

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *DISCOVERY*
LEARNING PADA MATERI KEANEKARAGAMAN
HAYATI KELAS X MADRASAH ALIYAH
NEGERI AMBON**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan
Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ambon**



Disusun Oleh :

**NUR FADILAH
210302005**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON**

2025

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X
MADRASAH ALIYAH NEGERI AMBON

NAMA : NUR FADILAH
NIM : 210302005
JURUSAN/KELAS : PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
IAIN AMBON

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari jumat tanggal 20 Juni ,serta dinyatakan layak dan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dalam bidang Ilmu Pendidikan Biologi

DEWAN MUNAQASYAH

Pembimbing I : Corneli Pary, M.Pd

Pembimbing II : Tri Santi Kurnia, M.Pd

Penguji I : Zamrin Jamdin, M.Pd

Penguji II : Irvan Lasaiba, M, Biotech

Diketahui Oleh:
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi


Surati, M.Pd
NIP. 197002282003122001

Disahkan Oleh:
Dekan FITK IAIN Ambon



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Fadilah

NIM : 210302005

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar merupakan karya sendiri. Jika ditemukan dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat secara keseluruhan, maka skripsi dan gelar yang diperoleh batal dengan hukum

Ambon, Juni 2025

Penulis



Nur Fadilah
210302005

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

" يُسِّرَ الْعُسْرَ مَعَ فَائِزٍ " 'Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan'."

(Surah Al-Insyirah ayat 6)

" TARO ADA TARO GAU "

(Pappaseng, Aksara Lontara)

PERSEMBAHAN

Tiada lembar dalam skripsi ini seindah lembar pesembahan, yang menjadi wujud ungkapan hati yang tak terucap, sebuah penghormatan yang tulus, dan rasa terima kasih kepada mereka yang terus memberi dorongan dan kekuatan. Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kepada orang tua terkasih, Ayah dan Umi, dengan didikan dan doa serta pengorbanan yang kalian lakukan, menjadi kekuatan yang tak pernah pudar dalam perjalanan ini. Skripsi ini adalah sedikit dari rasa terima kasih yang tak terhingga Semoga Allah senantiasa memberkahi Ayah dan Umi dengan kesehatan dan kebahagiaan.
2. Kepada paman tersayang, Enggai. Enggai selalu menjadi tempat yang paling nyaman untuk bercerita, tempat dimana setiap keluh kesah saya didengarkan. Enggai hadir menjadi penasehat yang menenangkan, yang

selalu mampu meredakan kegelisahan hati. Enggai yang tak pernah mengeluh untuk memenuhi kebutuhan saya dan seringkali memanjakan demi kebahagiaan saya. Skripsi ini saya persembahkan sebagai bentuk cinta atas segala yang telah engkau berikan.

3. Untuk adik-adikku tercinta, Nur Nabilah, Nur Fazilah, dan Nur Syaqilah. Kakak persembahkan skripsi ini sebagai bukti bahwa setiap mimpi layak diperjuangkan dan setiap langkah penuh tantangan bisa kita lewati. Kalian aalah harta yang tak ternilai haraganya untuk hidup kakak , terimakasih telah tumbuh menjadi pribadi dengan caranya masing-masing mampu menguatkan kakak saat lelah datang menyapa. Kalian yang jauh disana selalu menjadi pengingat bahwa perjuangan ini bukan hanya untuk diri sendiri tetapi menjadi panutan bagi kalian, skripsi ini adalah persembahan seorang kakak yang sangat menyayangi kalian dan ingin melihat kalian lebih hebat di masa depan.

ABSTRAK

Nur Fadilah, NIM, 210302005. Dosen pembimbing I Corneli Pary, M.Pd dan Pembimbing II Tri Santi Kurnia, M.Pd. Judul “Pengembangan E-Modul Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X MAN Ambon”. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN AMSA Ambon, 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan e-modul berbasis *discovery learning* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X Madrasah Aliyah Negeri Ambon dan untuk mengetahui kualitas e-modul berbasis *discovery learning* pada materi keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X Madrasah Aliyah Negeri Ambon. Penelitian ini merupakan penelitian *Research And Development (R&D)* model ADDIE terdiri dari: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Penelitian dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri Ambon, subjek uji coba penelitian ini adalah siswa kelas X₈ yang berjumlah 17 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket validasi e-modul, angket respon siswa, dan tes hasil belajar. Hasil e-modul menunjukkan sangat valid dari aspek bahasa dengan presentase 84% yang dinyatakan sangat valid, aspek ahli materi dengan presentase 92,31% dan dinyatakan sangat valid, serta aspek media dengan presentase 93,33% yang juga dinyatakan sangat valid. Sedangkan untuk kualitas e-modul pada hasil respon siswa memperoleh total 96,9% dan tes hasil belajar mencapai 95,5% Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan layak digunakan pada proses pembelajaran di Madrasah Aliyah Negeri Ambon.

