

**PENGEMBANGAN *GAME EDUCATION* BERBASIS *HOTS*
PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI SISTEM TATA
SURYA KELAS VI SD NEGERI 4 KUBUTAMBAHAN
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**



**OLEH
APRIDA SINGTA
NIM 2011021019**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN**

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GENESHA

SINGARAJA

2024

**PENGEMBANGAN *GAME EDUCATION* BERBASIS
HOTS PADA PELAJARAN IPA MATERI SISTEM TATA
SURYA KELAS VI SD NEGERI 4 KUBUTAMBAHAN
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Menyelesaikan Program
Sarjanateknologi Pendidikan**

**OLEH
APRIDA SINGTA
NIM 2011021019**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN**

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GENESHA

SINGARAJA

2024

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARAJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui

Pembimbing I,



Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd
NIP. 198202142008121004

Pembimbing II,



Alexander Hamonangan Sihombing, S.E., M.Pd
NIP. 198807062015041001

Skripsi oleh Aprida Singta ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 26 Juni 2024

Dewan Penguji,



Prof. Dr. Nyoman Jampel, M.Pd.
NIP. 195910101986031003

(Ketua)



Adrianus I Wayan Ili Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd.
NIP. 198807082014041003

(Anggota)



Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
NIP. 198202142008121004

(Anggota)



Alexander Hamorangan Sihamora, S.E., M.Pd.
NIP. 198807062015041001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 26 Juni 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Koms.
NIP. 198208162008121002



Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198507052010121007


MOTTO DAN PERSEMBAHAN

In The Name Of Jesus Christ

“Untuk segala sesuatu yang sedang diusahakan, di dalam nama Tuhan Yesus semoga dimudahkan.”

“For everything that is being attempted, in the name of the Lord Jesus, may it be made easy.”

“Tu sude na masa na niulahon , Anggiat sai tumadenggan dibagas goar ni Tuhanta Jesus”



Tuhan menaruhmu ditempat yang sekarang, bukan karena kebetulan. Orang yang hebat tidak dihasilkan melalui kemudahan, kesenangan dan kenyamanan, melainkan melalui kesukaran, tantangan, dan air mata.

(Ulangan 30:5)

Skripsi ini di persembahkan sebagai ungkapan syukur kepada Tuhan yang telah memberi rahmat-Nya kepada penulis dan kepada orangtua, kak Marta dan bang Kiki yang telah membantu mendukung serta mendoakan penulis selama proses menempuh pendidikan sarjana.

PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yesus Kristus Yang Maha Esa karenan berkat dan kasihnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan *Game Education* Berbasis *HOTS* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Tata Surya Kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan Tahun Pelajaran 2023/2024 ”** dengan baik. Skripsi ini disusun guna untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof.Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Prof.Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons. selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Ilmu Pendidikan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
3. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Psikologi dan Bimbingan atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan yang memberikan motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat setiap saat selama proses penyusunan skripsi.

8. Staf di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan pelayanan terbaik kepada penulis maupun mahasiswa lainnya.
9. Staf, Guru, dan Kepala Sekolah di SD Negeri 4 Kubutambahan yang telah bersedia menerima penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah terkait.
10. Teman-teman mahasiswa di lingkungan Teknologi Pendidikan yang telah membantu menyemangati dalam pembuatan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa apa yang telah tersaji di dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki penulis. Untuk itu, demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritikan maupun saran yang sifatnya dapat membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi para pengembangan di dunia pendidikan

Singaraja, 25 April 2024

UNDIKSHA Aprida Singta

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	10
1.3 Pembatasan Masalah.....	11
1.4 Rumusan Masalah.....	11
1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan.....	12
1.6 Manfaat Penelitian	12
2.1 Manfaat Teoretis.....	13
2.2 Manfaat Praktis.....	13
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	14
1.8 Pentingnya Pengembangan	15
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	16
1.10 Defenisi Istilah	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS.....	19
1. Kajian Teori	19
4.2.1 Multimedia Interaktif.....	19
4.2.2 <i>Game</i> edukasi.....	22
4.2.3 <i>HOTS</i> (High order thinking).....	25
4.2.4 Pembelajaran IPA di Kelas VI.....	28
4.1.1 Pembelajaran IPA Tema 6 (Mejelajah Angkasa Luar).....	29

2.Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	29
3.Kerangka Berpikir.....	34
4.Perumusan Hipotesis.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	36
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	37
3.3.1 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	38
3.3.2 Tahap Perencanaan (<i>design</i>).....	39
3.3.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	40
3.3.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>).....	41
3.3.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	41
3.3 Uji Coba Produk.....	42
1.6.1 Desain Uji Coba.....	43
1.6.2 Subjek Uji Coba.....	43
1.6.3 Jenis Data.....	46
1.6.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	46
1.6.5 Metode dan Teknik Analisis Data.....	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	60
4.1 Hasil Penelitian.....	60
1 Penyajian Data dan Uji Coba.....	60
2 Validitas Pengembangan <i>Game Education</i>	79
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	99
3.2.1 Pembahasan Proses Pengembangan <i>Game Education</i>	100
3.2.2 Pembahasan Validitas <i>Game Education</i>	102
3.2.3 Pembahasan Efektivitas <i>Game Education</i>	109
4.3 Implikasi Penelitian.....	112
BAB V PENUTUP.....	113
5.1 Rangkuman.....	113
5.2 Simpulan.....	116
5.3 Saran.....	118
DAFTAR RUJUKAN.....	119
LAMPIRAN.....	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian Model ADDIE	37
Gambar 4. 1 Tampilan Login	73
Gambar 4. 2 Tampilan Tujuan Pembelajaran.....	74
Gambar 4. 3 Tampilan Menu Utama.....	74
Gambar 4. 4 Tampilan Petunjuk Tombol.....	75
Gambar 4. 5 Tampilan Profil Pengemabang	75
Gambar 4. 6 Tampilan Instruksi.....	77
Gambar 4. 7 Tampilan Materi	77
Gambar 4. 8 Tampilan <i>Game</i>	78
Gambar 4. 9 Tampilan Kuiz.....	78
Gambar 4. 10 Hasil Revisi 1 Ahli Desain Pembelajaran	92
Gambar 4. 11 Hasil Revisi 2 Ahli Desain Pembelajaran	93
Gambar 4. 12 Hasil Revisi 1 Ahli Media Pembelajaran	93
Gambar 4. 13 Hasil Revisi 2 Ahli Media Pembelajaran	94

