

**PENGEMBANGAN E-LEARNING BERBASIS MODEL
FLIPPED CLASSROOM PADA SISWA KELAS VIII
MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SMP N 2
SINGARAJA TAHUN PELAJARAN 2020/2021**



OLEH:

**ANAK AGUNG GDE AGUNG DWI ANGGA N.
NIM 1611021004**

**PRODI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN
KONSELING
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2021**

**PENGEMBANGAN E-LEARNING BERBASIS MODEL
FLIPPED CLASSROOM PADA SISWA KELAS VIII
MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SMP N 2
SINGARAJA TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Teknologi Pendidikan**

OLEH:

ANAK AGUNG GDE AGUNG DWI ANGGA N.

NIM 1611021004

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI, DAN BIMBINGAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2021**

SKRIPSI

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



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.
NIP. 19591010 198603 1 003

Dr. I Komang Sudarma, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19720420 200112 1 001

Skripsi oleh Anak Agung Gde Agung Dwi Angga Nirarta

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 4 Mei 2021

Dewan Penguji,



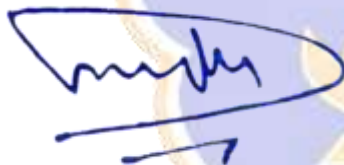
Dr. Desak Putu Parmiti, M.S.
NIP. 196012311986012001

(Ketua)



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

(Anggota)



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.
NIP. 19591010 198603 1 003

(Anggota)



Dr. I Komang Sudarma, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19720420 200112 1 001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna Memenuhi Syarat-Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 4 Mei 2021



Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710815 200112 1 001

Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19720420 200112 1 001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Dr. I Ketut Gading, M.Psi.
NIP. 19591231 198403 1 009



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan E-Learning Berbasis Model Flipped Classroom Pada Siswa Kelas VIII Mata Pelajaran Matematika Di SMP N 2 Singaraja Tahun Pelajaran 2020/2021” berserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung risiko yang dijatuhkan pada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya tulis saya, atau ada klaim terhadap karya tulis saya ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-Learning Berbasis Model Flipped Classroom Pada Siswa Kelas VIII Mata Pelajaran Matematika Di SMP N 2 Singaraja Tahun Pelajaran 2020/2021”** dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun guna 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 terimakasih kepada:

1. Dr. I Ketut Gading, M.Psi., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha yang telah banyak memberi arahan, dan petunjuk dalam pelaksanaan penelitian;
2. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha yang telah banyak memberi izin dalam pelaksanaan penelitian;
3. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Psikologi dan Bimbingan yang telah memberi kesempatan penulis untuk Menyusun skripsi ini;
4. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah memberi kesempatan penulis untuk Menyusun skripsi ini;
5. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi yang sangat bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini
6. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi yang sangat bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini;
7. Ketut Yury Cynthia Dewi, S.Pd, selaku guru mata pelajaran Matematika kelas VIII di SMP Negeri 2 Singaraja yang telah banyak memberikan arahan,

petunjuk, dan motivasi yang sangat bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini;

8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan penulis miliki. Demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segera kritik maupun saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembang dunia pendidikan.

Singaraja, 4 Mei 2021

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR LOGO	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian.....	11
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	11
1.6.1 Manfaat Teoretis	11
1.6.2 Manfaat Praktis	12
1.7 Spesifikasi yang diharapkan.....	12
1.8 Pentingnya Pengembangan	14
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	15
1.10 Definisi Istilah	15

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

2.1 Kajian Teori.....	17
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	31
2.3 Kerangka Berpikir	33
2.4 Hipotesis Penelitian.....	33

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Model Penelitian Pengembangan	35
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	36
3.3 Uji Coba Produk.....	40
3.3.1 Desain Uji Coba	40
3.3.2 Subjek Uji Coba	41
3.3.3 Jenis Data	43
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	44
3.4 Metode dan Teknik Analisis Data	56

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	61
4.1.1 Penyajian Data	61
4.1.2 Hasil Analisis Data.....	89
4.1.3 Revisi Produk.....	92
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	100
4.3 Implikasi Penelitian.....	109

BAB V PENUTUP

5.1 Rangkuman	111
5.2 Simpulan	113
5.3 Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	115
RIWAYAT HIDUP.....	347
SURAT PERYATAAN	348

