

**PENGAMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA
DIDIK BERORINTASI PENDEKATAN *NATURE OF
SCIENCE* PADA MATERI EKOLOGI DAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS VII SMP**

SKRIPSI



**JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2025

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I



Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd
NIP.198906252015041001

Pembimbing II



Kadek Ayu Astin, S.Pd., M.Pd
NIP.198809282014042002

Skripsi oleh Ria Maghdalena Agustina
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 24 Juli 2025

Dewan Penguji,



Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd.
NIP.198906252015041001

(Ketua)



Kadek Ayu Asih, S.Pd., M.Pd.
NIP.198809282014042002

(Anggota)



Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd.
NIP.199310062019032021

(Anggota)



Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198708102020122011

(Anggota)

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

Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 24 Juli 2025

Mengetahui:

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci
NIP. 196901161994031001

Sekretaris Ujian,



Putu Prima Juniatina, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198806142015041001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Pengajaran IPA



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Beroorientasi Pendekatan *Nature of Science* pada Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Kelas VII SMP** 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 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, 14 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Ria Maghdalena Agustina

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi Pendekatan *Nature of Science* Pada Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Kelas VII SMP”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan gelar sarjana pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam pengerjaan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan baik secara moral maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Ibu Prof. Dr. Ni Made Pujani, M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memfasilitasi serta membimbing penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi S1 Pendidikan IPA.
4. Bapak Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing I dan Ibu Kadek Ayu Astiti, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah sangat sabar membimbing, mengarahkan, serta memberikan masukan yang berharga selama proses penyusunan skripsi ini. Kesabaran dan ketelitian Bapak dan Ibu dalam membimbing penulis merupakan salah satu faktor penting yang memungkinkan terselesaikannya skripsi ini dengan baik. Penulis sangat menghargai waktu, tenaga, dan perhatian yang telah Bapak dan Ibu curahkan selama proses pembimbingan.
5. Kepada Ibu Dr. Putri Sarini, S.T., M.Pd., dan Dr. Nia Erlina, S.Pd., M.Pd., selaku Validator Ahli Program Studi Pendidikan IPA atas penilaian, komentar dan saran yang telah diberikan terhadap produk yang peneliti kembangkan.

6. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai di lingkungan Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
7. Kepada Guru IPA kelas VII di SMP Negeri 2 Sawan yang telah memberikan penilaian uji kepraktisan terhadap produk yang dikembangkan oleh peneliti dan Siswa kelas VIIB SMP Negeri 2 Sawan yang telah bersedia memberikan penilaian berupa uji keterbacaan terhadap produk yang dikembangkan.
8. Kepada Ayah tercinta Ulin Master Hotbianto Manik, S.T., dan Mama tersayang Sampang Roida. Terima kasih atas cinta yang tak pernah habis, doa yang tak pernah putus. Betapa besar anugerah Tuhan menghadirkan orang tua yang menjadikan pendidikan sebagai warisan terbaik, yang tanpa ragu menempatkan penulis sebagai prioritas utama dalam hidup Ayah dan Mama, sebagaimana makna dalam lagu "*Anakkon hi do hamoraon di au*" bahwa anak adalah harta paling berharga, lebih dari sekadar kebanggaan, melainkan bagian dari jiwa. Ayah dan Mama, Terima kasih telah menjadi lentera dalam gelap, angin di layar bahtera dan akar yang meneguhkan setiap pijakan penulis.
9. Kepada Alm. Ermina Situmorang selaku nenek tersayang yang telah lebih dulu berpulang, terima kasih telah menjadi sosok yang paling hangat dalam hidup penulis. Hingga hari ini, setiap langkah yang penulis ambil masih membawa namamu dalam hati. Semangatmu semasa hidup adalah cahaya dalam gelap bagi penulis, dan kenangan bersamamu adalah kekuatan bagi penulis yang tak tergantikan. Terima kasih karena telah menjadi rumah yang hangat bagi penulis.
10. Kepada saudara kandung penulis Milkaria Priscillia Bunga Manik, Firman Raja Uli Gatti Priono dan Kristine Natalie Rivanie. Terima kasih karena sudah menjadi bagian yang tak tergantikan dalam hidup penulis. Terima kasih telah menjadi bahu yang tak pernah lelah menerima keluh kesah penulis, menjadi tempat pulang yang selalu terbuka, bahkan saat tak ada satu kata pun mampu terucap. Dalam perjalanan panjang penulis, tidak selalu mudah untuk tetap kuat. Namun di balik setiap yang berat, ada kalian yang diam-diam menguatkan penulis. Lewat tawa sederhana, pesan singkat itu lebih dari cukup bagi penulis

untuk membuat hati ini tetap bertahan, apa pun yang telah penulis capai hari ini, ada kalian di dalamnya yang selalu mendoakan penulis.

