

**PENGEMBANGAN *GAME* EDUKASI SMART KITCHEN
BERBASIS *HYPERMEDIA* PADA MATERI PENGUKURAN
KELAS IV SD**



OLEH:

KADEK DARMAWARI DEWI

NIM. 2013011031

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2024

**PENGEMBANGAN *GAME* EDUKASI *SMART KITCHEN*
BERBASIS *HYPERMEDIA* PADA MATERI PENGUKURAN
KELAS IV SD**

SKRIPSI

Ditunjukkan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh :
Kadek Darmaswari Dewi
2013011031

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2024

SKRIPSI

**DITUNJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui

Pembimbing I,



Dr. I Nyoman Sukajaya, M. T.
NIP. 196711151993031001

Pembimbing II,



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 196507111990031003

**Skripsi oleh Kadek Darmaswari Dewi ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 10 Juli 2024**

Dewan penguji,



Dr. I Nyoman Sukajaya, M. T.
NIP. 196711151993031001

(Ketua)



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 196507111990031003

(Anggota)



I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.
NIP. 199010242020121005

(Anggota)



Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.
NIP. 199004202019032021

(Anggota)

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

pada

hari : Selasa
tanggal : 16 Juli 2024

Menyetujui

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 196901161994031001



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.
NIP 198806172014041001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan *Game* Edukasi *Smart Kitchen* Berbasis Hypermedia pada Materi Pengukuran Kelas IV SD” beserta seluruh isinya adalah benar-benar 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 hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klain terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 16 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Kadck Darmaswari Dewi

NIM. 2013011031

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul **“Pengembangan *Game* Edukasi *Smart Kitchen* Berbasis *Hypermedia* Pada Materi Pengukuran Kelas IV SD”**. Proposal skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam menyelesaikan proposal 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. Dr. I Nyoman Sukajaya, M. T selaku pembimbing I sekaligus pembimbing akademik yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan motivasi kepada penulis secara maksimal dalam penyusunan proposal skripsi ini.
2. Prof. Dr. Nengah Suparta, M. Si selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia membimbing, memberikan saran dan memotivasi dalam penulisan skripsi ini.
3. I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc selaku Penguji I yang telah banyak memberikan banyak masukan dan saran kepada penulis untuk perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc. selaku Penguji II yang telah banyak memberikan banyak masukan dan saran kepada penulis untuk perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.
5. I Putu Pasek Suryawan, S.P.d., M.Pd. selaku validator materi yang telah memberi masukan dan saran kepada penulis untuk perbaikan materi dalam *game* yang dikembangkan.

6. I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd. selaku validator media yang telah memberi masukan dan saran kepada penulis untuk perbaikan *game* yang dikembangkan.
7. Luh Putu Wiratni, S.Pd. sebagai guru SD yang telah banyak membantu baik dalam materi maupun penyusunan media.
8. Peserta didik kelas IV yang telah membantu dalam uji coba *game* dan telah memberi masukan maupun saran untuk perbaikan *game* kedepannya.
9. Teman-teman yang selalu mendukung disetiap prosesnya.
10. Seluruh keluarga yang selalu ada saat susah dan senang dari awal perkuliahan hingga selamanya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam proposal skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap proposal skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Singaraja, 09 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Spesifikasi Produk.....	6
1.6. Keterbatasan Pengembangan.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1. Kajian Teori	8
2.1.1. Pembelajaran Pengukuran dalam Matematika	8
2.1.2. Konsep Pengukuran Panjang.....	9
2.1.3. Konsep Pengukuran Massa	10
2.1.4. Penggunaan <i>Game</i> Edukasi dalam Pembelajaran Matematika	10
2.1.5. Karakteristik Ideal <i>Game</i> Edukasi	12
2.1.6. Penggunaan <i>Hypermedia</i> pada <i>Game</i> Edukasi	15
2.2. Kajian Penelitian yang Relevan	19
2.3. Kerangka Konsep	22
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Jenis Penelitian	25
3.2. Prosedur Penelitian.....	27
3.3. Teknik Pengumpulan Data	33
3.4. Instrumen Pengumpulan Data	34
3.5. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
1.1. Hasil Penelitian.....	41
3.2. Pembahasan	68

