

**PENGEMBANGAN E-MODUL BIOLOGI KERIFAN LOKAL
KABUPATEN OKU TIMUR BERBASIS PENDEKATAN
HEUTAGOGI PADA KELAS X MA**

SKRIPSI

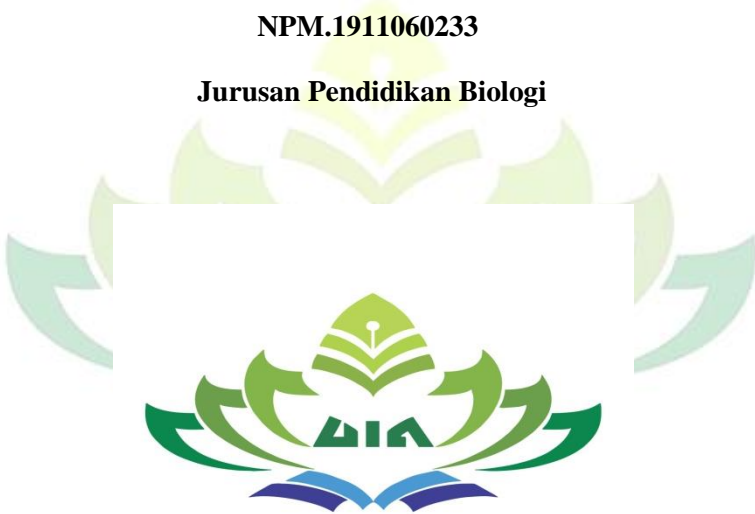
**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-
Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Oleh :

Yaumi Khurotul Aini

NPM.1911060233

Jurusan Pendidikan Biologi



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN**

LAMPUNG

1444 H / 2023 M

**PENGEMBANGAN E-MODUL BIOLOGI KERIFAN LOKAL
KABUPATEN OKU TIMUR BERBASIS PENDEKATAN
HEUTAGOGI PADA KELAS X MA**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-
Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Oleh :

Yaumi Khurotul Aini

NPM.1911060233

Jurusan Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd

Pembimbing II : Anisa Oktina Sari Pratama, M.Pd



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN**

LAMPUNG

1444 H / 2023 M

ABSTRAK

Permasalahan yang ada dilapangan yaitu masih belum tersedianya bahan ajar elektronik yang digunakan di sekolah, hal tersebut karena sekolah masih menggunakan buku paket tentunya membutuhkan tenaga yang cukup banyak untuk membawa ke sekolah. E-modul memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk kegiatan pembelajaran, tidak memerlukan tenaga untuk membawa ke sekolah, mudah diakses oleh siapapun, serta memudahkan peserta didik untuk belajar dirumah. Langkah alternatif yang digunakan peneliti yaitu mengembangkan e-modul biologi kearifan lokal berbasis pendekatan heutagogi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui cara mengembangkan, kelayakan dan respon pendidika dan peserta didik terhadap e-modul kearifan lokal Kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan heutagogi. Penelitian pengembangan e-modul menggunakan model pengembangan Borg and Gall Tujuh Tahapan yaitu : Studi Pendahuluan, tahapan perencanaan penelitian, tahap pengembangan produk, tahap validasi dan uji coba terbatas, revisi hasil uji pendahuluan atau terbatas, uji coba skala luas, dan revisi hasil uji coba skala luas. Teknik pengumpulan data yakni angket analisis kebutuhan, wawancara, angket validasi ahli, angket tanggapan pendidik dan peserta didik, teknik analisis data menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif yang diperoleh dari guru, ahli, dan peserta didik. Hasil Pengembangan oleh ahli masing-masing sebesar materi (94,1%), bahasa (91,4%), dan media (98%) dengan kriteria keseluruhan sangat layak. Respon pendidik mata pelajaran biologi sebesar (91%). Respon peserta didik sebesar (92%) saat uji coba pendahuluan atau terbatas serta(88,9%) saat uji coba secara lebih luas. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa produk layak dipakai menjadi bahan ajar dalam proses belajar mengajar.

