

**PENGEMBANGAN MODUL PRAKTIKUM BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING DALAM PEMBELAJARAN
DARING PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DI
SMA NEGERI 1 TEGALDLIMO**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

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

OLEH

DEWI SEPTIA NINGRUM

NIM 1713041022

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2021

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes.

NIP. 19580831 198203 2 002

Pembimbing II



Dr. Ir. Ketut Sri Marhaeni Julyasih, M.Si.

NIP. 19630703 199003 2 001

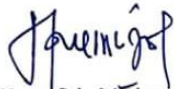
Skripsi oleh Dewi Septia Ningrum
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal, 22 September 2021

Dewan Penguji,



Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes.
NIP. 19580831 198203 2 002

Ketua



Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si.
NIP. 19630703 199003 2 001

Anggota



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19860307 201504 2 001

Anggota



Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si.
NIP. 19590128 198203 1 002

Anggota

LEMBAR PENGESAHAN

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

Pada

Hari : Jumat,
Tanggal : 15 Oktober 2021

Menyetujui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc
NIP. 19671013 199403 1 001

Sekretaris Ujian,



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19860307 201504 2 001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 19650711 199003 1 003

PERNYATAAN

Nama : Dewi Septia Ningrum
Tempat, Tanggal, Lahir : Banyuwangi, 18 September 1999
NIM : 1713041022
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini saya menyatakan bahwa penelitian dengan judul “**Pengembangan Modul Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran Daring Pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 1 Tegaldlimo**” beserta isinya adalah benar-benar hasil karya sendiri tanpa melakukan tindakan plagiat maupun cara-cara pengutipan yang tidak sesuai dengan etika dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap mendapat sanksi yang diberikan kepada saya apabila kemudian ditemukan pelanggaran etika penulisan karya ilmiah dalam karya saya.

Singaraja, 22 September 2021

Yang membuat pernyataan



SEPULUH RIBU RUPIAH
METERAL TEMPEL
BE49EAJX379974979

Dewi Septia Ningrum

NIM. 1713041022

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran Daring pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 1 Tegaldlimo”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Skripsi ini terselesaikan atas dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak yang terkait baik berupa bimbingan, dorongan, saran, dan masukan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas arahan dan fasilitas yang diberikan selama melakukan penelitian.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas bantuan informasi, motivasi dan fasilitas yang telah diberikan.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan atas bantuan informasi dan motivasi yang telah diberikan.
4. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes. selaku pembimbing I yang telah memberikan saran, arahan, motivasi, dan petunjuk selama penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan saran, arahan, motivasi, dan petunjuk selama penyusunan skripsi ini.
6. Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd. selaku dewan penguji yang telah memberikan arahan, masukan, kritik, dan saran kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
7. Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si. selaku dewan penguji yang telah memberikan arahan, masukan, kritik, dan saran kepada penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
8. H. Mohamad Rosid, S.Pd. selaku Kepala SMA Negeri 1 Tegaldlimo yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Tegaldlimo.

9. Ika Budi Dwi Astuti, S.Pd. selaku Waka Kurikulum SMA Negeri 1 Tegaldlimo yang telah bersedia membantu dan memberikan arahan selama pelaksanaan penelitian
10. Drs. Wiyadi. selaku guru mata pelajaran biologi kelas X yang telah bersedia membantu sebagai validator dan memberikan arahan serta motivasi selama pelaksanaan penelitian.
11. Peserta didik kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Tegaldlimo, khususnya untuk peserta didik kelas X MIPA 3 tahun ajaran 2020/2021 yang telah berpartisipasi pada penelitian ini.
12. Staf dosen dan pegawai di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah bersedia memberikan informasi dan fasilitas yang diberikan selama penyusunan skripsi.
13. Bapak/Ibu Guru, beserta staf SMA Negeri 1 Tegadlimo yang memberikan informasi selama pelaksanaan penelitian ini.
14. Orang tua penulis, Sujapon dan Sriyati yang selalu mendoakan, memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adik penulis, Nhaomy Chaezya Khanza Azhalia yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
15. Teman-teman *Carcarodon Carcarias* dan teman-teman 4K atas segala dukungan dan bantuan baik secara moral dan materil kepada penulis.
16. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Singaraja, 22 September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	9
1.7 Spesifikasi yang Diharapkan	9
1.8 Pentingnya Pengembangan	11
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	11
1.10 Definisi Istilah	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
2.1 Kajian Teori	15

