

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF JIGSAW BERBANTUAN LEMBAR
KERJA SISWA DENGAN PENDEKATAN
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN DI SMA**

SKRIPSI



OLEH:

**IKA EUNIKE BR SEMBIRING
2213041034**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI (S1)
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
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 BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplik
- Cetaklan 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	Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si. NIP.195901281982031002
Pembimbing II	Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. NIP.195812311986011005

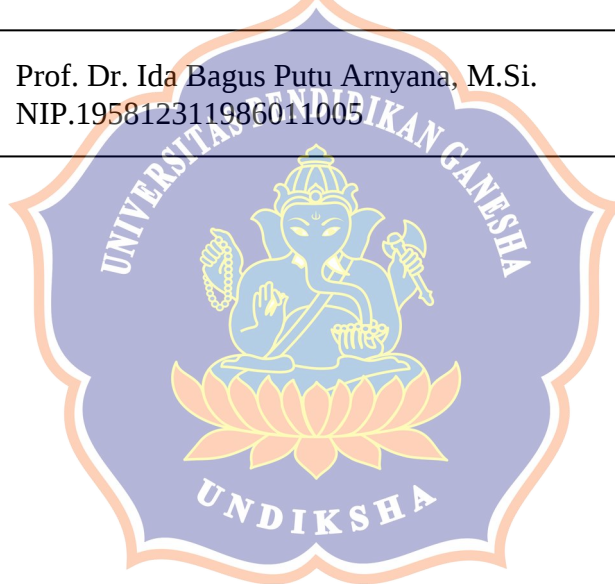


- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi 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 Ika Eunike Br Sembiring ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 10 Agustus 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. NIP.196710131994031001
Anggota	Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd. NIP.198603072015042001
Anggota	Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si. NIP.195901281982031002
Anggota	Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. NIP.195812311986011005



- 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 Besar
Sertifikasi
Elektronik**

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

Menyetujui

Ketua Ujian	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP.196901161994031001
Sekretaris Ujian	Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd. NIP.198603072015042001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



- 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 Besar
Sertifikasi
Elektronik**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw* Berbantuan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Pada Materi Perubahan Lingkungan Di SMA” 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, saya siap menanggung resiko/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, 04 Agustus 2026



Ika Eunike Br Sembiring

NIM 2213041034

MOTTO

Janganlah takut pada mereka, sebab Tuhan, Allahmu, Dialah yang berperang untukmu

(Ulangan 3:220)

Tuhan akan berperang untuk kamu, dan kamu akan diam saja.

(Keluaran 14:114)

Karena masa depan sungguh ada, juga harapanmu tidak akan hilang.

(Amsal 23:18)



PRAKATA

Segenap puja juga puji syukur penulis ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa sebab berkat karunia-Nya penulis bisa merampungkan karya tulis yakni skripsi yang perihal “Implementasi Model belajar Kooperatif *Jigsaw* Berbantuan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Memaksimalkan Hasil Belajar Kognitif Pada Materi Perubahan Lingkungan Di SMA” ini guna mencukupi persyaratan menggapai gelar sarjana pendidikan searah pada rencana juga tanpa terdapat hambatan.

Tanpa dorongan serta bantuan materi dan spiritual dari banyak orang, tesis ini tidak bisa dituntaskan. Karenanya, penulis ingin mengucapkan terima kasih pada semua orang yang sudah membantu merampungkan ini. Penulis menyampaikan terima kasihnya pada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha yang telah membagikan fasilitas juga motivasi hingga penulis bisa merampungkan studi dengan baik.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang sudah membagikan dukungan sepanjang penulis menimba pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi yang sudah membagikan dukungan sepanjang penulis menimba pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
4. Bapak Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si. selaku dosen pembimbing I yang sudah membagikan waktu, ilmu, arahan, masukan, serta bimbingan yang berharga sepanjang proses penyusunan skripsi ini. Berbagai saran dan evaluasi yang dibagikan telah membantu penulis dalam memperbaiki serta menyempurnakan Penelitian ini.
5. Bapak Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang dengan penuh kesabaran sudah membagikan bimbingan, dukungan, juga arahan pada penulis hingga skripsi ini bisa tuntas dengan lebih baik.
6. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku dosen penguji I yang telah membagikan kritik, saran juga masukan yang membangun hingga skripsi ini bisa tuntas dengan baik.