Kata Kunci : E-Modul, Kearifan Lokal, Pendekatan Heutagogi

ABSTRAC

The problem in the field is that there is still no availability of electronic teaching materials used in schools, this is because schools still use package books alone certainly requires quite a lot of energy to bring to school. E-modules provide convenience for students for learning activities, do not require energy to bring to school, are easily accessible to anyone, and make it easier for students to study at home. An alternative step used by researchers is to develop e-modules of local wisdom biology based on a heutagogic approach. The purpose of this study is to find out how to develop, feasibility and response of educators and students to the e-module of local wisdom of East OKU Regency based on the heutagogy approach Research on e-module development using the Borg and Gall development model Seven Stages, namely: Preliminary Study, research planning stages, product development stages, validation stages and limited trials, revision of preliminary or limited test results, wide-scale trials, and revision of wide-scale trial results. Data collection techniques are anket policy analysis, interviews, expert validation questionnaires, questionnaires Responses of educators and learners, data analysis techniques use qualitative and quantitative data analysis techniques obtained from teachers, experts, and learners. Development results by material expert (94.1%), linguists (91.4%), and media expert (98%) with the overall criterion very feasible. The response of biology educators was (91%). Student response was (92%) during preliminary or limited trials and (88.9%) during broader trials. Based on these data, it is concluded that the product is suitable to be used as teaching material in the teaching and learning process.

Keywords : E-Modules, Local Wisdom, Heutagogic Approaches

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yaumi Khurotul Aini

NPM : 1911060233

Jurusan/ Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Kelas X MA”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka, apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya pada penyusun. Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 12 Juni 2023



Yaumi Khurotul Aini
1911060233



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Det. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 ☎(0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Kelas X MA**

Nama : **Yaumi Khurotul Aini**

NPM : **1911060233**

Jurusan : **Pendidikan Biologi**

Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dapat dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I, **Pembimbing II,**

Nukbatul Bidayati Haka, M.Pd. **Anisa Oktina Sari Pratam, M.Pd.**
NIK. 2013010919870709160 **NIK.2021120119911029100**

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

Dr. Eko Kuswanto, M.Si.
NIP. 19750514 2008011009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 D(0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN E-MODUL BIOLOGI KEARIFAN LOKAL KABUPATEN OKU TIMUR BERBASIS PENDEKATAN HEUTAGOGI PADA KELAS X MA”** yang disusun oleh **Yaumi Khurotul Aini, NPM 1911060233**, Program Studi Pendidikan Biologi telah diujikan pada sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal: Kamis, 22 Juni 2023 pukul 08.00-09.20 WIB.

TIM PENGUJI

- Ketua Sidang** : Eko Kuswanto, M.Si
- Sekretaris Sidang** : Ahmad Mughofar, M.Si
- Penguji I** : Laila Puspita, M.Pd
- Penguji II** : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd
- Penguji III** : Anisa Oktina Sari Pratama, M.Pd

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.
NIP. 196408281988032002

MOTTO

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ ۗ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ
يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٤﴾

(mereka kami utus) dengan membawa keterangan-keterangan mukjizat dan kitab-kitab dan Kami turunkan Az-Zikr kepadamu agar engkau menerangkan kepada manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan agar mereka memikirkan.

(An-Nahl:44)¹



¹ Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemhannya* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), 513.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Penulis dengan rasa syukur mendalam serta terimakasih maka saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kepada orang tuaku tercinta, ayahanda Slamet Riadi dan ibunda Supiyatun yang selama ini senantiasa mendukung dan mendoakan disetiap langkahku, serta memberikan motivasi dalam meraih cita-cita.
2. Kakak-kakakku dan semua keluarga yang telah memberikan doa serta dukungan dalam segala hal sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung yang selalu penulis banggakan sebagai tempat menimba ilmu.



