

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS *DISCOVERY*
LEARNING TENTANG MATERI KEANEKARAGAMAN
HAYATI DI SMA/MA**

SKRIPSI



**MEGA SYAFRIL
18031108/2018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS *DISCOVERY*
LEARNING TENTANG MATERI KEANEKARAGAMAN
HAYATI DI SMA/MA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:
MEGA SYAFRIL
18031108/2018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan *E-Modul* Berbasis *Discovery Learning*
Tentang Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA/MA
Nama : Mega Syafri
NIM/TM : 18031108/2018
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, September 2023

Mengetahui,
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001

Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing



Relsas Yogica, M.Pd
NIP. 19750815 200604 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

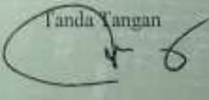
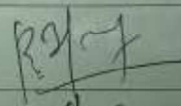
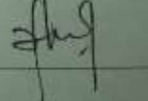
Nama : Mega Syafiril
NIM/TM : 18031108/2018
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
TENTANG MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMA/MA**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang.

Padang, 30 Mei 2023

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Relsas Yogica, M.Pd	
Anggota	: Rahmadhani Fitri, M.Pd	
Anggota	: Ganda Hijrah Selaras, M.Pd	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

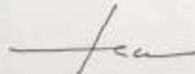
Nama : Mega Syafril
NIM/TM : 18031108/2018
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**Pengembangan E-Modul Berbasis Discovery Learning Tentang Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA/MA**" adalah benar merupakan hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dan karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang dituliskan dan diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti aturan penulisan karya ilmiah yang benar.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, September 2023

Diketahui Oleh,
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001

Saya yang menyatakan,



Mega Syafril
NIM. 18031108

ABSTRAK

Mega Syafril: Pengembangan *E-Modul* Berbasis *Discovery Learning* tentang Materi Keanekaragaman Hayati di SMA/MA

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) membawa banyak perubahan di dunia pendidikan salah satunya media pembelajaran. Digitalisasi media mengubah media pembelajaran cetak menjadi elektronik, salah satunya *e-modul*. Berdasarkan observasi diketahui bahwa guru dan peserta didik belum pernah menggunakan *e-modul* serta peserta didik masih kesulitan memahami materi keanekaragaman hayati. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *e-modul* berbasis *discovery learning* tentang materi keanekaragaman hayati yang valid dan praktis.

Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan, menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahap *Analyze* (menganalisis), *Design* (merancang), *Develop* (mengembangkan), *Implement* (mengimplementasikan), dan *Evaluate* (mengevaluasi). Subjek penelitian ini adalah 2 orang dosen Biologi FMIPA UNP, 1 orang guru Biologi, dan 25 peserta didik kelas X MIPA MAN 4 Tanah Datar. Objek penelitian ini adalah *e-modul* berbasis *discovery learning* tentang materi Keanekaragaman Hayati. Instrumen yang digunakan adalah angket observasi dan wawancara, angket validitas, dan angket praktikalitas. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif kuantitatif.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil validitas *e-modul* memiliki kriteria sangat valid dan hasil praktikalitas *e-modul* memiliki kriteria sangat praktis. Dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan *e-modul* berbasis *discovery learning* tentang materi keanekaragaman hayati yang sangat valid dan sangat praktis.

Kata Kunci: *E-Modul*, *Discovery Learning*, Keanekaragaman Hayati.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan nikmat kepada seluruh hamba-Nya. Shalawat beserta salam diucapkan kepada tauladan umat islam yakni Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah dengan rahmat dan nikmat Allah SWT, peneliti telah dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan *E-Modul* Berbasis *Discovery Learning* tentang Materi Keanekaragaman Hayati di SMA/MA”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Pendidikan Biologi, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini antara lain:

1. Bapak Relsas Yogica, M.Pd, selaku dosen pembimbing akademis dan dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Rahmadhani Fitri, M.Pd dan Ibu Ganda Hijrah Selaras, M.Pd, selaku validator dan dosen penguji skripsi dalam penelitian ini yang telah memberikan masukan dan saran untuk memperbaiki produk dan skripsi yang dikembangkan.
3. Ibu Salmah Yusuf, S.Si, M.Pd, selaku validator dalam penelitian ini telah memberikan saran untuk perbaikan produk.
4. Pimpinan, staf pengajar serta karyawan Departemen Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan kemudahan administrasi peneliti.

