

**PERANCANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN METAMORFOSIS  
BERNUANSA MOTIVASI SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR  
KATOLIK WAJUR**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**FREDERIKUS SAPUTRA JEGABUN**

**19.12.1261**

Kepada

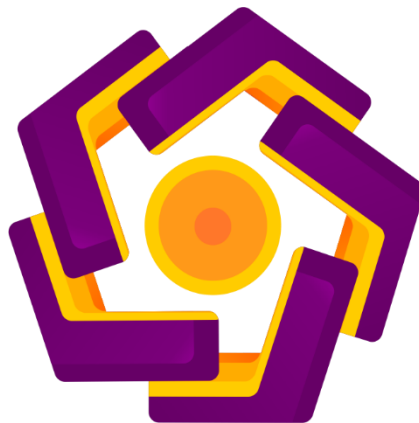
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN METAMORFOSIS  
BERNUANSA MOTIVASI SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR  
KATOLIK WAJUR**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**FREDERIKUS SAPUTRA JEGABUN**

**19.12.1261**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN METAMORFOSIS BERNUANSA MOTIVASI SISWA  
KELAS IV SEKOLAH DASAR KATOLIK WAJUR**

yang disusun dan diajukan oleh

**Frederikus Saputra Jegabun**

**19.12.1261**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal *15-8-2023*

Dosen Pembimbing,



**Pramudhita Ferdiansyah, M.Kom**  
**NIK. 190302409**

**HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN METAMORFOSIS BERNUANSA MOTIVASI SISWA KELAS  
IV SEKOLAH DASAR KATOLIK WAJUR**

yang disusun dan diajukan oleh

**Frederikus Saputra Jegabun**

**19.12.1261**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal < 22 Agustus 2023 >

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ainul Yaqin, M.Kom**  
**NIK. 190302255**

**Ahlihi Masruro, M.Kom**  
**NIK. 190302148**

**Pramudhita Ferdiansyah, M.Kom**  
**NIK. 190302409**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal < 22 Agustus 2023 >

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Frederikus Saputra Jegabun**  
NIM : **19.12.1261**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Perancangan Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran  
Metamorfosis Bernuansa Motivasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Katolik Wajur**

Dosen Pembimbing : **Pramudhita Ferdiansyah, M.Kom**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, <22 Agustus 2023>

Yang Menyatakan,



Frederikus Saputra Jegabun



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

Tuhan Yesus dan Bunda Maria atas segala berkat dan rahmat-Nya yang  
selalu menyertai penulis setiap waktu;

Bapa dan mama terhebat yang selalu kubanggakan yang telah memberikan  
segala yang terbaik kepada penulis;

Saudara/i dan teman-teman yang selalu memberikan doa dan dukungan;

Dosen pembimbing yang paling saya hormati;

Serta para pendidik dan almamater yang kubanggakan.



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas Berkat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran IPA Bernuansa Motivasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar” dengan baik dan lancar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) di Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM, Yogyakarta.

Selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi, banyak kendala yang penulis hadapi. Penulis menyadari bahwa dalam melewati tahapan penyusunan penulis memperoleh dukungan dan bantuan dari berbagai pihak berupa bimbingan, saran dan semangat. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis secara khusus menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Bapak Pramudhita Ferdiansyah, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing, membantu, serta memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis dengan sabar dan penuh tanggung jawab.
2. Bapak/Ibu dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun bagi penulis.
3. Bapak Marsel Jegabun dan Ibu Agnes Anul selaku orangtua penulis yang telah dengan sabar membesarkan, membimbing dan memberikan arahan bagi penulis sehingga penulis bisa sampai di tahap ini dengan baik.
4. Gemmagalni Sulastri Jegabun, Simforosa Nuria Jegabun, dan Maria Yelin Jegabun selaku saudara penulis yang telah memberikan bantuan dan doa bagi kelancaran penulisan Skripsi ini.
5. Teman-teman dan saudara/i yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu yang telah memberikan dukungan dan doanya bagi kelancaran penulisan Skripsi ini.