RIWAYAT HIDUP



Yaumi Khurotul Aini, dilahirkan di Ogan Komering Ulu Timur (OKUT) pada 27 Juli 2000, anak keempat dari pasangan (Slamet Riadi) dan (Supiyatun). Pendidikan dimulai dari Madrasah Ibtidaiyah (MI) Sumber Mulyo dan selesai pada tahun 2013, Madrasah Tsanawiyah Islamiyah (MTSI) Sumber Mulyo selesai tahun 2016, Madrasah Yayasan Pendidikan (MA YPI) Sumber Harjo selesai tahun 2019 dan mengikuti pendidikan tingkat perguruan tinggi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung dimulai pada semester I tahun akademik 2019/2020. Penulis pernah menjurai Kompetensi Sains Madrasah tingkat Kabupaten pada tahun 2018 sebagai juara dua pada tingkat Kabupaten.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata dari Rumah (KKN-DR) pada tahun 2022 di Desa Sumber Mulyo, Kecamatan Buay Madang Timur, Kabupaten Ogan Kemering Ulu Timur, Provinsi Sumatera Selatan juga melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan di Teluk Betung Barat, Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji syukur sentiasa penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten Oku Timur Berbasis Pendekatan Hautagogi Pada Kelas X MA". Sholawat teriring salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW dan keluarganya, yang selalu dinantikan syafaatnya hingga akhir zaman.

Penulis sangat menyadari dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna serta tidak akan berhasil tanpa bimbingan serta arahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Wan Jamaludin Z,M.Ag., Ph.D., selaku rektor universitas Islam Negeri Raden Intan lampung.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si, selaku ketua Prodi Pendidikan Biologi.
4. Ibu Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd, selaku dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Anisa Oktina Sari Pratama, M.Pd, Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan proposal ini.
6. Kasubag dan segenap staf TU di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
7. Bapak dan Ibu dosen Prodi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmunya kepada penulis, semoga ilmunya senantiasa bermanfaat baik di dunia maupun di akhirat.
8. Rekan-rekan kelas C dan angkatan 2019 yang telah banyak memberikan do'a, dukungan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

9. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan pahala, Aamiin Ya robbal'alamin.

Bandar Lampung, 12 Juni 2023

Yaumi Khurotul Aini

1911060233



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRAC	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah.....	12
D. Rumusan Masalah.....	13
E. Tujuan Masalah.....	14
F. Manfaat Pengembangan.....	14
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang relevan.....	14
H. Sistematika Penulisan	19
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teoritik.....	21
1. E-Modul.....	21

2. Kearifan Lokal.....	24
3. Pendekatan Heutagogi.....	28
4. Kajian Materi	32
B. Teori-Teori Tentang Pengembangan Model	40
C. Kerangka Berfikir.....	43
D. Story Board Penelitian	46

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian Pengembangan.....	52
B. Desain Penelitian Pengembangan	52
C. Prosedur Penelitian Pengembangan	53
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	60
E. Subjek Uji Coba Penelitian Pengembangan.....	61
F. Teknik Pengumpulan Data.....	62
G. Instrumen Penelitian.....	63
H. Uji Coba Produk.....	73
I. Teknik Analisis Data.....	74

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian Pengembangan.....	79
B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Uji Coba.....	79
C. Kajian Produk Akhir.....	98

