

**PENGARUH PROJECT BASED LEARNING
BERBANTUAN AUDIO VISUAL TERHADAP
KETERAMPILAN KOLABORASI DAN HASIL
BELAJAR MATA PELAJARAN IPA PADA SISWA
KELAS V SD GUGUS I GUSTI NGURAH RAI**

TESIS



**OLEH:
NI WAYAN MEILYANA ARI SAVITRI
2429041066**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR (S2)
PROGRAM PASCASARJANA
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.



**Balai
Sertifikasi
Elektronik**



- 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 BSR-E - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR-E
- Cetak dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



Balai
Sertifikasi
Elektronik

TESIS

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

Menyetujui

Pembimbing I	Prof. Dr. Nyoman Dantes NIP.8828123419
Pembimbing II	Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd. NIP.196208271989031001



- 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.



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Tesis oleh Ni Wayan Meilyana Ari Savitri telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Pendidikan Dasar (S2), Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha

Pada tanggal 08 Februari 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. NIP.198504022009121009
Anggota	Prof. Dr. Nyoman Dantes NIP.8828123419
Anggota	Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd. NIP.196208271989031001
Anggota	Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd. NIP.196205151988031005
Anggota	Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd. NIP.199008052015042001

Mengetahui Direktur Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha,



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

NIP.195910101986031003



- 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.



LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau Sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi- sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 6 Februari 2026

Yang Memberi Pernyataan,



Ni Wayan Meilyana Ari Savitri

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun tesis yang berjudul **“Pengaruh *Project Based Learning* Berbantuan Audio Visual terhadap Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Rai”**. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi pada jenjang pascasarjana.

Latar belakang penyusunan proposal ini berangkat dari pentingnya inovasi pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar dan keterampilan kolaborasi siswa, khususnya dalam mata pelajaran IPA. *Model Project Based Learning* yang didukung dengan audio visual dipandang sebagai strategi yang tepat untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan bermakna, sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka dan kompetensi abad ke-21.

Penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan arahan selama penyusunan tesis ini, khususnya:

1. Prof. Dr. Nyoman Dantes & Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang membangun kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan penuh semangat.
2. Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd selaku dosen penguji I, yang telah memberikan saran, bimbingan, dan pengarahan dalam menyusun maupun menyelesaikan tesis ini.
3. Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd, M.Pd selaku dosen penguji II, yang telah memberikan saran, bimbingan, dan pengarahan dalam Menyusun maupun menyelesaikan tesis ini.
4. Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd & Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana beserta seluruh dosen di lingkungan program pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memfasilitasi, memotivasi, serta memberikan arahan akademik yang sangat berarti selama

proses perkuliahan hingga penyusunan dan penyelesaian tugas akhir ini, sehingga penulis bisa menyelesaikan ini dengan sebaik-baiknya.

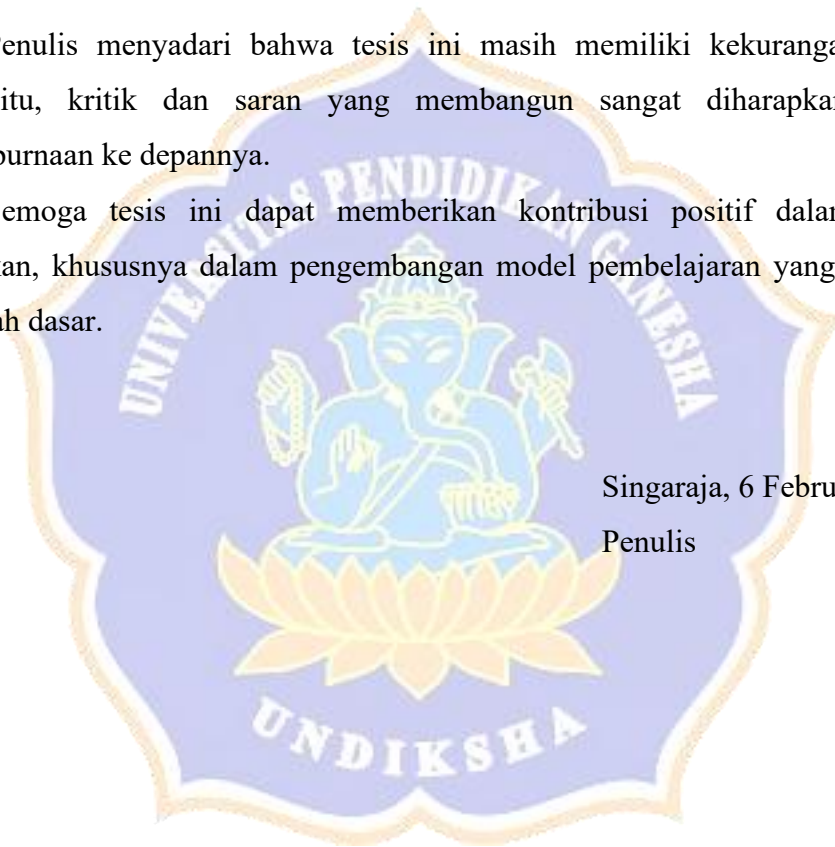
5. Kepala sekolah, guru, dan seluruh pihak di SD Gugus I Gusti Ngurah Rai sebagai tempat penelitian yang telah memberikan izin, kesempatan, serta bantuan selama proses pengumpulan data sehingga penelitian ini bisa berjalan dengan lancar.
6. Serta keluarga dan rekan-rekan yang senantiasa memberikan semangat dan meyakinkan penulis bahwa tugas akhir ini bisa selesai dengan baik dan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan ke depannya.