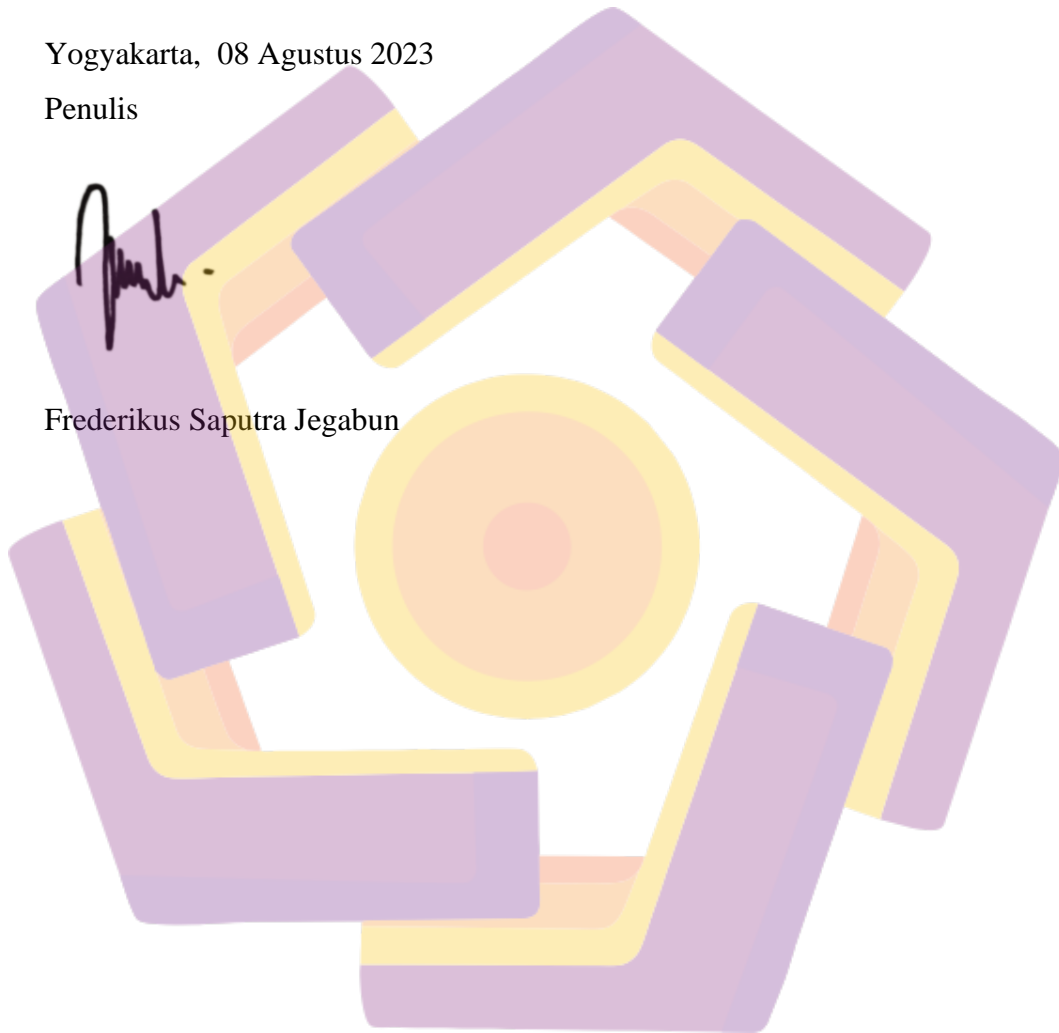
Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata penulis mengharapkan agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu dan pengetahuan di bidang komputer.