BAB V PENUTUP

A. Simpulan.....	117
B. Rekomendasi.....	117

DAFTAR PUSTAKA	119
-----------------------------	------------

LAMPIRAN.....	127
----------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Sintaks Desain LKPD.....	33
Tabel 2.2	Kajian Materi <i>Plantae</i>	32
Tabel 2.3	Uraian Materi <i>Plantae</i>	34
Tabel 3.1	Jenis-Jenis Instrumen Penelitian.....	63
Tabel 3.2	Kisi-kisi Angket Ahli Materi.....	65
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Angket Ahli Bahasa.....	66
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Angket Ahli Media.....	67
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Angket Tanggapan Pendidik	68
Tabel 3.6	Kisi-Kisi Angket Tanggapan Peserta Didik	70
Tabel 3.7	Kisi-Kisi Wawancara Hasil Uji Coba Pendidik.....	71
Tabel 3.8	Kisi-Kisi Wanwancara Hasil Uji Coba Peserta Didik.....	72
Tabel 3.9	Skala Likert.....	74
Tabel 3.10	Kriteria Kelayakan.....	75
Tabel 3.11	Kriteria Kemenarikan.....	76
Tabel 4.1	Desain produk.....	80
Tabel 4.2	Validasi ahli materi 1.....	84
Tabel 4.3	Validasi ahli materi 2.....	85
Tabel 4.4	Validasi ahli bahasa	86
Tabel 4.5	Validasi ahli bahasa 2.....	86
Tabel 4.6	Validasi ahli media	

Tabel 4.7	Validasi ahli media 2.....	87
Tabel 4.8	Hasil tanggapan ahli materi.....	89
Tabel 4.9	Hasil tanggapan ahli bahasa.....	90
Tabel 4.10	Hasil tanggapan ahli media.....	91
Tabel 4.11	Hasil tanggapan peserta didik uji terbatas	92
Tabel 4.12	Hasil tanggapan peserta didik skala luas....	93
Atabel 4.13	Hasil tanggapan pendidik.....	93

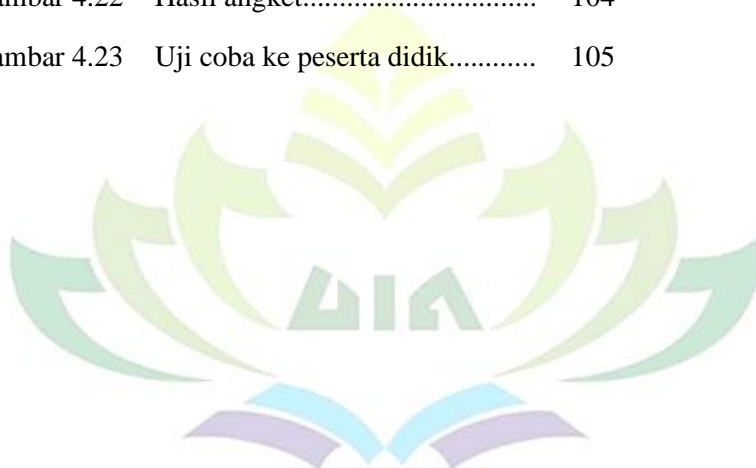


DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 1.1	Buku Paket Sekolah.....	9
Gambar 2.1	Kegiatan Sedekah Balaq.....	27
Gambar 2.2	Tahapan Teori Thiargarajan.....	42
Gambar 2.3	Cover e-modul.....	47
Gambar 2.4	Biografi penulis.....	47
Gambar 2.5	Petunjuk penggunaan.....	48
Gambar 2.6	Daftar isi.....	48
Gambar 2.7	Tujuan dan KD.....	49
Gambar 2.8	Uraian materi.....	49
Gambar 2.9	LKPD.....	50
Gambar 2.10	Info kearifan lokal.....	50
Gambar 2.11	Penyisipan heutagogi.....	51
Gambar 2.12	Daftar pustaka.....	51
Gambar 2.13	Kerangka Berfikir Penelitian.....	47
Gambar 3.1	Langkah Pengembangan Borg... and Gall	53
Gambar 3.2	Langkah Penelitian R&D.....	54
Gambar 3.3	Cover e-modul.....	46
Gambar 3.4	Biografi penulis.....	46
Gambar 3.5	Lembar validator.....	46