5. Kepala sekolah, Guru biologi dan Staf di MAN 4 Tanah Datar yang telah memberikan kemudahan dalam penelitian ini.
6. Peserta didik Kelas X MIA MAN 4 Tanah Datar sebagai subjek dalam penelitian ini

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Peneliti telah berusaha membuat skripsi ini sebaik mungkin, namun jika masih terdapat kekeliruan dan kekhilafan, peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Spesifikasi Produk.....	7
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	8
A. Kajian Teori	8
B. Penelitian Relevan.....	22
C. Kerangka Konseptual	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Definisi Istilah.....	25
C. Waktu dan Tempat Penelitian	26
D. Subjek dan Objek Penelitian	26

E.	Data Penelitian	26
F.	Prosedur Penelitian.....	27
G.	Instrumen Pengumpulan Data.....	30
H.	Teknik Analisis Data.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		34
A.	Hasil Penelitian	34
B.	Pembahasan.....	57
BAB V PENUTUP		67
A.	Kesimpulan	67
B.	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN.....		73

DAFTAR TABEL

Tabel	Halamar.
1. KI dan KD Materi Keanekaragaman Hayati.....	18
2. Kisi-kisi Angket Validasi.....	31
3. Kisi-kisi Angket Praktikalitas untuk Peserta Didik	31
4. Kriteria Validitas.....	33
5. Kriteria Praktikalitas	33
6. Kompetensi Inti Kelas X SMA/MA.....	35
7. Kompetensi Dasar Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA/MA.....	36
8. Indikator Pencapaian Kompetensi materi Keanekaragaman Hayati	36
9. Analisis hasil validitas.....	47
10. Saran validator terhadap <i>e-modul</i>	47
11. Analisis Praktikalitas oleh Guru.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tahapan model pengembangan ADDIE	20
2. Kerangka konseptual	24
3. Tahapan Pengembangan ADDIE	30
4. <i>Cover</i> depan <i>e-modul</i>	38
5. <i>Cover</i> belakang <i>e-modul</i>	39
6. Panduan pengoperasian <i>e-modul</i>	40
7. Petunjuk penggunaan <i>e-modul</i>	40
8. Pendahuluan <i>e-modul</i>	41
9. Profil <i>e-modul</i>	42
10. Peta Konsep.....	42
11. Uraian materi <i>e-modul</i>	43
12. Ikon upload tugas	44
13. Tampilan video pada <i>e-modul</i>	45
14. Glosarium.....	45
15. Daftar Pustaka <i>e-modul</i>	46
16. <i>Cover</i> (a) Sebelum Diperbaiki (b) Setelah Diperbaiki.....	49
17. Panduan pengoperasian (a) Sebelum diperbaiki (b) Setelah diperbaiki.....	50
18. Petunjuk penggunaan (a) Sebelum diperbaiki (b) Setelah diperbaiki	51
19. Pendahuluan (a) Sebelum diperbaiki (b) Setelah diperbaiki.....	51
20. Profil (a) Sebelum diperbaiki (b) Setelah diperbaiki	52
21. Peta Konsep (a) Sebelum diperbaiki (b) Setelah diperbaiki	53
22. Uraian materi (a) Sebelum diperbaiki (b) Setelah diperbaiki	54
23. Glosarium (a) Sebelum diperbaiki (b) Setelah diperbaiki.....	55
24. Daftar Pustaka (a) Sebelum diperbaiki (b) Setelah diperbaiki.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Angket Observasi Guru Biologi	73
2. Lembar Angket Observasi dengan guru biologi	75
3. Kisi-kisi Angket Observasi Peserta Didik.....	79
4. Lembar Angket Observasi Peserta Didik	80
5. Hasil Angket Observasi Guru Biologi	84
6. Hasil Angket Observasi Peserta Didik.....	87
7. Analisis Lembar Observasi Peserta Didik.....	97
8. Modul Cetak Keanekaragaman Hayati kelas di MAN 4 Tanah Datar.....	101
9. Kisi-kisi Angket Validitas.....	104
10. Lembar Angket Validitas	106
11. Lembar Hasil Angket Validitas.....	109
12. Lembar Hasil Analisis Angket Validitas.....	116
13. Kisi-kisi Angket Praktikalitas	117
14. Lembar Angket Praktikalitas untuk peserta didik.....	118
15. Hasil Angket Praktikalitas Peserta Didik	120
16. Lembar Analisis Angket Praktikalitas Peserta didik.....	124
17. Surat Izin Penelitian FMIPA UNP	126
18. Surat Izin Penelitian dari Kemenag Tanah Datar.....	127
19. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Sekolah.....	128
20. Dokumentasi Penelitian	129