Kata Kunci : *Pengembangan, E-Modul; Discovery Learnig, Keanekaragaman Hayati*

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN AMSA Ambon. Penulis menyadari keterbatasan dan kekurangan dalam menyelesaikan skripsi dengan judul "pengembangan e-modul berbasis *discovery learning* pada materi keanekaragaman untuk siswa kelas X madrasah aliyah negeri Ambon". Karenanya dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah ikhlas membantu penulis dalam membimbing, mengarahkan dan memotivasi. Melalui kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada semua pihak terutama kepada:

1. Ayah Dan Umi terkasih yang membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kesabaran dan ketabahan dalam berbagai kesulitan dan tantangan dalam menghadapi hidup ini.
2. Dr. Abidin Wakano, M. Ag. selaku Rektor IAIN Ambon beserta wakil Rektor I bidang akademik Dr. Samad Umarella, M.Pd. Wakil Rektor II Bidang Keuangan Dr. Saidin Ernas, M.Si. dan Wakil Rektor III Bidang kemahasiswaan Dr. Abu Bakar Kabakoran, M.Si.
3. Dr. Siti Jumaeda, M,Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Jafar Lessy, M.Si., Ph.D. selaku Wakil dekan I, Corneli Pary, M.Pd selaku Wakil Dekan II, Dr. Muhajir Abd Rahman, M.Pd.I selaku wakil dekan III Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon.
4. Surati, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Zamrin Jamdin, M.Pd selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Biologi beserta Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah banyak memberi ilmu kepada saya, semoga Allah senantiasa memudahkan setiap urusan kalian.

5. Corneli Pary, M.Pd pembimbing I dan Tri Santi Kurnia, M.Pd selaku dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu, membimbing, serta memberi semangat sampai penelitian ini terselesaikan dengan baik.
6. Zamrin Jamdin, M.Pd selaku dosen Penguji I dan Irvan Lasaiba, M.Biotech selaku dosen Penguji II yang telah memberikan masukan bagi penulis dalam penyempurnaan hasil penelitian ini.
7. Dr. Nur Alim Natsir, M.Si selaku penasehat akademik yang telah banyak membantu, serta memberi semangat sampai penelitian ini terselesaikan dengan baik.
8. Bapak dan ibu Dosen serta seluruh pegawai di lingkungan kampus Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon, khususnya Program Studi Pendidikan Biologi atas segala asuhan, bimbingan, dan ilmu pengetahuan dan pelayanan yang baik dalam proses perkuliahan hingga pengurusan studi akhir.
9. Pemilik Nim 210302006 sebagai teman dekat dari semester awal hingga akhir, kebersamaan di setiap suka dan duka penulis, dan menjadi penyemangat selama proses perkuliahan.
10. M.Rizal Hardiansyah dan Rahmiati Darwis selaku kakak dan orang tua selama di perantauan yang memberikan dukungan moril dan materil selama proses perkuliahan
11. Israwati Amir, Syaidah, Yuli Hastuti, Nur Wafiah, Nurbaeti, dan Tuti Haryanti. Yang menjadi keluarga selama di perantauan yang telah banyak membantu, memberikan dukungan, dan nasehat serta saran selama penulis berkuliah di IAIN Ambon.
12. Teman-teman Generasi Baru Indonesia yang kebersamaan penulis mengemban tanggung jawab sebagai penerima beasiswa BI KPw Maluku hingga akhir periode.
13. Teman-teman HMPS *Metroxylon Sagoo* yang banyak membantu penulis beradaptasi selama di perantauan dan berproses secara internal maupun external pada proses perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaannya selama ini, canda dan tawa takkan terlupakan.

14. Nur Fadilah, diri saya sendiri yang telah berhasil melewati setiap masalah pada proses perkuliaahan dan mampu menyelesaikan apa yang sudah dimulai. Membuktikan semua harapan dapat terwujud dengan usaha sendiri serta tekad dan keberanian hingga akhir studi

Akhir kata penulis mengucapkan permohonan maaf atas segala kekhilafan kepada semua pihak baik disengaja maupun tidak disengaja. Semoga bantuan, bimbingan, dan petunjuk yang telah diberikan oleh semua pihak tersebut insya Allah akan memperoleh imbalan yang setimpal dari Allah SWT, Amin.

Ambon, Juni 2025

Penulis



Nur Fadilah
210302005

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Oprasional	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Hakikat Pengembangan	7
1. Pengertian Pengembangan	7
2. Model Pengembangan.....	8
B. E-Modul	12
1. Pengertian E-Modul	12
2. Karakteristik E-Modul	13
3. Komponen E-Modul	14
4. Langkah-langkah Penyusunan E-Modul	14
5. Kualitas E -Modul	15
C. Discovery Learning	16
1. Pengertian <i>Discovery Learning</i>	16

2. Karakteristik <i>Discovery Learning</i>	16
3. Tahapan <i>Discovery Learning</i>	17
4. Kelebihan Dan Kekurangan <i>Discovery Learning</i>	18
D. Keanekaragaman Hayati	19
1. Pengertian Keanekaragaman Hayati	19
2. Tingkatan Keanekaragaman Hayati	19
3. Manfaat Keanekaragaman Hayati	23
E. Penelitian Terdahulu	23
F. Kerangka Pikir	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian dan Pengembangan	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
D. Prosedur penelitian	26
E. Teknik Pengumpulan Data	31
F. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	36
B. Hasil Uji Coba	42
C. Pembahasan	48
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	52
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian	25
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skor penilaian validasi ahli	33
Tabel 3.2 Kriteria Kevalidan	33
Tabel 3.3 Skor penilaian respon siswa	35
Tabel 3.4 Skala interpretasi	35
Table 4.1. Angket hasil validasi bahasa	44
Table 4.2. Angket hasil validasi media	43
Table 4.3. Angket hasil validasi materi	44
Tabel 4.4 Angket uji respon siswa	46
Tabel 4.5 Angket hasil test	47

DAFTAR LAMPIRAN

1. Rancangan pelaksanaan pembelajaran	57
2. Angket Validasi	60
3. Soal tes	68
4. Hasil tes.....	73
5. Rekapitulasi hasil test	91
6. Angket Respon Siswa	93
7. Rekapitulasi respon siswa	98
8. Dokumentasi penelitian	99
9.Surat izin penelitian	102
10.E-Modul.....	104