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE	35
Gambar 4.1 Sitemap e-learning	64
Gambar 4.2 Tampilan Home match-learning	68
Gambar 4.3 Tampilan Login e-learnig	69
Gambar 4.4 Tampilan Registrasi guru	69
Gambar 4.5 Tampilan Registrasi Siswa	70
Gambar 4.6 Tampilan Dashboard	71
Gambar 4.7 Tampilan Pemilihan Courses	72
Gambar 4.8 Tampilan Courses/Pembelajaran	72
Gambar 4.9 Tampilan Pembelajaran Match-learning	73
Gambar 4.10 Tampilan quiz Match-learning	73
Gambar 4.11 Tampilan Pengembang	74
Gambar 4.12 Gambar Tutorial Sebelum Revisi	93
Gambar 4.13 Gambar Tutorial Sesudah Revisi	93
Gambar 4.14 Gambar Beranda Sebelum Revisi	95
Gambar 4.15 Gambar Beranda Sesudah Revisi	95
Gambar 4.16 Hasil Uji Normalitas menggunakan chi-square tes	97
Gambar 4.17 Hasil Uji homogenitas	98

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rekapitulasi Nilai UAS	5
Tabel 2.1 Sintak Flipped Classroom	29
Tabel 2.2 Kurikulum dan Materi Matematika.....	32
Tabel 3.1 Prosedur Penelitian Pengembangan	37
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain	46
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Isi Mata Pelajaran	47
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media (e-learning)	48
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Uji Siswa	49
Tabel 3.6 Kisi-kisi butir soal tes pilihan ganda	50
Tabel 3.7 Matriks Tabulasi Penilaian Pakar	51
Tabel 3.8 Tabulasi Silang	52
Tabel 3.9 Kriteria Validitas Isi	52
Tabel 3.10 Derajat Reliabilitas.....	53
Tabel 3.11 Konservasi tingkat pencapaian skala 5	57
Tabel 4.1 Validitas Instrumen Pengembangan	65
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Ahli Isi Materi	76
Tabel 4.3 Komentar Ahli Isi Mata Pelajaran	77
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Ahli Desain Pembelajaran	78
Tabel 4.5 Komentar Ahli Desain Pembelajaran	79
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran	79
Tabel 4.7 Komentar Ahli Media Pembelajaran	81
Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Perorangan	82
Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	85
Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Lapangan.....	88
Tabel 4.11 Hasil Validitas Media Pembelajaran Interaktif.....	90
Tabel 4.12 Revisi Produk Ahli Desain Pembelajaran.....	93
Tabel 4.13 Revisi Produk Ahli Media Pembelajaran.....	94
Tabel 4.14 Rangkuman Hasil Uji-t.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Observasi	121
Lampiran 2. Surat Keterangan	122
Lampiran 3. Hasil Wawancara	123
Lampiran 4. Nilai UAS siswa kelas VIII IPA 2	124
Lampiran 5. Silabus Pembelajaran Matematika.....	126
Lampiran 6.RPP	140
Lampiran 7. Flow Chart	149
Lampiran 8. Flwochart dan Storyboard Videoscribe	154
Lampiran 9. Hasil Penilaian Instrumen Dosen I	185
Lampiran 10. Hasil penilaian instrumen Dosen II	197
Lampiran 11. Surat Permohonan Uji ahli Isi Mata Pelajaran	209
Lampiran 12. Instrumen Ahli Isi	210
Lampiran 13. Surat Pernyataan Telah Menilai Produk	213
Lampiran 14. Surat Permohonan Uji ahli Desain Pelajaran	214
Lampiran 15. Instrumen Ahli Desain	215
Lampiran 16. Surat Pernyaan Sudah Menilai Produk Ahli Desain.....	218
Lampiran 17. Surat Permohonan Uji ahli Media Pelajaran	219
Lampiran 18. Hasil Review Ahli Media Pembelajaran	220
Lampiran 19. Surat Pernyataan Sudah menilai media	223
Lampiran 20. Instrumen Perorangan.....	224
Lampiran 21. Hasil Uji Perorangan	237
Lampiran 22. Instrumen Kelompok Kecil	238
Lampiran 23. Hasil Uji Kelompok Kecil	251
Lampiran 24. Instrumen Uji Lapangan	252
Lampiran 25. Hasil Uji lapangan	265
Lampiran 26. Soal Tes Pilihan Ganda.....	266
Lampiran 27. Uji Instrumen Butir Soal	272
Lampiran 28. Surat Pernyataan Telah Menilai Butir Soal	285
Lampiran 29. Uji Butir Soal.....	286
Lampiran 30. Hasil Uji Butir Soal	303

Lampiran 31. Hasil Uji Reabilitas Tes	304
Lampiran 32. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes	305
Lampiran 33. Hasil Uji Daya Beda Tes	306
Lampiran 34. Pre Test	307
Lampiran 35. Hasil Pre Tes	323
Lampiran 36. Post Test	324
Lampiran 37. Uji Hipotesis	341
Lampiran 38. Dokumentasi	344