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan salah satu faktor untuk merumuskan kualitas pendidikan di negeri ini. Salah satu hal yang menentukan keberhasilan sebuah pembelajaran adalah terciptanya proses yang baik antara peserta didik dan guru. Menurut Sunhaji (2014), proses pembelajaran merupakan usaha untuk menciptakan ataupun membuat peserta didik belajar, kondisi tersebut dapat diartikan sebagai sebuah peristiwa belajar (*event of learning*), sehingga dapat menciptakan perubahan atas tingkah laku pada diri peserta didik. Menurut Prasetyawati (2016), pembelajaran dikembangkan agar berpusat pada peserta didik atau *student centered* yang melibatkan keaktifan peserta didik dan mengarahkan peserta didik untuk menggali potensi yang ada dalam dirinya.

Pada perkembangan zaman saat ini, guru dituntut dapat mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Menurut Agustiningih (2015), IPTEK memberikan ruang kepada guru untuk menciptakan media pembelajaran guna membantu proses pembelajaran. Menurut Hamalik (2013), IPTEK semakin mendorong pembaharuan dalam memanfaatkan teknologi untuk menjalankan proses pembelajaran, salah satunya untuk pengembangan media pembelajaran.

Salah satu bentuk pengembangan media pembelajaran adalah digitalisasi media pembelajaran dengan menjadikannya dalam bentuk elektronik. Media elektronik adalah media akses informasi dalam bentuk elektronik, yang dapat menjadikan proses pembelajaran menarik, interaktif dan dapat dilakukan kapan

saja dan dimana saja (Cecep & Bambang, 2013). Menurut Willy (2017) , media elektronik dapat menarik minat belajar peserta didik dan menjadi solusi untuk mempermudah peserta didik dalam memahami pembelajaran. Menurut Munir (2012), media pembelajaran dalam bentuk elektronik memiliki kelebihan yaitu menghemat pemakaian kertas sehingga ramah lingkungan, tampilan dinamis, praktis dan mudah dibawa serta tahan lama.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MAN 4 Tanah Datar pada tanggal 20 Desember 2021 di lampiran 7, bahwa dalam proses pembelajaran guru menggunakan media berupa modul, buku, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan *Slide Power Point* (PPT). Modul yang digunakan disekolah kurang menarik karena hanya berupa teks dan unsur modulnya tidak lengkap, belum disertai dengan evaluasi dan refleksi diri. Buku cetak yang ada di MAN 4 Tanah Datar tidak mencukupi jumlah peserta didik yang ada. LKPD yang digunakan juga hanya berupa teks hitam putih dan tidak menarik, namun dari segi isinya sudah baik. *Slide Power Point* sebagai salah satu media berbasis elektronik di MAN 4 Tanah Datar, namun penggunaannya belum secara maksimal. Digitalisasi media pembelajaran di MAN 4 Tanah Datar yaitu dengan mengubah media cetak menjadi media elektronik salah satunya mengubah modul cetak menjadi *e-modul*. Belum adanya penggunaan *e-modul* di MAN 4 Tanah Datar, sehingga guru setuju jika dikembangkannya *e-modul* sebagai bahan ajar baru di MAN 4 Tanah Datar. Menurut Irwansyah et al (2017), *e-modul* adalah pilihan pengembangan yang baik, karena yang konvensional kurang interaktif dan tampilan yang monoton, sementara *e-modul* secara interaktif dapat menyajikan materi yang ditampilkan

oleh multimedia seperti video, animasi, simulasi, dan pertanyaan dengan umpan balik langsung.