Gambar 3.6	Kata pengantar.....	47
Gambar 3.7	Petunjuk e-modul.....	47
Gambar 3.8	Daftar isi.....	47
Gambar 3.9	Deskripsi materi.....	48
Gambar 3.10	Uraian materi.....	48
Gambar 3.11	Lembar kerja peserta didik.....	49
Gambar 3.12	Info kearifan lokal.....	49
Gambar 3.13	Pendekatan heutagogi.....	50
Gambar 3.14	Daftar pustaka.....	50
Gambar 4.1	Cover e-modul.....	79
Gambar 4.2	Cover belakang.....	79
Gambar 4.3	Pendahuluan.....	80
Gambar 4.4	Petunjuk e-modul.....	80
Gambar 4.5	KI dan KD.....	80
Gambar 4.6	Ayat Al-Qur'an.....	80
Gambar 4.7	Uraian materi 1.....	82
Gambar 4.8	Uraian materi 2.....	82
Gambar 4.9	Uraian materi 3.....	82
Gambar 4.10	LKPD.....	82
Gambar 4.11	Kearifan lokal 1.....	83
Gambar 4.12	Kearifan lokal 2.....	83
Gambar 4.13	Pendekatan heutagogi.....	83
Gamabr 4.14	LKPD heutagogi.....	83

Gambar 4.15	Materi sebelum revisi.....	89
Gambar 4.16	Materi setelah revisi.....	89
Gambar 4.17	Bahasa sebelum revisi.....	90
Gambar 4.18	Bahasa setelah revisi.....	90
Gambar 4.19	Media sebelum revisi.....	91
Gambar 4.20	Media setelah direvisi.....	91
Gambar 4.21	Buku Campbell.....	101
Gambar 4.22	Hasil angket.....	104
Gambar 4.23	Uji coba ke peserta didik.....	105



DAFTAR LAMPIRAN

Instrumen Penelitian

Lampiran Halaman

Lampiran A. Produk dan Dokumentasi

E-modul Biologi..... 135

Link Produk..... 140

Dokumentasi Penelitian..... 141

Lampiran B. Instrumen Penelitian

Lampiran Angket Validasi Ahli Materi..... 146

Lampiran Angket Validasi Ahli Bahasa..... 151

Lampiran Angket Validasi Ahli Media..... 155

Lampiran Angket Tanggapan Guru..... 161

Lampiran Angket Tanggapan Peserta Didik 168

Lampiran wawancara hasil uji coba
pendidik..... 173

Lampiran wawancara hasil uji coba peserta
didik..... 175

Lampiran Kisi-Kisi Angket Kebutuhan..... 177

Lampiran Angket Kebutuhan Peserta Didik.... 179

Lampiran Angket Kebutuhan Wawancara
Peserta Didik 182

Lampiran Angket Kebutuhan Pendidik..... 184

Lampiran Angket Hasil Taggapan peserta Didik 192

Lampiran Angket Hasil Tanggapan

Pendidik.....	199
Lampiran C. Analisis Data Penelitian	
Analisis Data Penilaian Ahli Materi.....	208
Analisis Data Penilaian Ahli Bahasa.....	210
Analisis Data Penilaian Ahli Media.....	212
Analisis Data Penilaian Pendidik.....	214
Analisis Data Penilaian Peserta Didik.....	215
Lampiran D. Surat Menyurat	
Nota Dinas.....	217
Surat Pra Penelitian.....	218
Surat Permohonan Penelitian.....	219
Surat Balasan Penelitian.....	220
Surat Keterangan Validasi Angket.....	221
Surat Pernyataan Validasi.....	227
Surat Turnitin.....	250

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Skripsi dengan judul “Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi pada Kelas X MA”. Skripsi ini akan membahas mengenai topik Pengembangan e-modul biologi dengan kearifan lokal berbasis pendekatan heutagogi pada materi *Plantae*. Untuk menghindari kesalah pahaman dalam judul skripsi ini, maka sebagai langkah awal penulis akan menjelaskan beberapa kata yang menjadi dasar dalam penulisan judul tersebut, adapun beberapa kata tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan (*Research and Development*) merupakan metode penelitian yang hasil akhirnya berupa produk dan diikuti produk sampingan dalam bidang tertentu.²
2. E-Modul merupakan sebuah bahan ajar yang berbasis format elektronik berisi tentang teks, gambar, animasi, dan video dengan pengoperasian menggunakan komputer dan biasanya disusun dengan menyesuaikan kemampuan siswa.³
3. Biologi adalah ilmu yang mempelajari mengenai makhluk hidup.⁴
4. Kearifan lokal adalah suatu nilai-nilai, pandangan-pandangan masyarakat setempat (lokal) yang bersifat sederhana dan mengarah kepada kearifan serta tertanam dalam tatanan hidup masyarakat.⁵

