

**PENGEMBANGAN *MIKROVIDEO* ANIMASI
BERORIENTASI *NEUROFEEDBACK* PADA MATA
PELAJARAN IPAS KELAS IV SD N 4 BANYUNING**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Genesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Teknologi Pendidikan**

**OLEH
I KADEK ARYA GUNAWAN
NIM 2111021028**

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

2025

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

Menyetujui

Pembimbing I,



Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.kom., M.Pd.
NIP 198807082014040103

Pembimbing II,



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

Skripsi oleh I Kadek Arya Gunawan ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 03 Juli 2025

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



Dewa Gepe Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004

(Anggota)



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

(Anggota)



Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd.
NIP. 19880706 201504 1001

(Anggota)

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

Pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 08 Juli 2025

Mengetahui,

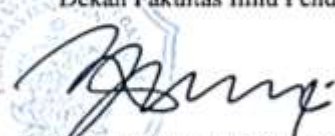
Ketua Ujian,


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

Sekretaris Ujian,


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

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan


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

PRAKATA

Puji dan syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat Nya-lah, penyusun dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Pengembangan *Mikrovideo* animasi berorientasi *Neurofeedback* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV di SD Negeri 4 Banyuning Tahun Pelajaran 2024/2025”. Dalam menyelesaikan proposal ini, penyusun mendapat banyak bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Widian, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas motivasi dan fasilitas yang telah diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan, Psikologi dan Bimbingan atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian proposal ini.
3. Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi S1 Teknologi Pendidikan atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian proposal ini.
4. Dosen Pembimbing 1, Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd. Terima kasih atas bimbingannya dan motivasi yang diberikan .
5. Dosen Pembimbing 2, Alexander Hamonang Simamora, S.E., M.Pd. Terima kasih atas bimbingannya dan motivasi yang diberikan.
6. Kepala sekolah dan guru kelas IV di SD Negeri 4 Banyuning yang telah mendukung dan membantu proses penelitian.
7. Kedua orang tua saya yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam pelaksanaan penelitian.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Singaraja, 03 Juli 2025

I Kadek Arya Gunawan

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	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pembatasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Pengembangan.....	6
1.6 Manfaat Pengembangan.....	7
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	9
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	10
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	12
1.10 Definisi Istilah	13
 BAB II KAJIAN TEORI	 16
2.1 Kajian Teori	16
2.1.1 Media Pembelajaran	16
2.1.2 Video Animasi.....	19
2.1.3 <i>Mikrovideo</i>	27
2.1.4 <i>Neurofeedback</i>	30
2.1.5 <i>Mikrovideo</i> animasi berorientasi <i>Neurofeedback</i>	36

2.1.6 Mata Pelajaran IPAS	37
2.2 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan	38
2.3 Kerangka Berfikir	47
2.4 Hipotesis Penelitian	49
BAB III METODE PENELITIAN	49
3.1 Metode Penelitian Pengembangan.....	49
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	50
3.3 Uji Coba Produk.....	53
3.3.1 Desain Uji coba.....	53
3.3.2 Subjek Uji Coba	54
3.4 Jenis Data	56
3.5 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	56
3.5.1 Metode Pengumpulan Data	56
3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data	57
3.5.3 Teknik Analisis Deskriptif Kualitatif.....	60
3.5.4 Teknik Analisis Deskriptif Kuantitatif.....	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Hasil Penelitian.....	65
4.1.1 Hasil Rancang Bangun <i>Mikrovideo</i> Animasi	65
4.1.2 Hasil Validitas <i>Mikrovideo</i> Animasi	78
4.1.3 Hasil Respon Pengguna Produk Terhadap <i>Mikrovideo</i>	88
4.1.4. Hasil Efektifitas <i>Mikrovideo</i> Pembelajaran Berorientasi <i>Neurofeedback</i>	95
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	103
4.2.1 Pembahasan Rancang Bangun <i>Mikrovideo</i> Animasi.....	103
4.2.2 Pembahasan Validitas <i>Mikrovideo</i> Animasi Berorientasi	105
4.2.3 Pembahasan Respon Pengguna <i>Mikrovideo</i> Animasi	111
4.2.4 Pembahasan Efektifitas <i>Mikrovideo</i> Animasi Berorientasi	114
4.3 Implikasi Penelitian	119
BAB V PENUTUP	119
5.1 Rangkuman	119
5.2 Kesimpulan	122
5.3 Saran	123