E-Modul adalah modifikasi dari modul konvensional dengan memadukan pemanfaatan teknologi informasi. Menurut Sugianto (2013), *e-modul* merupakan suatu penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara teratur kedalam komponen pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang didalamnya terdapat animasi, audio, navigasi dalam bentuk elektronik yang memudahkan pengguna lebih interaktif dengan program. Menurut Suasana dan Mahayukti (2013), *e-modul* bersifat inovatif, karena dapat menampilkan bahan ajar yang lengkap, menarik, interaktif, dan mengemban fungsi kognitif yang bagus yaitu meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik dan mendapat respon positif dari peserta didik. Penelitian dari Sumiati, dkk. (2021), *e-modul* bisa menjadi salah satu media alternatif untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.

E-Modul yang peneliti kembangkan disesuaikan dengan kondisi guru dan peserta didik di MAN 4 Tanah Datar, sehingga pemilihan model pembelajaran untuk *e-modul* juga tepat. Berdasarkan kondisi yang peneliti amati selama Praktik Lapangan Kependidikan (PLK), guru hanya sebagai pembimbing dan pemberi intruksi dalam proses pembelajaran dan peserta didik menemukan konsep pembelajaran melalui bahan ajar. Peserta didik cenderung mengaitkan keadaan sekitar dalam setiap materi pembelajaran biologi. Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru biologi di MAN 4 Tanah Datar yaitu ibu Salmah Yusuf, S.Si., M.Pd, model pembelajaran yang sering digunakan adalah model *discovery learning*,

peserta didik menemukan konsep dan melakukan pemecahan terhadap sebuah masalah atau objek biologi. Pembelajaran sains khususnya biologi seharusnya lebih menekankan pemberian pengalaman langsung bagi peserta didik untuk mengenal alam sekitar. Model *discovery learning* ini peneliti tuangkan kedalam bahan ajar berupa *e-modul*, karena *e-modul* yang unsurnya kompleks membuat peserta didik dapat belajar mandiri untuk menemukan konsep pembelajaran. *E-Modul* yang memuat tahap *discovery learning* diharapkan mampu membantu guru mengarahkan cara belajar peserta didik dan mampu mengoptimalkan keikutsertaan peserta didik dalam proses pembelajaran. Penelitian oleh Nurhadi (2021), *e-modul* berbasis *discovery learning* dapat mengoptimalkan proses pembelajaran dan meningkatkan ketertarikan peserta didik untuk belajar.

Hasil observasi terhadap peserta didik menunjukkan 60% peserta didik mengalami kesulitan pada materi Keanekaragaman Hayati karena materinya yang banyak dan media yang digunakan guru tidak mendukung pemahaman peserta didik mengenai materi, sehingga menyebabkan rendahnya minat belajar peserta didik. Materi keanekaragaman hayati identik dengan makhluk hidup dan lingkungannya. Menurut Wenti (2018), Indonesia merupakan salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia yang dapat mendatangkan berbagai manfaat mulai dari aspek ekonomi, politik, sosial dan budaya. Oleh karena itu, hal tersebut menjadi salah satu pusat perhatian dari pendidik untuk mengembangkan pengetahuan sains utamanya keanekaragaman hayati. Penerapan model *discovery learning* pada materi keanekaragaman hayati agar peserta didik dapat menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati disekitar beserta ancaman

dan upaya pelestariannya. *E-Modul* yang bersifat kompleks akan mampu menyajikan model *discovery learning* tentang materi keanekaragaman hayati agar materi tersebut mampu dipahami peserta didik baik dengan belajar bersama ataupun belajar mandiri.

