

**PENGEMBANGAN GAME FRACTION SNAKE
LADDER BERORIENTASI PEMAHAMAN
KONSEPTUAL MATEMATIS SISWA PADA
MATERI PECAHAN KELAS IV SD**

SKRIPSI



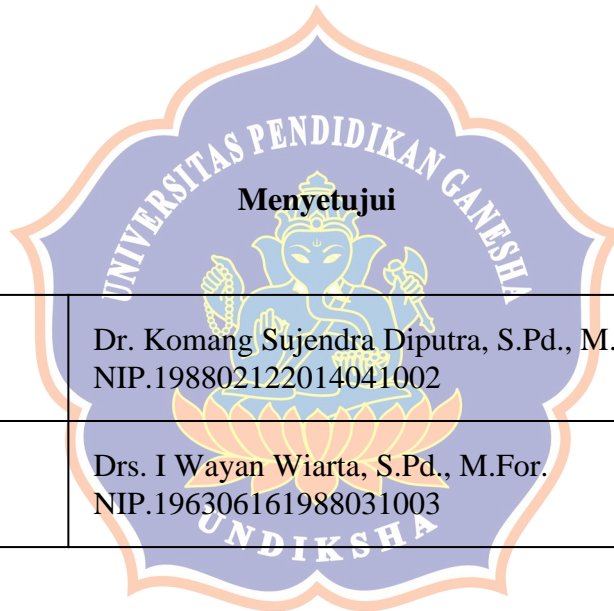
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR (PGSD) (S1)
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN



Pembimbing I	Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd. NIP.198802122014041002
Pembimbing II	Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For. NIP.196306161988031003

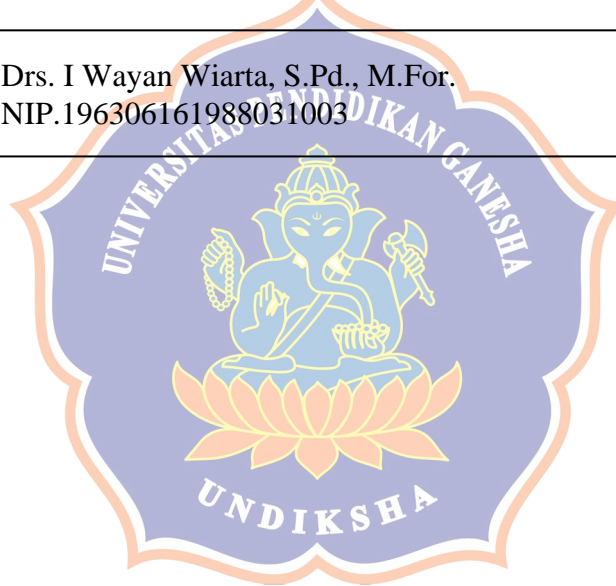


- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Skripsi oleh Putu Ayu Diah Patrisia Maharani ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 07 Mei 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd. NIP.197808312010121002
Anggota	Anak Agung Ayu Dewi Sutyaningsih, M.Pd. NIP.199301272024212001
Anggota	Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd. NIP.198802122014041002
Anggota	Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For. NIP.196306161988031003



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

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

Menyetujui

Ketua Ujian	Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons. NIP.198208162008121002
Sekretaris Ujian	I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd. NIP.199405182024061001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Game Fraction Snake Ladder Berorientasi Pemahaman Konseptual Matematis Siswa pada Materi Pecahan Kelas IV SD.”** Beserta seluruh isinya adalah benar benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, maka saya siap bertanggung jawab apabila ditemukan pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya ini.

Denpasar, 7 Mei 2026

Yang membuat pernyataan,



Putu Ayu Diah Patrisia Maharani

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, skripsi yang berjudul “Pengembangan *Game Fraction Snake Ladder* Berorientasi Pemahaman Konseptual Matematis Siswa pada Materi Pecahan Kelas IV SD” dapat diselesaikan tepat waktu.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha. Tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat, melalui kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih kepada:

- 1) Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, atas kebijakan dan program akademik yang telah diselenggarakan sehingga proses studi dapat terselesaikan.
- 2) Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, atas dukungan, motivasi, serta fasilitas akademik yang diberikan, sehingga studi ini dapat terselesaikan.
- 3) Bapak I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Dasar, atas arahan serta legalitas yang diberikan selama proses penyusunan skripsi, sehingga dapat berjalan dengan lancar.
- 4) Bapak I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, atas bimbingan, arahan, dan motivasi selama pelaksanaan studi.
- 5) Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si., Direktur Sumber Daya dan Pembelajaran Undiksha Kampus Denpasar, atas dukungan serta motivasi yang diberikan sejak awal hingga penyelesaian skripsi.
- 6) Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd., Wakil Direktur SDP Undiksha Kampus Denpasar sekaligus Pembimbing Akademik, atas bimbingan, arahan, serta motivasi selama menempuh pendidikan hingga penyusunan skripsi.

- 7) Bapak Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing I, atas bimbingan, dan masukan, selama proses penyusunan skripsi.
- 8) Bapak Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For., selaku Pembimbing II, Validator II Isi Instrumen, dan Ahli Isi/Materi Pembelajaran atas bimbingan, arahan, masukan, serta dukungan yang sangat berarti dalam penyempurnaan skripsi ini.
- 9) Bapak Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd., selaku Validator I Isi Instrumen atas bimbingan, arahan, dan masukan selama proses penyusunan instrumen penelitian.
- 10) Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd., selaku Ahli Rancang Bangun, Desain Pembelajaran, dan Media Pembelajaran, atas arahan dan saran dalam penyempurnaan media pembelajaran.
- 11) Bapak dan Ibu Dosen serta staf pegawai di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan ilmu, bantuan, dan pelayanan selama proses perkuliahan.
- 12) Bapak I Wayan Kama Arimbawa, S.Pd., Kepala SD Negeri 1 Denbantas, atas izin dan dukungan, sehingga penelitian dapat dilaksanakan dengan lancar.
- 13) Ibu I Gusti Ayu Putu Diani, S.Pd., SD, Wali Kelas IV SD Negeri 1 Denbantas, atas kerja sama dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
- 14) Seluruh siswa kelas IV SD Negeri 1 Denbantas yang telah berpartisipasi aktif dan membantu kelancaran pelaksanaan penelitian.
- 15) Seluruh keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun materi, serta menanamkan nilai-nilai kehidupan dengan penuh ketulusan, sehingga menjadi sumber kekuatan, motivasi, dan semangat dalam menempuh proses pendidikan hingga penyusunan skripsi ini.
- 16) Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri. Teruntuk Diah Patrisia, anak perempuan pertama dan harapan orang tuanya. Terima kasih telah hadir di dunia ini, telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan semesta hadirkan. Terima kasih karena tidak menyerah ketika jalan di depan terasa gelap, ketika keraguan datang silih berganti, dan ketika langkah terasa berat untuk di teruskan. Terimakasih karena tetap memilih untuk melanjutkan, walau seringkali tidak tahu pasti kemana arah ini akan membawa. Terima kasih karena telah menjadi teman paling setia bagi diri sendiri, hadir

dalam sunyi, dalam lelah, dalam diam yang penuh tanya. Terima kasih karena sudah mempercayai proses, meski hasil belum sesuai harapan. Meski harus menghadapi kegagalan, kebingungan, bahkan perasaan ingin menyerah. Terima kasih karena tetap jujur pada rasa takut, namun tidak membiarkan rasa takut itu membatasi langkah, karena keberanian bukanlah ketiadaan rasa takut, melainkan keinginan untuk tetap bergerak meski takut masih melekat erat, dan paling penting, terima kasih karena sudah berani memilih, memilih untuk mencoba, memilih untuk belajar, dan memilih untuk menyelesaikan apa yang telah kamu mulai.

Disadari sepenuhnya bahwa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna. Demi kesempurnaan skripsi ini diharapkan kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.