7. Ibu Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji II yang telah membagikan kritik, saran juga masukan yang membangun hingga skripsi ini bisa tuntas dengan baik.
8. Bapak/Ibu dosen, laboran, beserta staf pegawai di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan yang telah membagikan ilmu, bantuan serta motivasi sepanjang penulis menempuh perkuliahan.
9. Ibu Dra. Ni Made Juni Anggreni, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Banjar yang sudah membagikan waktu juga kesempatan pada penulis guna menjalankan Penelitian.
10. Bapak Drs Putu Yasawan selaku guru Biologi SMA Negeri 1 Banjar yang terus membantu juga membimbing penulis sepanjang menjalankan Penelitian.
11. Semua staf SMA Negeri 1 Banjar yang sudah banyak membantu penulis sepanjang Penelitian.
12. Peserta didik kelas X8 dan X6 SMA Negeri 1 Banjar yang sudah membantu penulis saat mengambil data Penelitian.
13. Pada Bapak tercinta, Bapak Sakeus Sembiring sosok yang selalu menjadi panutan dan sumber kekuatan dalam setiap langkah penulis. Terima kasih telah menjadi seseorang yang tidak pernah lelah mengusahakan segala hal terbaik untuk penulis, bahkan dalam keadaan yang tidak selalu mudah. Bapak, terima kasih telah selalu percaya dan mendukung setiap keputusan yang penulis ambil. Terima kasih atas doa-doa yang mungkin tidak selalu terucapkan, tetapi selalu menyertai perjalanan penulis. Bapak selalu memastikan jika penulis memperoleh yang terbaik, mencukupi segala kebutuhan, serta membagikan ruang bagi penulis untuk terus belajar dan berkembang. Semoga tugas akhir ini menjadi salah satu bentuk kecil dari rasa terima kasih penulis atas seluruh kebaikan yang telah dibagikan. Terima kasih telah menjadi rumah, tempat kembali dan alasan bagi penulis untuk terus berusaha membagikan yang terbaik.
14. Pada Ibu tercinta, Ibu Ismiati Br Ketaren sosok penuh kasih yang terus menjadi tempat pulang, sumber doa juga kekuatan terbesar pada setiap perjalanan penulis. Terima kasih telah mencurahkan begitu banyak cinta, perhatian, kesabaran dan pengorbanan tanpa pernah mengeluh. Setiap doa yang Ibu panjatkan, setiap

dukungan yang dibagikan, serta setiap langkah kecil yang Ibu lakukan menjadi alasan bagi penulis untuk terus bertahan dan berusaha menyelesaikan perjalanan pendidikan ini. Terima kasih telah selalu percaya pada penulis, bahkan ketika penulis terkadang merasa ragu pada diri sendiri. Kasih sayang dan ketulusan menjadi sumber semangat yang tidak pernah habis, terutama ketika penulis harus menghadapi berbagai tantangan jauh dari rumah. Semoga tugas akhir ini dapat menjadi salah satu bentuk kecil dari rasa terima kasih penulis atas segala cinta dan pengorbanan yang telah dibagikan.