Yogyakarta, 08 Agustus 2023

Penulis



Frederikus Saputra Jegabun



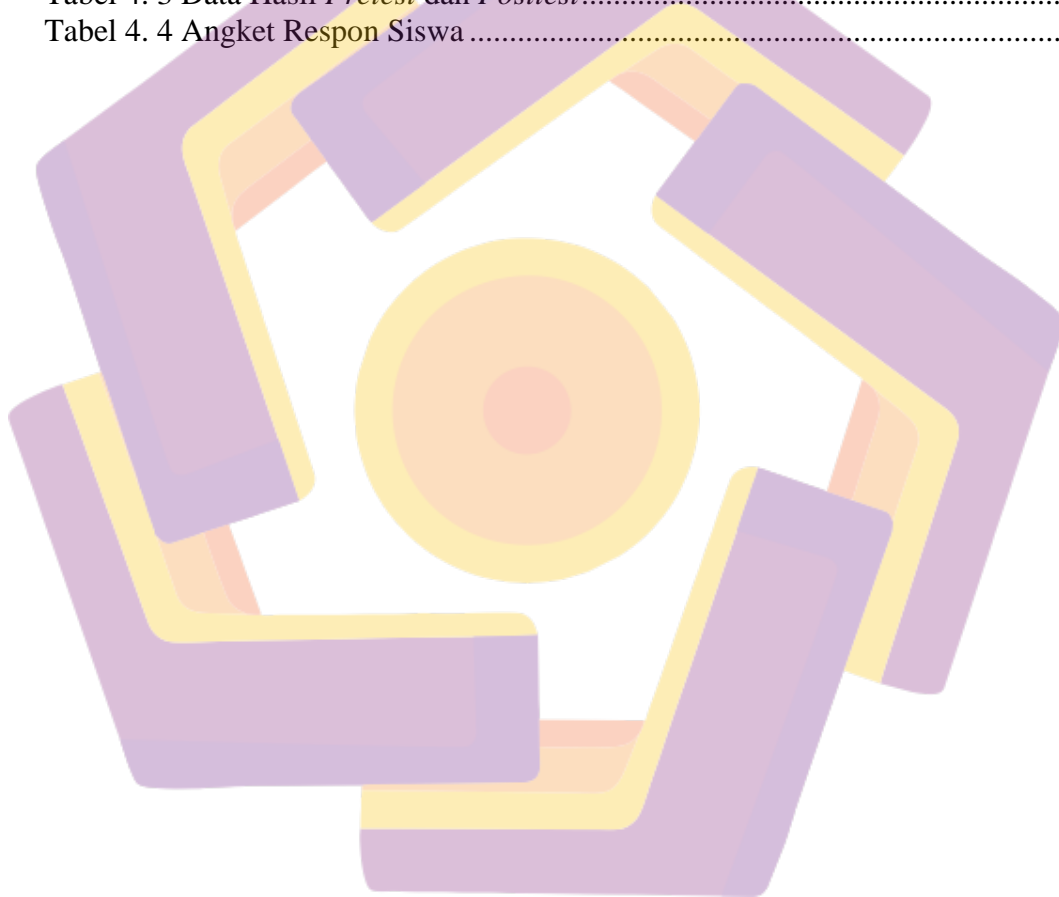


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	14
1.1. Latar Belakang.....	14
1.2. Rumusan Masalah.....	16
1.3. Batasan Masalah .....	16
1.4. Tujuan Penelitian .....	16
1.5. Manfaat Penelitian .....	17
1.6. Sistematika Penulisan .....	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	19
2.1 Studi Literatur .....	19
2.2 Dasar Teori .....	26
BAB III METODE PENELITIAN .....	35
3.1 Objek Penelitian.....	35
3.2 Alur Penelitian .....	36
3.3 Alat dan Bahan.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	44
4.1 Analisis .....	44
4.2 Desain .....	44
4.3 Pengembangan .....	45
4.4 Implementasi.....	50
4.5 Evaluasi.....	54
BAB V PENUTUP .....	55
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran .....	55
REFERENSI .....	56
LAMPIRAN.....	58

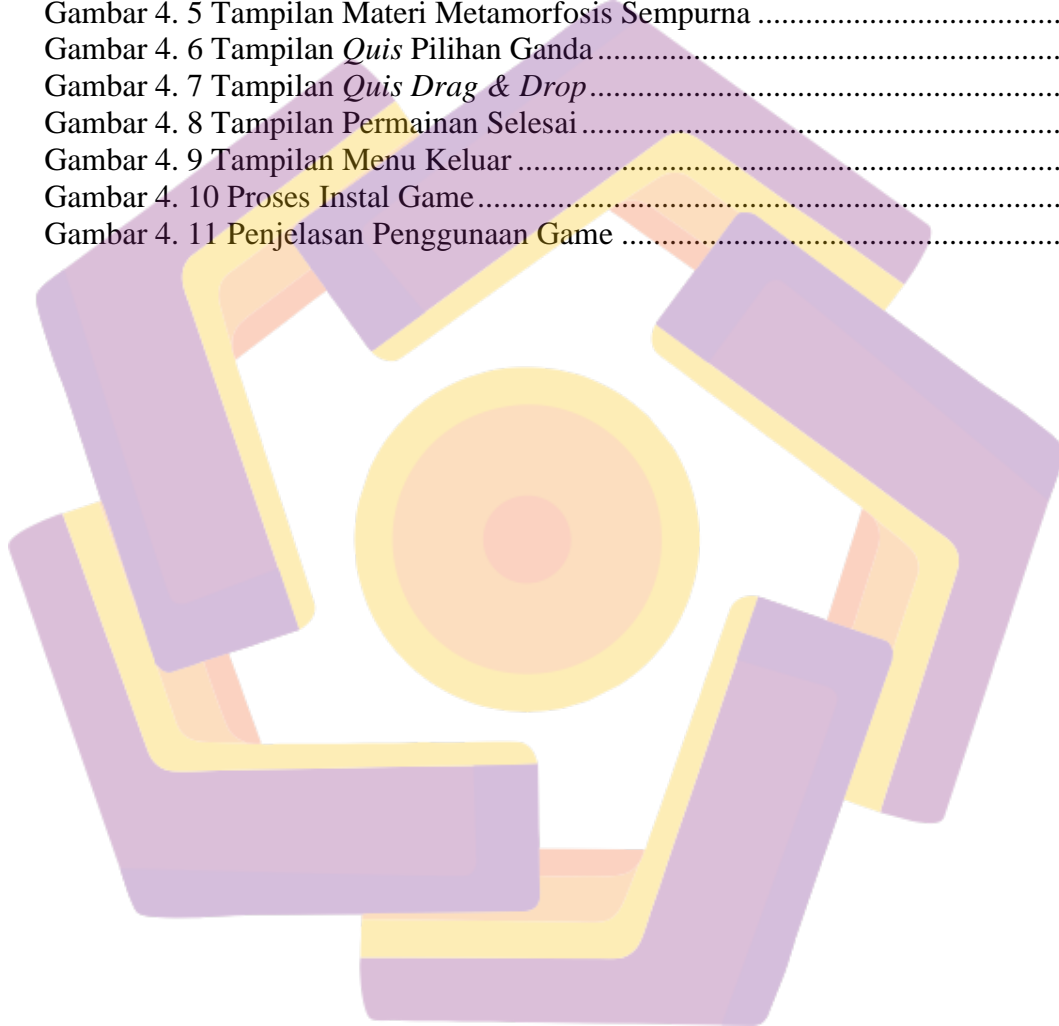
## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian .....	22
Tabel 3. 1 Persentase Kriteria Kelayakan Produk.....	40
Tabel 3. 2 Persentase Kriteria Hasil Tes Siswa .....	40
Tabel 3. 3 Persentase Kriteria Angket Siswa.....	41
Tabel 3. 4 Naskah Wawancara.....	42
Tabel 3. 5 Perangkat Keras yang Digunakan.....	43
Tabel 4. 1 Perolehan Validasi Materi.....	48
Tabel 4. 2 Kemenarikan Tampilan Game .....	49
Tabel 4. 3 Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	52
Tabel 4. 4 Angket Respon Siswa .....	53