Denpasar, 7 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2 Identifikasi Masalah	6
1. 3 Pembatasan Masalah	7
1. 4 Rumusan Masalah	7
1. 5 Tujuan Pengembangan	8
1. 6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
1. 7 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
1. 8 Definisi Istilah.....	10
BAB II KAJIAN TEORI	13
2. 1 Kajian Teori.....	13
2. 1. 1 Media Pembelajaran.....	13
2. 1. 2 <i>Game</i> Edukasi <i>Fraction Snake Ladder</i> Berorientasi PemahamanKonseptual Matematis.....	19
2. 1. 3 Pemahaman Konseptual Matematika.....	27

2. 1. 4	Teori Piaget	30
2. 1. 5	Materi Pecahan.....	32
2. 2	Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	34
2. 3	Kerangka Pengembangan.....	44
2. 4	Kerangka Pikir	48
2. 5	Perumusan Hipotesis.....	50
BAB III METODE PENELITIAN		52
3. 1	Model Penelitian Pengembangan.....	52
3. 1. 1	Penelitian Pengembangan	52
3. 1. 2	Model Penelitian Pengembangan.....	53
3. 2	Prosedur dan Deskripsi Model Pengembangan.....	55
3. 2. 1	Analisis (<i>Analyze</i>)	55
3. 2. 2	Perancangan (<i>Design</i>)	56
3. 2. 3	Pengembangan (<i>Development</i>).....	61
3. 2. 4	Implementasi (<i>Implementation</i>).....	64
3)	Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	64
3. 3	Subyek Penelitian.....	65
3. 4	Metode Pengumpulan Data dan Instrumen.....	66
3. 4. 1	Metode Pengumpulan Data.....	66
3. 4. 2	Instrumen Pengumpulan Data.....	67
3. 4. 3	Uji Coba Instrumen.....	76
3. 5	Metode Analisis Data	80
3. 5. 1	Uji Produk.....	83
3. 5. 2	Prasyarat Analisis.....	87
BAB IV HASIL PENELITIAN		93
4.1	Produk Penelitian	93
4.1.1	Produk yang Dikembangkan.....	93
4.2	Data Hasil Penelitian.....	110
4.3	Hasil Analisis Data.....	119
4.3.1	Hasil Analisis Uji Rancang Bangun.....	119

4.3.2	Hasil Analisis Uji Kelayakan	123
4.3.3	Hasil Analisis Uji Efektivitas	131
BAB V PENUTUP		139
5.1	Simpulan	139
5.2	Saran.....	141
DAFTAR PUSTAKA.....		143
LAMPIRAN.....		149
RIWAYAT HIDUP.....		218
PERNYATAAN.....		219



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3. 1 <i>Storyboard Game Snake Ladder</i>	59
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Rancang Bangun.....	68
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran.....	70
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran	71
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran	72
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Uji Perorangan dan Kelompok kecil	73
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen Tes Pemahaman Konseptual.....	74
Tabel 3. 8 Tabel Tabulasi Silang Gregory	76
Tabel 3. 9 Rekapitulasi Validitas Isi Instrumen Penelitian.....	77
Tabel 3. 10 Kriteria Harga r_{xy} Hitung.....	78
Tabel 3. 11 Indeks Kesukaran Butir Tes.....	79
Tabel 3. 12 Klasifikasi Daya Pembeda	80
Tabel 3. 13 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala Likert.....	80
Tabel 3. 14 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5	82
Tabel 3. 15 Metode Analisis Data	90
Tabel 3. 16 Jadwal Penelitian.....	91
Tabel 4. 1 StoryBoard <i>Game Edukasi Fraction Snake Ladder</i>	96
Tabel 4. 2 Capaian dan Tujuan Pembelajaran	101
Tabel 4. 3 Hasil Penilaian Ahli Rancang Bangun	111
Tabel 4. 4 Hasil Penilaian Ahli Isi/Materi Pelajaran	113
Tabel 4. 5 Hasil Penilaian Ahli Desain Pembelajaran.....	114
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran.....	115
Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan.....	116
Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	117
Tabel 4. 9 Hasil Nilai <i>Post-test</i>	118
Tabel 4. 10 Komentar Ahli Rancang Bangun.....	119
Tabel 4. 11 Memperbaiki <i>storyboard</i> dengan membuat bagian visual dan gambar lebih detail dan lebih jelas.....	120
Tabel 4. 12 Komentar Ahli Desain Instruksional	123
Tabel 4. 13 Komentar Ahli Isi/Materi Pelajaran	125
Tabel 4. 14 Komentar Ahli Media Pembelajaran	126
Tabel 4. 15 Komentar Uji Coba Perorangan	128
Tabel 4. 16 Komentar Uji Coba Kelompok Kecil.....	130
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Produk	131
Tabel 4. 18 Hasil Analisis Uji Normalitas Data	132
Tabel 4. 19 Hasil Analisis Uji-T <i>One Sample T-Test</i>	134