15. Abang tercinta Bripda Raynaldo Jaya Berade Sembiring yang selalu berusaha membagikan yang terbaik untuk penulis. Terima kasih telah menjadi sosok yang selalu mengusahakan banyak hal, membagikan dukungan, perhatian, dan bantuan dengan cara yang sederhana namun begitu berarti. Meskipun tidak selalu diungkapkan dari kata-kata, penulis tahu jika setiap usaha dan kepedulian merupakan bentuk kasih sayang yang tulus. Terima kasih telah menjadi tempat bersandar dan salah satu alasan penulis dapat terus melangkah hingga menyelesaikan perjalanan ini.
16. Adik tercinta Okta Setevanus Sembiring yang selalu membagikan warna dan kebahagiaan dalam perjalanan hidup penulis. Terima kasih telah menjadi penyemangat dengan cara-cara sederhana serta menghadirkan tawa. Meskipun terkadang tidak banyak diungkapkan, kehadiran dan dukungan adik menjadi salah satu kekuatan yang menemani penulis hingga mampu menyelesaikan perjalanan ini.
17. Sahabat penulis Iren, Dea, Priska dan Lady sejak awal menjadi mahasiswa baru yang telah menemani setiap proses perjalanan perkuliahan ini. Terima kasih telah hadir dalam berbagai cerita, membagikan dukungan, semangat, tawa serta menjadi tempat berbagi suka dan duka sepanjang masa perkuliahan. Setiap kebersamaan, bantuan dan kenangan yang telah dilalui menjadi bagian berharga yang tidak akan penulis lupakan. Semoga langkah baik kita selalu dipertemukan dengan keberhasilan masing-masing.
18. Elrio Jhon Baren Sembiring sepupu penulis yang telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Terima kasih atas setiap dukungan, perhatian, doa juga kebersamaan yang dibagikan sepanjang proses penyelesaian tugas akhir ini.

Kehadiran baik dari bantuan kecil maupun semangat yang dibagikan, telah menjadi penguat bagi penulis dalam melewati berbagai proses hingga sampai pada tahap ini. Setiap cerita dan kebersamaan yang telah dilalui menjadi kenangan berharga yang akan selalu penulis ingat.

19. Pada rekan-rekan seperjuangan angkatan 2022 (*Rhizopora Apiculata*), terima kasih atas kebersamaan, dorongan juga semangat sepanjang menimba pendidikan.
20. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis tuliskan satu per satu yang sudah membantu saat menuntaskan skripsi ini.
21. Terakhir, untuk diri sendiri, Ika Eunike Br Sembiring. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini meskipun banyak hal yang tidak selalu mudah untuk dilalui. Terima kasih sudah tetap memilih untuk berjalan ketika rasa lelah datang, tetap mencoba ketika keraguan mulai muncul, dan tetap bertahan meskipun ada banyak hal yang harus dipendam sendiri. Terima kasih sudah kuat melewati hari-hari yang penuh tekanan, malam-malam panjang dengan pikiran yang tidak tenang, serta proses panjang yang terkadang membuat ingin menyerah. Terima kasih sudah terus meyakinkan diri jika semua perjuangan ini akan punya akhir yang indah. Terima kasih sudah bertahan, sudah berjuang dan sudah menjadi rumah bagi diri sendiri ketika keadaan tidak selalu berjalan sesuai harapan. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat jika diri ini lebih kuat dari yang pernah dibayangkan.

Penulis mengerti jika skripsi ini belum sempurna juga masih punya sejumlah kekurangan. Karenanya, penulis terbuka pada masukan dan kritik yang membangun dari banyak pihak demi menyempurnakan juga mematangkan karya ini. Penulis berharap supaya para pembaca maupun pihak-pihak yang berminat bisa memperoleh kegunaan serta pengetahuan yang berharga dari skripsi ini.

Singaraja, 04 Agustus 2026



Ika Eunike Br Sembiring
NIM 2213041034

DAFTAR ISI

PRAKATA	vi
ABSTRAK	xvii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Pembatasan Masalah.....	9
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
 BAB II KAJIAN TEORI.....	 12
2.1 Deskripsi Teoritis.....	12
2.1.1 Hasil Belajar Kognitif dalam Pembelajaran Biologi	12
2.1.2 Teori Konstruktivisme Sosial (Vygotsky) dalam Pembelajaran Kooperatif	17
2.1.3 Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i> II dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif.....	19
2.1.4 Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> II.....	22
2.1.5 LKS dengan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran <i>Jigsaw</i>	25
2.1.6 Materi Perubahan Lingkungan dalam Pembelajaran Biologi.....	32
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan.....	33
2.3 Kerangka Berpikir	37
2.4 Hipotesis	41