Semoga tesis ini dapat memberikan kontribusi positif dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan model pembelajaran yang inovatif di sekolah dasar.

Singaraja, 6 Februari 2026

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN PENGAJUAN PRASYARAT GELAR.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
PRAKATA.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Pembatasan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Kajian Teori.....	12
2.1.1 Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	12
2.1.2 Keterampilan Kolaborasi	18
2.1.3 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	22
2.1.4 Media Pembelajaran	25
2.1.5 Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL) Berbantuan Media Audio Visual.....	29

2.1.6 Hasil Belajar IPA	31
2.2 Penelitian Relevan.....	34
2.3 Kerangka Berpikir	44
2.3.1 Pengaruh model <i>Project Based Learning</i> Berbantuan Audio Visual terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Kolaborasi Siswa	44
2.3.2 Pengaruh Model <i>Project Based Learning</i> Berbantuan Audio Visual terhadap Hasil Belajar Siswa.....	45
2.3.3 Pengaruh Model <i>Project Based Learning</i> Berbantuan Audio Visual terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa.....	46
2.4 Perumusan Hipotesis	47
BAB III METODE PENELITIAN.....	48
3.1 Jenis Penelitian.....	48
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	49
3.2.1 Populasi Penelitian.....	49
3.2.2 Sampel Penelitian.....	49
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	52
3.4 Prosedur Penelitian.....	52
3.4.1 Tahap Persiapan Eksperimen	52
3.4.2 Tahap Pelaksanaan Eksperimen	53
3.4.3 Tahap Akhir Eksperimen.....	54
3.5 Variabel Penelitian.....	54
3.5.1 Identifikasi Variabel	54
3.5.2 Definisi Konseptual Variabel	54
3.5.3 Definisi Operasional Variabel	55
3.6 Teknik Pengumpulan Data	56
3.7 Instrumen Penelitian.....	57
3.7.1 Konsepsi Instrumen	57
3.7.2 Kisi-Kisi Instrumen.....	58
3.7.3 Validitas dan Reliabilitas Instrumen	61
3.8 Metode Analisis Data	70

3.8.1 Deskripsi Data.....	71
3.8.2 Uji Persyaratan Analisis	71
3.8.3 Pengujian Hipotesis	73
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	78
4.1 Deskripsi Data	78
4.1.1 Deskripsi Data Penelitian.....	78
4.1.2 Pengujian Persyaratan Analisis	87
4.1.3 Pengujian Hipotesis	91
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	96
BAB V PENUTUP.....	106
5.1 Simpulan.....	106
5.2 Saran.....	107
DAFTAR RUJUKAN	108
LAMPIRAN	114



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 PAP dengan Skala 5 (Lima)	2
Tabel 2.1 Sintaks <i>Project Based Learning</i> (PjBL).....	15
Tabel 3.1 Populasi Siswa Kelas V SDN Gugus I Gusti Ngurah Rai	49
Tabel 3.2 Hasil Uji Kesetaraan	51
Tabel 3.3 Tempat Pelaksanaan Penelitian	52
Tabel 3.4 Metode Pengumpulan Data	57
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Kolaborasi	59
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar IPA.....	60
Tabel 3.7 Gregory Instrumen Keterampilan Kolaborasi.....	62
Tabel 3.8 Kategori Validitas Isi.....	62
Tabel 3.9 Hasil Penilaian Judges Matriks Instrumen Keterampilan Kolaborasi	62
Tabel 3.10 Butir Tes Valid dan Tidak Valid Keterampilan Kolaborasi	64
Tabel 3.11 Gregory Instrumen Tes Hasil Belajar IPA.....	65
Tabel 3.12 Hasil Penilaian Judges Matriks Instrumen Hasil Belajar IPA.....	66
Tabel 3.13 Butir Tes Valid dan Tidak Valid	67
Tabel 3.14 Klasifikasi Indeks Kesukaran Butir Tes	67
Tabel 3.15 Rekapitulasi Indeks Kesukaran Butir Tes	68
Tabel 3.16 Klasifikasi Daya Pembeda	68
Tabel 3.17 Rekapitulasi Uji Daya Beda Test	69
Tabel 3.18 Pedoman Konversi Kualifikasi Keterampilan Kolaborasi Dan Hasil Belajar IPA.....	71
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Hasil Belajar IPA dan Skor Keterampilan Kolaborasi	79
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Skor Hasil belajar IPA Siswa Mengikuti Pelajaran dengan Menggunakan Model pembelajaran <i>Project based learning</i> berbantuan audio visual.....	80
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Skor Hasil belajar IPA Siswa Mengikuti Pelajaran tanpa Model <i>Project Based Learning</i>	82

Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan Kolaborasi yang Mengikuti Pembelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> berbantuan Audio Visual .	84
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Skor Keterampilan kolaborasi yang Mengikuti Pembelajaran tanpa Model <i>Project Based Learning</i> ...	86
Tabel 4.6	Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Hasil belajar IPA dan Hasil belajar IPA Siswa	88
Tabel 4.7	Hasil Mahalanobis	89
Tabel 4.8	Hasil Uji Levene's.....	90
Tabel 4.9	Hasil uji Barlett melalui Uji Box'M	90
Tabel 4.10	Hasil Uji Korelasi Antar Variabel Terikat.....	91
Tabel 4.11	Ringkasan Hasil Analisis Uji <i>MANOVA</i>	92
Tabel 4.12	Ringkasan Analisis Varians Satu Jalur Hasil belajar IPA Siswa ...	93
Tabel 4.13	Ringkasan Analisis Varians Satu Jalur Keterampilan kolaborasi Siswa	94
Tabel 4.14	Ringkasan <i>multivariate analisis of variance (MANOVA)</i> 1 jalur..	96
Tabel 4.15	Rata-rata Hasil belajar IPA dan Keterampilan kolaborasi.....	97



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 <i>Posttest Only Control Group Design</i>	48
Gambar 4.1 Histogram Skor Hasil Belajar IPA Siswa yang Mengikuti Pelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Berbantuan Audio Visual.....	80
Gambar 4.2 Histogram Skor Hasil Belajar IPA Siswa Mengikuti Pelajaran tanpa Model <i>Project Based Learning</i>	82
Gambar 4.3 Histogram Skor Keterampilan kolaborasi yang Mengikuti Pembelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Project based learning</i> berbantuan audio visual.....	84
Gambar 4.4 Histogram Skor Keterampilan Kolaborasi Mengikuti Pembelajaran tanpa Model <i>Project Based Learning</i>	86
Gambar 4.5 Hasil Uji Normalitas Multivariat dengan Uji Jarak Mahalanobis.....	89



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Keterangan Penelitian di SD Gugus I Gusti Ngurah Rai	115
Lampiran 2.	Dokumentasi Pengumpulan Data di SD Gugus I Gusti Ngurah Rai.....	116
Lampiran 3.	Hasil Uji Instrumen Kuesioner Keterampilan Kolaborasi Judges I.....	117
Lampiran 4.	Hasil Uji Instrumen Tes Hasil Belajar Judges I.....	117
Lampiran 5.	Hasil Uji Instrumen Kuesioner Keterampilan Kolaborasi Judges II.....	118
Lampiran 6.	Hasil Uji Instrumen Tes Hasil Belajar Judges II.....	118
Lampiran 7.	Dokumentasi Uji Instrumen.....	119
Lampiran 8.	Responden Uji Instrumen.....	120
Lampiran 9.	Hasil Analisis Instrumen Hasil Belajar IPA.....	121
Lampiran 10.	B. Reliabilitas.....	124
Lampiran 11.	C. Daya Beda.....	127
Lampiran 12.	D. Tingkat Kesukaran.....	130
Lampiran 13.	E. Efektivitas Pengecoh Tes Hasil Belajar IPA.....	133
Lampiran 14.	Hasil Analisis Instrumen Keterampilan Kolaborasi.....	137
Lampiran 15.	B. Reliabilitas.....	139
Lampiran 16.	Uji Kesetaraan Populasi.....	141
Lampiran 17.	Dokumentasi Penelitian Kelas Eksperimen.....	145
Lampiran 18.	Responden Penelitian Kelas Eksperimen.....	146
Lampiran 19.	Dokumentasi Penelitian Kelas Kontrol.....	147
Lampiran 20.	Responden Penelitian Kelas Kontrol.....	148
Lampiran 21.	Data Hasil Penelitian.....	149
Lampiran 22.	Uji Prasyarat Analisis.....	150
Lampiran 23.	Uji Hipotesis.....	152
Lampiran 24.	Kisi- Kisi Instrumen Kuesioner Keterampilan Kolaborasi.....	154
Lampiran 25.	Instrumen Kuesioner Keterampilan Kolaborasi.....	155
Lampiran 26.	Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar.....	157
Lampiran 27.	Instrumen Tes Hasil Belajar.....	159
Lampiran 28.	Modul Ajar.....	170
Lampiran 29.	Nilai Ulangan Harian Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Rai.	181
Lampiran 30.	Riwayat Hidup.....	182