2.1.1 Modul Praktikum	15
2.1.2 Komponen Modul Praktikum.....	16
2.1.3 Cara Penyusunan Modul	16
2.1.4 Manfaat Modul.....	17
2.1.5 Modul Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing.....	17
2.1.6 Pembelajaran Daring (Dalam Jaringan)	18
2.1.7 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	20
2.1.8 Deskripsi SMA Negeri 1 Tegaldlimo	22
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan.....	23
2.3 Kerangka Berpikir	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Model Penelitian Pengembangan	27
3.1.1 Jenis Rancangan Penelitian.....	27
3.1.2 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	29
3.2.1 Tahap Pengembangan Modul Praktikum	29
3.3 Uji Coba Produk	35
3.3.1 Rancangan Uji Coba	35
3.3.2 Subjek Uji Coba	36
3.3.3 Jenis Data	37
3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	38
3.4.1 Metode Pengumpulan data.....	38
3.4.2 Instrumen pengumpulan data	39
3.5 Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Hasil Penelitian.....	44

4.1.1 Hasil Pengembangan Modul Praktikum.....	44
4.1.2 Penyajian Data Uji Coba.....	65
4.1.3 Hasil Analisis Data.....	66
4.1.4 Hasil Revisi Produk.....	70
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	73
4.2.1 Analisis Dekriptif Kualitatif.....	77
4.2.2 Analisis Dekriptif Kuantitatif.....	78
4.3 Implikasi Penelitian	80
BAB V PENUTUP	81
5.1 Simpulan	81
5.2 Saran	82
DAFTAR RUJUKAN	83
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Kategori Penilaian Validasi Produk.....	41
Tabel 3. 2 Analisis Kepraktisan Produk.....	42
Tabel 4. 1 Hasil penilaian Ahli Materi.....	67
Tabel 4. 2 Hasil Penilaian Ahli Media	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	26
Gambar 3. 1 Tahapan Model Penelitian 4-D	28
Gambar 3. 2 Bagan Tahapan Pengembangan Modul Praktikum	34
Gambar 4. 1 Sampul Modul Praktikum	52
Gambar 4. 2 Prakata Modul Praktikum.....	53
Gambar 4. 3 Daftar Isi Modul Praktikum	53
Gambar 4. 4 Kompetensi Dasar	53
Gambar 4. 5 Rangkuman Materi.....	59
Gambar 4. 6 Tujuan.....	59
Gambar 4. 7 Alat	60
Gambar 4. 8 Informasi Penyelidikan	60
Gambar 4. 9 Langkah Kerja	61
Gambar 4. 10 Haipotesis.....	61
Gambar 4. 11 Hasil Penyelidikan.....	62
Gambar 4. 12 Pertanyaan	62
Gambar 4. 13 Simpulan.....	63

Gambar 4. 14 Kata “Heterotrof” Diganti dengan “Herbivora” Setelah Revisi Produk Dilakukan	71
Gambar 4. 15 Sumber Gambar Setelah Direvisi	71
Gambar 4. 16 Revisi pada Gambar Contoh	72
Gambar 4. 17 Revisi Contoh Interaksi yang Dicantumkan.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Hasil Validasi Media.....	90
Lampiran 2. Data Hasil Validasi Materi	91
Lampiran 3. Hasil Analisis Validasi Media Oleh Ahli	92
Lampiran 4. Hasil Analisis oleh Ahli Materi	94
Lampiran 5. Data Hasil Respon Guru	95
Lampiran 6. Hasil Analisis Kepraktisan Modul Praktikum	96
Lampiran 7. Hasil Data Respon Peserta didik	97
Lampiran 8. Data Analisis Kepraktisan Peserta didik	99
Lampiran 9. Data Analisis Keseluruhan Uji Kepraktisan.....	101
Lampiran 10. Angket Validasi Ahli Materi	102
Lampiran 11. Penilaian Validasi Ahli Materi 1	107
Lampiran 12. Penilaian Validasi Ahli Materi 2	111
Lampiran 13. Penilaian Validasi Ahli Materi 3	115
Lampiran 14. Angket Validasi Ahli Media.....	119
Lampiran 15. Hasil Penilaian Validasi Ahli Media 1	125
Lampiran 16. Hasil Penilaian Validasi Ahli Media 2	130
Lampiran 17. Angket Respon Guru	135
Lampiran 18. Hasil Penilaian Angket Respon Guru.....	137
Lampiran 19. Angket Respon Peserta didik.....	139
Lampiran 20. Hasil Penilaian Angket Respon Peserta didik	142

Lampiran 21. Dokumentasi Hasil Pengamatan Peserta didik.....	178
Lampiran 22. Surat Ijin Melaksanakan Penelitian	181
Lampiran 23. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	182
Lampiran 24. Modul Praktikum	183