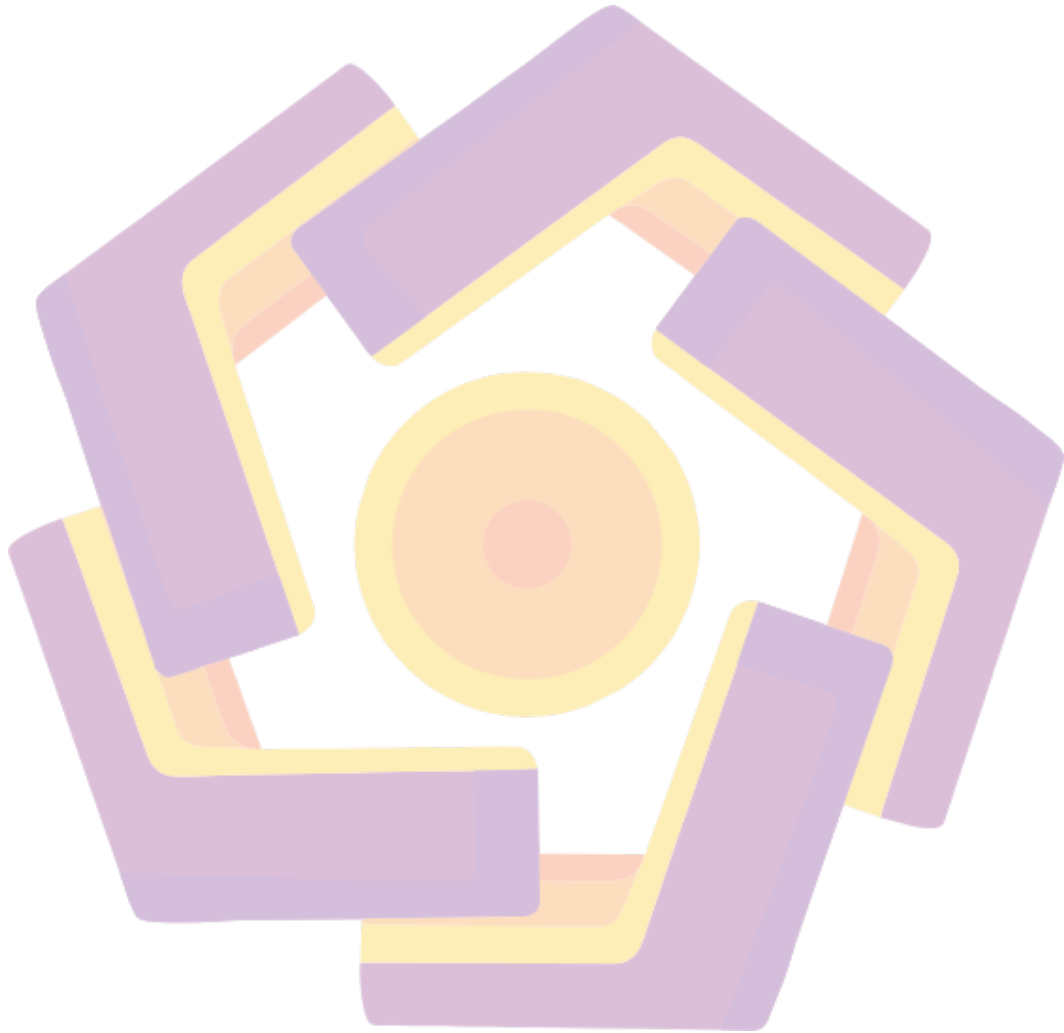
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	37
Gambar 4. 1 Alur Perancangan game .....	45
Gambar 4. 2 Tampilan <i>Loading</i> .....	45
Gambar 4. 3 Tampilan Beranda .....	46
Gambar 4. 4 Tampilan Materi.....	46
Gambar 4. 5 Tampilan Materi Metamorfosis Sempurna .....	46
Gambar 4. 6 Tampilan <i>Quis</i> Pilihan Ganda .....	47
Gambar 4. 7 Tampilan <i>Quis Drag &amp; Drop</i> .....	47
Gambar 4. 8 Tampilan Permainan Selesai .....	47
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Keluar .....	48
Gambar 4. 10 Proses Instal Game .....	51
Gambar 4. 11 Penjelasan Penggunaan Game .....	51