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. 1 Nilai UTS Mata Pelajaran IPA Kelas VI	6
Tabel 3. 1 Tabel Uji Coba Produk.....	42
Tabel 3. 2 Instrumen Ahli Isi Pelajaran.....	48
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrmen Review Ahli Desain Pembelajaran.....	49
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrument Review Ahli Media Pembleajaran	50
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Uji Coba Kelompok Kecil dan Perorangan	50
Tabel 3. 6 Hasil Validitas Tes	51
Tabel 3. 7 Hasil Reabilitas Tes.....	52
Tabel 3. 8 Hasil Uji Taraf Kesukaran	53
Tabel 3. 9 Hasil Uji Daya Beda.....	54
Tabel 3. 10 Konvensi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5	56
Tabel 4. 1 Komponen <i>HOTS</i> Pada Media	63
Tabel 4. 2 Analisis Kopetensi	65
Tabel 4. 3 Storyboard <i>Game</i> Education	68
Tabel 4. 4 Hasil Penilaian Ahli Isi Mata Pelajaran	80
Tabel 4. 5 Komentar Dan Saran Ahli Isi Pembelajaran	81
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Ahli Desain Pelajaran	82
Tabel 4. 7 Komentar dan saran ahli Desain Pembelajaran.....	83
Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran	84
Tabel 4. 9 Komentar Dan Saran Ahli Media Pembelajaran	85
Tabel 4. 10 Hasil Uji Coba Perorangan.....	86
Tabel 4. 11 Saran Dan Komentar Uji Coba Perorangan	87
Tabel 4. 12 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	88
Tabel 4. 13 Saran dan Komentar Uji Coba Kelompok Kecil.....	90
Tabel 4. 14 Data Persentase Hasil Validitas Pengembangan <i>game</i> education.....	91
Tabel 4. 15 Saran dan Komentar Ahli Isi Mata Pelajaran.....	92
Tabel 4. 16 Saran dan Komentar Ahli Desain Pelajaran.....	92
Tabel 4. 17 Saran dan Komentar Ahli Media Pelajaran.....	93
Tabel 4. 18 Hasil Pre-test dan Post-test Peserta didik.....	96
Tabel 4. 19 Uji Normalita Pre-Test dan Post-Test	97
Tabel 4. 20 Uji Homogenitas Pre-Test dan Post-Test.....	97
Tabel 4. 21 Hasil Uji T.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Observasi.....	124
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian SD N 4 Kubutambahan	125
Lampiran 3. Surat Izin Penelitiian Smp N 1 Kubutambahan.....	126
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Sd N 4 Banyuning	127
Lampiran 5. Nilai Ujian Tengah Semester.....	128
Lampiran 6. Lampiran Angket Gaya Belajar	129
Lampiran 7. Surat Pengantar Ahli Isi Pelajaran	130
Lampiran 8. Surat Pengantar Ahli Desain Pelajaran.....	131
Lampiran 9. Surat Pengantar Ahli Media Pelajaran.....	132
Lampiran 10. Hasil Kuisisioner Ahli Isi Mata Pelajaran	133
Lampiran 11. Hasil Kuisisioner Ahli Desain Pembelajaran	136
Lampiran 12. Hasil Kuisisioner Ahli Media Pembelajaran.....	139
Lampiran 13. Hasil Kuisisioner Uji Perorangan.....	142
Lampiran 14. Hasil Kuisisioner Uji Kelompok Kecil	144
Lampiran 15. Surat Keterangan Uji Ahli Isi Materi Pelajaran.....	146
Lampiran 16. Surat Keterangan Uji Ahli Desain Pembelajaran	147
Lampiran 17. Surat Keterangan Uji Ahli Media Pembelajaran	148
Lampiran 18. Surat Keterangan Uji Coba Produk di SD N 4 Kubutambahan.....	149
Lampiran 19. Surat Keterangan Uji Coba Produk di SMP N 1 Kubutambahan.....	150
Lampiran 20. Surat Keterangan Uji Coba Produk di SD Negeri 4 Banyuning...	151
Lampiran 21. Soal Pre-Test dan Post-Test.....	152
Lampiran 22. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	155
Lampiran 23. Lembar Jawaban Pre-Test dan Postest	160
Lampiran 24. Hasil Uji Validitas Soal	161
Lampiran 25. Hasil Uji Reabilitas Test.....	161
Lampiran 26. Hasil Uji Kesukaran.....	161
Lampiran 27. Hasil Uji Daya Beda Test	162
Lampiran 28. Dokumentasi Penelitian	163

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Game Education Berbasis Hots Pada Pelajaran IPA Materi Sistem Tata Surya Kelas VI SD Negeri 4 Kubutambahan Tahun Pelajaran 2023/2024” beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim keaslian karya ini.

Singaraja, 26 Juni 2024
Yang membuat pernyataan,



Aprida Singta
NIM 2011021019