11. Kepada keluarga besar penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih telah mendoakan, memberikan semangat dan dukungan terhadap penulis.
12. Teruntuk Nia teman sekaligus sahabat penulis dan Kak Rai, yang sudah seperti pembimbing, terima kasih banyak atas semua bantuan kalian. Kalian selalu ada, membantu penulis merevisi skripsi dari awal sampai akhir, tanpa pamrih, tanpa lelah. Kalian juga yang paling sering tanya, “Skripsinya udah di revisi?” dan tetap ada, bahkan di saat-saat penulis hampir menyerah. Terima kasih sudah jadi support system yang luar biasa.
13. Teruntuk Yani, Sayu dan Sari selaku teman seperjalanan dan sahabat seperjuangan yang hadir bukan hanya dalam tawa, tetapi juga di tengah lelah, ragu dan hari-hari paling sulit bagi penulis. Di antara hari-hari yang penuh tekanan, di antara tenggat waktu dan rasa ingin menyerah kalian tetap tinggal, mendampingi, menguatkan dan mengingatkan bahwa penulis tidak pernah berjalan sendirian.
14. Teman-teman Angkatan 2021 Kelas A dan rekan-rekan mahasiswa Program Sudi S1 Pendidikan IPA yang memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama perkuliahan.
15. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu maupun memberikan dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 14 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	11
1.3 Pembatasan Masalah	12
1.4 Rumusan Masalah	12
1.5 Tujuan Penelitian.....	13
1.6 Manfaat Penelitian.....	13
1.7 Spesifikasi Produk.....	14
1.8 Pentingnya Penelitian.....	15
1.9 Asumsi dan Keterbatasan	15
1.10 Definisi Istilah.....	17
BAB II KAJIAN TEORI	18
2.1 Kajian Teori.....	18
2.2 Kajian Hasil Penelitian Relevan	32
2.3 Kerangka Pengembangan	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
4.1 Model Penelitian Pengembangan	37
4.2 Prosedur Penelitian.....	38
4.3 Uji Coba Produk.....	43
4.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	45

4.5	Metode dan Analisis Data	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		55
4.1	Hasil Penelitian.....	55
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	74
4.3	Implikasi Penelitian.....	92
BAB V PENUTUP.....		94
5.1	Rangkuman.....	94
5.2	Simpulan.....	95
5.3	Saran.....	96
DAFTAR RUJUKAN.....		98
LAMPIRAN.....		108



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Pemilihan Aspek yang disisipkan	40
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Angket Pedoman Wawancara	46
Tabel 3. 3 Kisi-kisi angket validasi ahli dalam Pendidikan IPA.....	47
Tabel 3. 4 Kisi-kisi kepraktisan guru	48
Tabel 3. 5 Kisi-kisi angket keterbacaan	49
Tabel 3. 6 Pedoman Penilaian Validitas	51
Tabel 3. 7 Matriks Tabulasi Silang	51
Tabel 3. 8 kategori Skor Uji Validitas	52
Tabel 3. 9 Skala Likert Uji Kepraktisan.....	52
Tabel 3. 10 kategori Skor Uji Kepraktisan.....	53
Tabel 3. 11 Skala Likert Uji keterbacaan.....	54
Tabel 3. 12 kategori Skor Uji Keterbacaan.....	54
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Awal	56
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Materi dan sub Materi yang digunakan pada LKPD	58
Tabel 4. 3 Hasil Tujuan Pembelajaran yang digunakan dalam LKPD	60
Tabel 4. 4 Langkah-langkah Nature of Science	62
Tabel 4. 5 Rancangan Awal LKPD	64
Tabel 4. 6 Hasil Penyusunan Rancangan Awal LKPD	64
Tabel 4. 7 Tabulasi Formula Gregory Hasil Skor Penilaian Dosen Ahli.....	66
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas Produk LKPD.....	66
Tabel 4. 9 Masukan dari Ahli.....	67
Tabel 4. 10 Hasil Uji Kepraktisan.....	68
Tabel 4. 11 Masukan dari Praktisi.....	68
Tabel 4. 12 Hasil Uji Keterbacaan	69
Tabel 4. 13 Masukan dari Peserta Didik	69
Tabel 4. 14 Hasil Perbaikan Produk.....	70
Tabel 4. 15 Pembahasan Hasil Perbaikan berdasarkan Masukan Validator	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pengembangan.....	36
Gambar 2. 2 Flowchart Model 4D	37
Gambar 3. 1 Alur Pengembangan LKPD.....	43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Observasi di SMP Negeri 02 Sawan.....	109
Lampiran 2 Hasil Wawancara dan Observasi Sekolah	110
Lampiran 3 Lembar Instrumen Penelitian.....	114
Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan	154
Lampiran 5 Produk Lembar Kerja Peserta Didik.....	155