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE.....	53
Gambar 3. 2 Bagan <i>Flowchart</i>	58
Gambar 3. 3 Rancangan Uji Coba Produk.....	84
Gambar 4. 1 Bagan <i>Flowchart</i>	95
Gambar 4. 2 Diagram Alir.....	99
Gambar 4. 3 Wawancara bersama Wali Kelas IV SD Negeri 1 Denbantas.....	100
Gambar 4. 5 Pembuatan <i>background</i> dan tampilan dalam <i>game</i>	103
Gambar 4. 6 Pembuatan item-item tampilan <i>game</i>	104
Gambar 4. 7 Memasukan seluruh tampilan ke dalam <i>Construct 2</i>	105
Gambar 4. 8 Pembuatan Link untuk <i>Game</i>	105
Gambar 4. 10 Uji Coba Instrumen pada Siswa Kelas V.....	107
Gambar 4. 11 Implementasi Penggunaan <i>Game</i>	108
Gambar 4. 12 Pelaksanaan Post-test.....	109
Gambar 4. 13 Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil.....	109
Gambar 4. 14 Menambahkan judul media, sasaran, dan nama pengembang pada home.....	124
Gambar 4. 15 Membuat peraturan permainan.....	124
Gambar 4. 16 Memperbaiki Rumus dalam Materi.....	125
Gambar 4. 17 Menambahkan tujuan pembelajaran dalam <i>game</i>	126
Gambar 4. 18 Menambahkan ilustrasi terkait materi yang dibahas dalam <i>game</i>	126
Gambar 4. 19 Perbaiki pengaturan musik agar bisa <i>on</i> dan <i>off</i>	127

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Ijin Observasi	150
Lampiran 2 Hasil Wawancara	151
Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian Skripsi.....	154
Lampiran 4 Keterangan telah melakukan pengumpulan data	155
Lampiran 5 Surat Uji Judges.....	156
Lampiran 6 Surat Keterangan Uji Judges	158
Lampiran 7 Hasil Penilaian Instrumen Uji Ahli Media Pembelajaran	159
Lampiran 8 Hasil Penilaian Instrumen Uji Ahli Materi Pembelajaran	160
Lampiran 9 Hasil Penilaian Instrumen Uji Ahli Materi Pembelajaran	161
Lampiran 10 Hasil Penilaian Instrumen Uji Ahli Rancang Bangun.....	162
Lampiran 11 Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	163
Lampiran 12 Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan	164
Lampiran 13 Surat Uji Ahli Validasi Media Pembelajaran, Rancang Bangun dan Desain Pembelajaran.....	165
Lampiran 14 Surat Uji Ahli Validasi Materi Pembelajaran.....	166
Lampiran 15 Surat Pernyataan Ahli Rancang Bangun.....	167
Lampiran 16 Hasil Uji Coba Produk Ahli Rancang Bangun.....	168
Lampiran 17 Surat Pernyataan Ahli Desain Pembelajaran	169
Lampiran 18 Hasil Uji Coba Produk Ahli Desain Pembelajaran	170
Lampiran 19 Surat Pernyataan Ahli Media Pembelajaran.....	171
Lampiran 20 Hasil Uji Coba Produk Ahli Media Pembelajaran.....	172
Lampiran 21 Surat Pernyataan Ahli Materi	173
Lampiran 22 Hasil Uji Coba Produk Ahli Materi	174
Lampiran 23 Hasil Uji Coba Produk Perorangan	176
Lampiran 24 Hasil Uji Coba Produk Kelompok Kecil	177
Lampiran 25 Data Hasil <i>Post-Test</i>	178
Lampiran 26 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Tes	179
Lampiran 27 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Butir Tes	180
Lampiran 28 Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes.....	181
Lampiran 29 Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda Butir Tes.....	182
Lampiran 30 Hasil Uji Normalitas <i>Post-test</i>	183
Lampiran 31 Hasil Uji Hipotesis.....	185
Lampiran 32 Modul Ajar	186
Lampiran 33 Soal <i>Post-test</i>	206
Lampiran 34 Produk yang Dikembangkan	213
Lampiran 35 Dokumentasi	216