BAB III METODE PENELITIAN	42
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	42
3.2 Rancangan Penelitian	42
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	43
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	45
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	47
3.6 Prosedur Penelitian	52
3.7 Teknik Analisis Data.....	58
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 65
4.1 Perolehan Penelitian	65
4.1.1 Profil Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa yang Belajar Mempergunakan Model Pembelajaran Kooperatif <i>Jigsaw</i> II Berbantuan LKS dengan Pendekatan Kontekstual dan Model Pembelajaran Kooperatif <i>Jigsaw</i> II.....	 65
4.1.2 Perolehan uji Hipotesis	70
4.1.3 Perolehan uji Besaran Pengaruh	75
4.2 Pembahasan	76
4.2.1 Profil Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa yang Belajar Mempergunakan Model Pembelajaran Kooperatif <i>Jigsaw</i> II Berbantuan LKS dengan Pendekatan Kontekstual dan Model Pembelajaran Kooperatif <i>Jigsaw</i> II.....	 76
4.2.2 Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Antara Siswa Yang Belajar Mempergunakan Model Pembelajaran Kooperatif <i>Jigsaw</i> II Berbantuan LKS Dengan Pendekatan Kontekstual Dengan Siswa Yang Belajar Mempergunakan Model Pembelajaran Kooperatif <i>Jigsaw</i> II.....	 81
4.2.3 Besaran Pengaruh (<i>Effect Size</i>) Model Pembelajaran Kooperatif <i>Jigsaw</i> Berbantuan LKS Kontekstual terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa	 90
4.3 Implikasi Penelitian	94

BAB V PENUTUP	98
5.1 Simpulan.....	98
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	102



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Timeline	42
Tabel 3. 2 Jumlah Siswa Kelas X Tahun Ajaran 2025/2026.....	44
Tabel 3. 3 Interpretasi Derajat Reliabilitas	52
Tabel 3. 4 Kriteria <i>N-Gain</i>	59
Tabel 3. 5 Kriteria <i>Effect Size</i>	64
Tabel 4. 1 Hasil Analisis <i>N-Gain</i> pada Dimensi Proses Kognitif Kelas Kontrol	66
Tabel 4. 2 Hasil Analisis <i>N-Gain</i> pada Dimensi Proses Kognitif Kelas Eksperimen.....	67
Tabel 4. 3 Hasil Deskriptif Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	69
Tabel 4. 4 Perolehan uji Normalitas Hasil Belajar Siswa.....	71
Tabel 4. 5 Perolehan uji Homogenitas Varian Hasil Belajar Siswa.....	71
Tabel 4. 6 Perolehan uji Linearitas Hasil Belajar Siswa.....	72
Tabel 4. 7 Perolehan uji Homogenitas Regresi.....	73
Tabel 4. 8 Perolehan uji Hipotesis	74
Tabel 4. 9 Perolehan uji besaran pengaruh.....	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Zona Perkembangan Proksimal	18
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	40
Gambar 3. 1 <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	43
Gambar 3. 2 Hubungan Variabel Penelitian	45
Gambar 4. 1 Diagram Batang Hasil <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	70



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	109
Lampiran 2. Surat Bukti telah Melaksanakan Penelitian	110
Lampiran 3. Instrumen Penelitian	111
Lampiran 4. Capaian Pembelajaran	127
Lampiran 5. ATP Materi Perubahan Lingkungan	128
Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	129
Lampiran 7 Lembar validasi instrumen – instrumen Penelitian.....	148
Lampiran 8. Hasil Tabulasi Gregory Instrumen Soal Hasil Belajar	166
Lampiran 9. Data Perolehan uji Coba Instrumen Hasil Belajar	168
Lampiran 10. Lembar Validitas dan Reliabilitas Instrumen Hasil Belajar	169
Lampiran 11. Data Pretest Kelas Eksperimen X8	170
Lampiran 12. Data Pretest Kelas Kontrol X6.....	173
Lampiran 13. Data Posttest Kelas Eksperimen X8.....	176
Lampiran 14. Data Posttest Kelas Kontrol X6	179
Lampiran 15 Nilai Rerata Dimensi Proses Kognitif.....	181
Lampiran 16 Perolehan uji Normalitas Residual.....	182
Lampiran 17 Perolehan uji Homogenitas Varians	183
Lampiran 18 Perolehan uji Linearitas	184
Lampiran 19 Perolehan uji Hipotesis	185
Lampiran 20 Dokumentasi	186
Lampiran 21 Riwayat Hidup	188