Berdasarkan latar belakang dan hasil observasi yang peneliti lakukan di MAN 4 Tanah Datar, peneliti mengembangkan media elektronik berupa *e-modul* berbasis *discovery learning* pada materi Keanekaragaman Hayati. *E-modul* berbasis *discovery learning* menjadi media yang penulis pilih untuk dikembangkan sebagai bentuk realisasi IPTEK dalam pendidikan. Belum adanya penelitian tentang pengembangan *e-modul* berbasis *discovery learning* pada materi Keanekaragaman Hayati di MAN 4 Tanah Datar, juga menjadi alasan peneliti ingin melakukan penelitian ini.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, terdapat beberapa masalah-masalah yang dapat penulis identifikasi yaitu sebagai berikut.

1. Belum adanya digitalisasi media pembelajaran di sekolah
2. Masih kurangnya pemahaman peserta didik saat belajar dengan modul konvensional.
3. Belum tersedianya media pembelajaran *e-modul* berbasis *discovery learning* pada materi keanekaragaman hayati yang valid dan praktis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi masalah pada belum tersedianya *e-modul* berbasis *discovery learning* tentang materi

Keanekaragaman Hayati sebagai bahan ajar di MAN 4 Tanah Datar yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana mengembangkan *e-modul* berbasis *discovery learning* tentang materi Keanekaragaman Hayati di kelas X MAN 4 Tanah Datar yang valid dan praktis?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media bahan ajar *e-modul* berbasis *discovery learning* tentang materi Keanekaragaman Hayati di kelas X MAN 4 Tanah Datar yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

1. Peserta didik, sebagai salah satu sumber literasi untuk peserta didik belajar mandiri yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar, keaktifkan, kemandirian, rasa ingin tahu dan penguasaan terhadap materi keanekaragaman hayati.
2. Pendidik, dapat membuat, mengembangkan, dan merevisi media pembelajaran *e-modul* berbasis *discovery learning* sehingga dapat digunakan untuk bahan ajar dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan.
3. Sekolah, *e-modul* ini dapat dijadikan dalam mendukung penguasaan konsep peserta didik pada materi keanekaragaman hayati dan dapat digunakan sebagai sumber belajar baru bagi peserta didik.

4. Peneliti lain, sebagai sumber ide ataupun literatur dalam pengembangan penelitian pendidikan selanjutnya.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media *e-modul* berbasis *discovery learning* tentang materi Keanekaragaman Hayati di SMA/MA. *E-Modul* ini menggunakan model *discovery learning* bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik belajar sendiri/ berkelompok. Model pembelajaran penemuan ditimbulkan menyesuaikan dengan tahap *discovery learning* yaitu adanya tahap *stimulation* (memberikan ransangan pada peserta didik), *problem statement* (identifikasi masalah), *data collection* (mengumpulkan data), *data processing* (memproses data), *verification* (membuktikan kebenaran) dan *generalization* (kesimpulan) pada setiap sub materi.

E-Modul dibuat dengan *Microsoft word*, *Canva* dan *Flip PDF Professional*. *E-Modul* dilengkapi kata pengantar, daftar isi, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi Keanekaragaman Hayati melalui tahap *discovery learning*, evaluasi, *glosarium*, daftar pustaka, dan biodata penulis. Pada *e-modul* terdapat tombol navigasi. *E-Modul* berbasis *discovery learning* disajikan dengan perpaduan warna yang menarik perhatian peserta didik untuk membacanya. Berdasarkan data observasi pada lampiran angket observasi peserta didik, *e-modul* didominasi dengan warna hijau. *E-Modul* dilengkapi dengan gambar dan video pembelajaran. Setiap gambar pada *e-modul* memiliki keterangan jika di klik. Terdapat *link* kuis dan evaluasi yang langsung memiliki kunci jawaban sehingga memudahkan peserta didik.