DAFTAR RUJUKAN.....	124
LAMPIRAN	131



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi-kisi Kuesioner Ahli Isi Pelajaran	57
Tabel 3.2	Kisi-kisi Ahli Design Media Pembelajaran	58
Tabel 3.3	Kisi-kisi Ahli Media Pembelajaran.....	59
Tabel 3.4	Kisi-kisi Uji Kepraktisan	59
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Uji Coba Lapangan.....	59
Tabel 3.6	Konversi Tingkat Pencapaian Dengan Skala 5	62
Tabel 4.1	Analisis Kompetensi Pembelajaran.....	67
Tabel 4.2	Cuplikan <i>storyboard</i> <i>Mikrovideo</i>	69
Tabel 4.3	Hasil review Ahli Isi Pembelajaran Ipas.....	78
Tabel 4.4	Pedoman Kriteria Skoring.....	80
Tabel 4.5	Komentar Ahli Isi Mata Pelajaran.....	80
Tabel 4.6	Revisi Produk Ahli Isi Mata Pelajaran.....	81
Tabel 4.7	Hasil Review Produk Ahli Media Pembelajaran.....	81
Tabel 4.8	Pedoman Skoring.....	83
Tabel 4.9	Komentar Ahli Media Pembelajaran.....	83
Tabel 4.10	Revisi Produk Ahli Media Pembelajaran.....	84
Tabel 4.11	Hasil Review Produk Ahli Desain Pembelajaran.....	85
Tabel 4.12	Pedoman Skoring.....	87
Tabel 4.13	Komentar Ahli Desain Pembelajaran.....	87
Tabel 4.14	Review Produk Ahli Desain Pembelajaran.....	88
Tabel 4.15	Tabel Uji Coba Perorangan.....	89
Tabel 4.16	Pedoman Kriteria Skoring.....	90
Tabel 4.17	Komentar dan Saran Uji Coba Perorangan.....	91
Tabel 4.18	Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	92
Tabel 4.19	Pedoman Kriteria Skoring.....	94
Tabel 4.20	Komentar dan Saran Uji Coba Kelompok Kecil.....	94
Tabel 4.21	Validasi Tes.....	96
Tabel 4.22	Kriteria Perhitungan Realibilitas Tes.....	96

Tabel 4.23 Realiabilitas Tes.....	97
Tabel 4.24 Kriteria Tingkat Kesukaran Tes.....	97
Tabel 4.25 Tingkat Kesukaran Tes.....	97
Tabel 4.26 Kriteria Daya Beda Butir Tes.....	98
Tabel 4.27 Kriteria Daya Beda Butir Tes.....	99
Tabel 4.28 Hasil Uji Normalitas Pretest-Post-test.....	100
Tabel 4.29 Hasil Uji Homogenitas Pre-test dan Post-test.....	100
Tabel 4.30 Hasil SPSS Uji Hipotesis Analisis Uji-t.....	102



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berpikir.....	33
Gambar 3.1	Tahapan Pengembangan Model ADDIE.....	35
Gambar 3.2	Flowchart Produk.....	40
Gambar 4.1	Tampilan Desain Pada Media.....	67
Gambar 4.2	Tampilan pengembangan video 1 di <i>adobe animate</i>	68
Gambar 4.3	Tampilan pengembangan video 2 di <i>capcut</i>	69



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Observasi Pengumpulan Data.....	130
Lampiran 2. Foto Dokumentasi Wawancara dengan Guru & Kepala sekolah.	131
Lampiran 3. Foto Dokumentasi Observasi ke kelas	131
Lampiran 4. Kuisioner Analisis Gaya Belajar Siswa	132
Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	134
Lampiran 6. Surat ijin penelitian	138
Lampiran 7. Surat Validasi Ahli Desain Pembelajaran	139
Lampiran 8. Surat Validasi Ahli Media Pembelajaran.....	140
Lampiran 9. Surat Validasi Ahli Isi Pembelajaran	141
Lampiran 10. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil	142
Lampiran 11. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Perorangan	142
Lampiran 12. Soal Pretest dan Posttest.....	143
Lampiran 13. Kunci Jawaban	144
Lampiran 14. Instrumen Kelompok Kecil dan Perorangan.....	144
Lampiran 15. Surat Balik dari Pihak Sekolah	146
Lampiran 16. Validitas Soal	147
Lampiran 17. Nilai Pre-test dan Post-test.....	148
Lampiran 18. Lembar Uji Coba Kelompok Kecil	149
Lampiran 19. Lembar Pre-test	152
Lampiran 22. Lembar Pos-test.....	154
Lampiran 23. Hasil Perhitungan Ahli Isi Mata Pelajaran.....	155
Lampiran 24. Hasil Perhitungan Uji Ahli Media Pembelajaran.....	158
Lampiran 25. Hasil Perhitungan Uji Ahli Desain Pembelajaran.....	161
Lampiran 26. Hasil Perhitungan Uji Coba Perorangan.....	164

Lampiran 27. Hasil Perhitungan Uji Coba Kelompok Kecil.....	165
---	-----



Pernyataan

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul " Pengembangan Mikrovdeo Animasi Berorientasi Neurofeedback Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD N 4 Banyuning" beserta seluruh isinya adalah benar benar karya 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 risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja 10 Juli 2025
Yang membuat Pernyataan

A red rectangular stamp is visible, containing the Garuda Pancasila emblem and the text "METER TEMBAK" and "CHANGKUNG 2008". A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.

I Kodek Arya Gunawan
NIM 2111021028