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian .....	58
Lampiran 2 Dokumentasi Bersama Obyek Penelitian .....	59



## INTISARI

Game edukasi adalah game yang berisi konten pendidikan dan memiliki tujuan sebagai pemancing minat belajar anak dalam menyerap materi pembelajaran sambil bermain, diharapkan anak dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran game edukasi yang praktis, merangsang kemampuan kognitif siswa, dan mengetahui kelayakan *game* untuk dikembangkan pada perangkat android sebagai media pembelajaran Metamorfosis bernuansa motivasi bagi siswa kelas IV SDK Wajur. Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Model ini digunakan dalam penelitian karena hendak mengembangkan produk sebagai pendukung pembelajaran untuk membantu siswa. Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDK Wajur berjumlah 15 siswa. Penelitian ini menggunakan pengumpulan data untuk mengetahui kelayakan, keefektifan, serta kepraktisan penggunaan *game*. Instrumen tersebut berbentuk lembar validasi materi, lembar validasi kemenarikan tampilan *game*, lembar angket, dan lembar tes. Penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif dan data kualitatif. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *game* edukasi “Metamorf” sangat praktis, dapat merangsang kemampuan kognitif siswa sehingga mengalami peningkatan hasil belajar, dan layak untuk dikembangkan pada perangkat android sebagai media pembelajaran IPA bernuansa motivasi bagi siswa kelas IV. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan materi IPA di tema lainnya dan mata pelajaran matematika ke dalam *game*, sehingga *game* dapat digunakan sebagai sebuah media persiapan OSN.

**Kata kunci:** game, edukasi, android.

## ABSTRACT

*Educational games are games that contain educational content and have the goal of stimulating children's learning interest in absorbing learning material while playing, it is hoped that children can more easily understand the material presented. The purpose of this study was to produce practical educational game learning media, stimulate students' cognitive abilities, and determine the feasibility of games to be developed on android devices as learning media for Metamorphosis with motivational nuances fourth grade at Wajur elementary school students. This study uses the ADDIE model (analysis, design, development, implementation, evaluation). This model is used in research because it wants to develop products to support learning to help students. The test subjects in this study were 15 students in class IV at SDK Wajur. This study uses data collection to determine the feasibility, effectiveness, and practicality of using games. The instruments are in the form of material validation sheets, game display attractiveness validation sheets, questionnaire sheets, and test sheets. This study uses quantitative data types and qualitative data. The data analysis technique of this research uses a quantitative descriptive analysis technique. The results of the study show that the educational game "Metamorph" is very practical, can stimulate students' cognitive abilities so that they experience increased learning outcomes, and is feasible to be developed on an android device as a medium for learning science with motivational nuances for fourth grade students. Future researchers can add science material on other themes and math subjects to the game, so that the game can be used as a media for OSN preparation.*

**Keyword:** *game, education, android.*