² Budiyono Saputro, Penelitian Pengembangan (Lamongan: Academia Publication, 2021), 9.

³ Ismi Laili, “Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi,” Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran 3, no. (2019): 308, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/download/21840/13513>.

⁴ ita wahyitu Nursita, Biologi Peternakan (Malang, 2020), 145.

⁵ Suwardi Suwardi and Siti Rahmawati, “Pengaruh Nilai-Nilai Kearifan Lokal Terhadap Pola Pengasuhan Anak Usia Dini (AUD),” Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora 5, no. 2 (2019): 88, <https://doi.org/10.36722/sh.v5i2.347>.

5. Pendekatan merupakan serangkaian jalan yang ditempuh untuk tercapainya tujuan pembelajaran.⁶
6. Hautagogi merupakan sebuah pendekatan yang menekankan pembelajaran berpusat dan ditetapkan oleh peserta didik itu sendiri, peserta didik yang menentukan secara penuh untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan bagi dirinya sendiri.⁷

B. Latar Belakang Masalah

Undang-undang no 20 tahun 2003 mengenai fungsi pendidikan pada pasal 3 menyatakan bahwa “Pendidikan nasional berfungsi dalam mengembangkan suatu kemampuan dan membentuk watak bangsa yang bermartabat dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif,serta mandiri.⁸ Untuk mewujudkan fungsi pendidikan tersebut diperlukan komponen pembelajaran salah satunya adalah bahan ajar. Dimana bahan ajar memberikan arahan dalam proses pembelajaran agar peserta didik dapat menerima pembelajaran dengan baik.

Salah satu bentuk tanggung jawab seorang peserta didik kepada diri sendiri dalam proses pembelajaran yaitu dengan mengikuti kegiatan belajar dengan baik dan benar. Seorang pendidik dalam melaksanakan tugasnya juga harus mampu berjalan dengan lancar jika seorang guru mampu menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran akan memberikan kemudahan bagi guru dan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan

⁶ Hani Subakti, Dkk, *Inovasi Pembelajaran* (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021), 35.

⁷ Ulyawati, Siti Raihan Hotimah, “Pendekatan Heutagogi Dalam Pembelajaran Di Era Society 5.0,” *Jurnal Ilmu Pendidikan* 1, no. 2 (2020): 153, <https://jurnal-lp2m.umnaw.ac.id/index.php/JIP/article/view/602>.

⁸ I Wayan Cong Sujana, “Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia,” *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2019): 30, <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>.

pembelajaran dan akan berdampak positif bagi proses pembelajaran, media pembelajaran alternatif yang bisa digunakan seperti buku teks, e-modul atau berupa gambar-gambar. Guru yang mampu menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran akan menciptakan suasana belajar yang menarik dan tidak membuat bosan peserta didik selama proses pembelajaran.⁹

Kabupaten OKU Timur merupakan salah satu dari 17 kabupaten yang ada di Provinsi Sumatera Selatan yang terkenal sebagai salah satu daerah yang maju. Nama kabupaten OKU Timur diambil dari nama dua sungai besar yang mengalir disepanjang wilayah OKU yaitu sungai Ogan dan sungai Komering. Pada tahun 1878 ditetapkan sebagai tahun kelahiran OKU Timur dengan ibukota Martapura yang didiami dengan beragam suku penduduk asli suku komering seperti suku Jawa, Ogan, Bali, dan lain sebagainya meskipun demikian penduduknya tetap hidup rukun dan damai.¹⁰