BAB V PENUTUP.....	76
5.1 Simpulan.....	76
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kelebihan dan Kekurangan <i>Hypermedia</i>	18
Tabel 3.1. Angket Penilaian Kelayakan <i>Game</i> Edukasi oleh Ahli Materi	35
Tabel 3.2. Angket Penilaian Kelayakan <i>Game</i> Edukasi oleh Ahli Media	36
Tabel 3.3. Angket Respon Peserta didik	37
Tabel 3.4. Angket Respon Guru	37
Tabel 3.5. Kriteria Kelayakan Media	39
Tabel 3.6. Kriteria Kepraktisan	40
Tabel 4.1 <i>Storyboard Game</i> Smart Kitchen	45
Tabel 4.2. Arena Bermain Setiap Level	52
Tabel 4.3. Rekapitulasi Analisis Hasil Penilaian Kelayakan <i>Game Smart Kitchen</i> oleh Ahli Materi	58
Tabel 4.4. Rangkuman Masukan dan Hasil Revisi Terhadap Produk yang Dikembangkan sesuai dengan Masukan Para Ahli Materi	59
Tabel 4.5. Rekapitulasi Analisis Hasil Penilaian Kelayakan <i>Game Smart Kitchen</i> oleh Ahli Media	60
Tabel 4.6. Rangkuman Masukan dan Hasil Revisi Terhadap Produk yang Dikembangkan sesuai dengan Masukan Para Ahli Media	61
Tabel 4.7. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kelayakan secara Keseluruhan	64
Tabel 4.8 Rekapitulasi Angket Respon Guru	66
Tabel 4.9. Rekapitulasi Angket Respon Peserta didik	66
Tabel 4.10. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kepraktisan secara Keseluruhan	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tangga Konversi Panjang.....	9
Gambar 2.2. Tangga Konversi Massa	10
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	24
Gambar 3.1. Prosedur Penelitian.....	28
Gambar 4.1. Peta Konsep Materi Pengukuran	44
Gambar 4.2 Tampilan Utama <i>Game Smart Kitchen</i>	49
Gambar 4.3 Tampilan Utama <i>Game</i> ketika Musik Mati	49
Gambar 4.4 Tampilan Menu Level Terkunci	50
Gambar 4.5 Tampilan Menu Level Terbuka	50
Gambar 4.6 Tampilan Menu Petunjuk	51
Gambar 4.7 Tampilan Menu Info	51
Gambar 4.8 Tampilan Area Bermain Salah Satu Level	52
Gambar 4.9 Tampilan <i>Game Pause</i>	54
Gambar 4.10 Tampilan <i>Level Complete</i>	54
Gambar 4.11 Tampilan <i>Game Over</i>	55
Gambar 4.12 Sistem <i>Drag and Drop</i>	56
Gambar 4.13 Tampilan Skor	56
Gambar 4.14 Tampilan Waktu.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Skenario *Game*
- Lampiran 2. Kisi-kisi *Game* Edukasi
- Lampiran 3. Angket Penilaian Kelayakan *Game* Edukasi oleh Ahli Materi
- Lampiran 4. Hasil Penilaian Kelayakan *Game* Edukasi oleh Ahli Materi
- Lampiran 5. Rekapitulasi Penilaian Kelayakan *Game* Edukasi oleh Ahli Materi
- Lampiran 6. Angket Penilaian Kelayakan *Game* Edukasi oleh Ahli Media
- Lampiran 7. Hasil Penilaian Kelayakan *Game* Edukasi oleh Ahli Media
- Lampiran 8. Rekapitulasi Penilaian Kelayakan *Game* Edukasi oleh Ahli Media
- Lampiran 9. Angket Respon Guru terhadap *Game* Edukasi
- Lampiran 10. Hasil Penilaian Kelayakan Angket Respon Guru
- Lampiran 11. Hasil Angket Respon Guru
- Lampiran 12. Rekapitulasi Angket Respon Guru terhadap *Game* Edukasi
- Lampiran 13. Angket Respon Peserta didik terhadap *Game* Edukasi
- Lampiran 14. Hasil Penilaian Kelayakan Angket Respon Peserta didik terhadap *Game* Edukasi
- Lampiran 14. Rekapitulasi Angket Respon Peserta didik terhadap *Game* Edukasi
- Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian