

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN APLIKASI  
ANDROID GAME EDUKASI BERBASIS SOFTWARE  
CONSTRUCT 2 PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VI DI SD  
NEGERI KARANG TENGAH 6**



**SKRIPSI**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**FATHUROZAK MUTOHAR  
1701100084**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
SKRIPSI**

**Skripsi yang diajukan oleh:**

**Nama :** Fathurozak Mutohar  
**NIM :** 1701100084  
**Program Studi :** Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
**Fakultas :** Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
**Perguruan Tinggi :** Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
**Judul :** Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi “Petualangan Luar Angkasa” Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar

telah diterima dan disetujui

Purwokerto, 15 November 2021

**PEMBIMBING**

**Drs. Karma Iswasta Eka, M.Si.**  
**NIK. 2160057**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Fathurozak Mutohar  
NIM : 1701100084  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Android  
Game Edukasi Berbasis *Software Construct 2* Pada  
Mata Pelajaran IPA Kelas VI Di SD Negeri Karang  
Tengah 6

telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan, Universitas Muhammdiyah Purwokerto.

### DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Dedy Irawan, M.Pd (.....)  
NIK. 2160542

Penguji 2 : Sri Muryaningsih, M.Pd (.....)  
NIK. 2160539

Penguji 3 : Drs. Karma Iswasta Eka, M.Si (.....)  
NIK. 2160057

Ditetapkan di : Purwokerto  
Tanggal : 8 Desember 2021

Mengetahui  
Dekan FKIP



Drs. Eko Suroso, M.Pd  
NIK. 216013

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fathurozak Mutohar  
NIM : 1701100084  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 3 Desember 2021

Yang membuat pernyataan



Fathurozak Mutohar  
NIM. 1701100084

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fathurozak Mutohar  
NIM : 1701100084  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto,  
Jenis karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Android *Game* Edukasi Berbasis  
Software Construct 2 Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Di SD Negeri Karang  
Tengah 6

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/ mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto  
Pada tanggal : 8 Desember 2021  
Yang menyatakan,



Fathurozak Mutohar

## **Motto**

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

( QS Al Baqarah 286)

“Barang siapa keluar untuk mencari sebuah ilmu, maka ia akan berada di jalan Allah hingga ia kembali.”

(HR Tirmidzi)



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah Swt. yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW serta keluarganya dan para sahabatnya. Hasil karya skripsi ini penulis persembahkan kepada orang-orang terkasih sebagai ungkapan sayang yang sangat tulus.

1. Ibu Riri Tri Wahyuni Dewi dan Bapak Mutohar selaku orang tua yang selalu mendoakan dan mendukung setiap langkah saya serta selalu memberikan kasih sayang yang tidak terbatas. Semoga Allah Swt. memberikan umur yang panjang dalam keadaan sehat serta membalas segala kebaikan yang telah diberikan.
2. Adik Raffy Halun Prasetyo yang selalu mendukung dalam kehidupan saya. Semoga selalu dilindungi Allah Swt.
3. Keluarga besar saya yang selalu mendo'akan langkah saya.
4. Sahabat-sahabat saya yang selalu merangkul dan mengingatkan untuk tetap kerja keras dan pantang menyerah dalam menggapai cita-cita.
5. Keluarga besar PGSD 2017 kelas C yang telah memberikan kesan dan menjadi bagian dari cerita hidup selama menjalani Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
6. Sahabat-sahabat dan teman-teman saya. Terimakasih atas semangat dan dukungan yang selalu diberikan kepada saya. Semoga selalu dalam lindungan Allah Swt.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Game* Edukasi “Petualangan Luar Angkasa” Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kelayakan penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi dalam kegiatan pembelajaran secara daring, mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi, dan mengetahui sejauh mana siswa memahami materi dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *game* edukasi di SD Negeri Karang Tengah 6. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi *game* edukasi android sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran secara daring. Hal tersebut bisa dilihat dari respon peserta didik yang sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran secara daring dengan menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi *game* edukasi android.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Ns. Jebul Suroso, S.Kp., M.Kep, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Eko Suroso, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

3. Dedy Irawan, S.Pd., M.Pd, Ketua program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Drs. Karma Iswasta Eka, M.S., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan serta membantu dalam proses penyusunan skripsi dengan melalui ilmu yang dimilikinya.
5. Dhi Bramasta, M.Pd, selaku valiadator ahli materi.
6. Tito Pinandita, S.Si., M.Kom, selaku validator ahli media.
7. Mutohar, S. Pd, selaku respon tenaga pendidik.
8. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, yang telah memberikan ilmu serta pengetahuan dengan penuh dedikasi.
9. Titin Sumartini, S.Pd. selaku kepala SD N Karang Tengah 6 yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
10. Mutohar, S.Pd. selaku guru kelas VI yang telah membantu dalam memenuhi kebutuhan penelitian.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan dimasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk pembaca pada umumnya dan bagi peneliti khususnya.

Purwokerto, 15 November 2021

**Peneliti**

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi dalam kegiatan pembelajaran secara daring, mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi, dan mengetahui sejauh mana siswa memahami materi dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *game* edukasi. Penelitian ini merupakan penelitian pengembang atau *Research and Development* model Sugiyono. Partisipan dalam penelitian ini yaitu guru kelas VI dan siswa kelas VI SD Negeri Karang Tengah 6. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, kuesioner, dan observasi. Penelitian ini mendapatkan hasil kelayakan ahli materi dan ahli media, dapat diketahui hasil ahli materi sebesar 80 dan hasil ahli media sebesar 82,6. Hasil uji coba kelompok kecil memperoleh 96 dan Hasil uji coba kelompok besar memperoleh 93,4. Nilai tersebut termasuk dalam kriteria “sangat layak” untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dan respon guru serta siswa secara keseluruhan menunjukkan tanggapan yang baik terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi dalam kegiatan pembelajaran.

**Kata Kunci :** *Media Pembelajaran, IPA, Game Edukasi, Construct 2, Aplikasi Android*

## ABSTRACT

This study aimed to determine the feasibility of educational game-based learning media in online learning activities, to determine students' responses to the use of the media, and to reveal students' understanding of the material by using the media. This was a Research and Development of Sugiyono's model. The participants were grade VI teachers and students at SD Negeri Karang Tengah 6. The data were collected using interviews, questionnaires, and observations. This study obtained the feasibility score examined by material and media experts, it can be seen that the result of material experts was 80 and the result of media experts was 82.6. The results of the trial conducted in the small group obtained a score of 96 and 93.4 in the large group. These scores indicated the very feasible criterion to use in teaching and learning activities and the responses of teachers and students showed a good response to the use of educational game-based learning media in learning activities.

Keywords: *Learning Media, Science, Educational Games, Construct 2, Android Application*

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL .....                          | i    |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....                    | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                     | iii  |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....        | iv   |
| HALAMAN PUBLIKASI.....                       | v    |
| MOTTO.....                                   | vi   |
| PERSEMBAHAN.....                             | vii  |
| KATA PENGANTAR .....                         | viii |
| ABSTRAK .....                                | x    |
| DAFTAR ISI.....                              | xii  |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....              | 1    |
| A. Latar Belakang Masalah.....               | 1    |
| B. Identifikasi Masalah .....                | 5    |
| C. Pembatasan Masalah .....                  | 6    |
| D. Identifikasi Masalah .....                | 6    |
| E. Tujuan Pengembangan .....                 | 6    |
| F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan..... | 7    |
| G. Manfaat Pengembang .....                  | 8    |
| H. Asumsi Pengembang .....                   | 9    |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....           | 10   |
| A. Kajian Teori .....                        | 10   |
| 1. Media Pembelajaran .....                  | 10   |
| 2. <i>Game</i> .....                         | 13   |
| 3. <i>Game</i> edukasi .....                 | 18   |
| 4. <i>Android</i> .....                      | 22   |
| 5. <i>Construct 2</i> .....                  | 23   |
| B. Kajian Penelitian yang Relevan .....      | 26   |

|   |           |
|---|-----------|
| C. Kerangka Pikir .....                       | 28        |
| D. Pertanyaan Penelitian .....                | 30        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>        | <b>31</b> |
| A. Model Pengembangan .....                   | 32        |
| B. Prosedur Pengembangan.....                 | 35        |
| C. Desain Uji Coba Produk.....                | 35        |
| 1. Desain Uji Coba.....                       | 35        |
| 2. Subjek Uji Coba.....                       | 36        |
| 3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data..... | 37        |
| 4. Teknik Analisis Data.....                  | 39        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>                |           |
| <b>DAN PENGEMBANGAN .....</b>                 | <b>42</b> |
| A. Hasil Pengembangan .....                   | 42        |
| B. Hasil Uji Coba Produk.....                 | 53        |
| C. Revisi Produk.....                         | 55        |
| D. Kajian Produk Akhir .....                  | 57        |
| E. Keterbatasan Penelitian .....              | 59        |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>          | <b>61</b> |
| A. Simpulan .....                             | 61        |
| B. Implikasi .....                            | 61        |
| C. Saran.....                                 | 62        |
| D. Diseminasi Produk .....                    | 63        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                    | <b>64</b> |

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1

|   |    |
|---|----|
| Kriteria Dalam Penilaian Media Pembelajaran Berdasarkan<br>Pada Kualitas Menurut Walker & Hess .....                | 69 |
| Kisi-kisi instrumen Lembar Validasi Pengembangan Media<br>Pembelajaran Berbasis Construct 2 untuk ahli materi ..... | 71 |
| Kisi-Kisi Instrumen Lembar Validasi Pengembangan<br>Media Pembelajaran Berbasis Construct 2 untuk Ahli Media .....  | 73 |
| Kisi-Kisi Angket Respon Guru .....  | 74 |
| Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Peserta didik .....   | 76 |

### LAMPIRAN 2

|  |    |
|--|----|
| Lembar Validasi Untuk Ahli Materi .....  | 78 |
| Lembar Validasi Untuk Ahli Media .....   | 84 |
| Lembar Angket Respon Guru.....           | 90 |
| Lembar Angket Respon Peserta Didik ..... | 94 |

### LAMPIRAN 3

|   |     |
|---|-----|
| Hasil Validasi Ahli Media.....                  | 98  |
| Hasil Validasi Ahli Materi .....                | 102 |
| Hasil Respon Tenaga Pendidik.....               | 105 |
| Hasil Respon Peserta Didik Kelompok Besar ..... | 108 |

### LAMPIRAN 4

|   |     |
|---|-----|
| Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)..... | 111 |
| Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) .....  | 116 |

### LAMPIRAN 5

|                  |     |
|------------------|-----|
| Surat-Surat..... | 121 |
|------------------|-----|

**LAMPIRAN 6**

Dokumentasi..... 126

**LAMPIRAN 7**

Transkrip Angket Respon Peserta Didik ..... 129

