiran 8 Hasil Validasi Media.....	89
Lampiran 9 Modul Ajar.....	93
Lampiran 10 Angket Siswa Sebelum.....	112
Lampiran 11 Angket SIswa Desudah.....	115
Lampiran 12 Hasil Pengembangan Media.....	118
Lampiran 13 Dokumentasi.....	120