Kehidupan suku di Kabupaten OKU Timur sangat beragam serta kompleks termasuk dalam hal pendidikan yang merupakan kebutuhan dasar penduduk, semakin meningkat dan berkualitasnya suatu pendidikan diharapkan mampu merubah kualitas kehidupan masyarakat agar membaik. Pendidikan tentunya tidak bisa terlepas dari istilah materi ajar yang diberikan guru terhadap peserta didiknya. Setiap materi ajar pasti memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Karakteristik yang berbeda tersebut memberikan corak yang beragam dan menjadi ciri khas dalam suatu pembelajaran, salah satunya pembelajaran biologi.

Pembelajaran biologi memiliki perbedaan karakteristik dengan ilmu lainnya, dimana pembelajaran biologi memiliki tujuan yang dapat meningkatkan rasa syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala ciptaan dan kenikmatan yang telah diberikan

⁹ Asrial Asrial et al., "Ethnoconstructivism E-Module To Improve Perception, Interest, and Motivation of Students in Class V Elementary School," *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 9, no. 1 (2020): 30, <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i1.19222>.

¹⁰ PEMKAD, "Peraturan Rencana Aksi Daerah Penyediaan Air Minum Dan Penyehatan Lingkungan (RAD AMPL) Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Tahun 2019," 2019, 40.

melalui keanekaragaman dimuka bumi ini. Namun selama ini dalam proses pembelajaran pendidik masih belum secara optimal memanfaatkan kearifan lokal yang ada disekitar dan dikaitkan dalam pembelajaran. Maka dari itu sebagai seorang pendidik yang baik perlu adanya bahan ajar seperti e-modul yang memberikan wawasan baru dengan memasukkan kearifan lokal yang ada. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Yusrin Rhmawati, dkk¹¹ bahwa pengetahuan tentang kearifan lokal menjadi penting untuk dimasukan kedalam pembelajaran sebab peserta didik dapat mengetahui dan mengenal keanekaragaman kearifan lokal yang ada disekitarnya. Memasukkan materi kearifan lokal akan memberikan dampak positif bagi peserta didik dimana kearifan lokal memuat adanya pandangan hidup yang bersumber dari kearifan lokal karena nilai-nilai dasar budaya yang termuat dalam kearifan lokal melekat pada masyarakat dapat dijadikan kajian dalam pembelajaran dengan tujuan meningkatkan mutu pembelajaran.

Pengetahuan tentang kearifan lokal yang dikembangkan akan memiliki kebermanfaatn untuk dijadikan sumber mata pelajaran biologi. Kearifan lokal dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi karena membawa fungsi konservasi nilai dan pelestarian sumber daya alam. Kearifan lokal memiliki fungsi yang beragam misalnya sebagai konservasi nilai alam, mengembangkan ilmu dan budaya, mengembangkan sumber daya manusia dan sebagai warisan, petuah, larangan, dan kepercayaan serta sastra.¹²

Pemahaman nilai-nilai kearifan lokal yang berkembang dimasyarakat merupakan salah satu dampak dari adanya era globalisasi. Adanya pandangan hidup dari kearifan lokal merupakan hal penting karena nilai-nilai dasar budaya yang termuat dalam kearifan lokal melekat pada masyarakat dapat

¹¹ Yusrin Rahmawati et al., "Kearifan Lokal Dalam Menghadapi Covid-19 : Studi Kampung Tangguh Di Jawa Timur Local Wisdom in Facing Covid-19 : Study of Resilient Kampung in East Java" 47, no. 1 (2021): 5.

¹² Siti Alimah, "Kearifan Lokal Dalam Inovasi Pembelajaran Biologi: Strategi Membangun Anak Indonesia Yang Literate Dan Berkarakter Untuk Konservasi Alam," Jurnal Pendidikan Hayati 5, no. 1 (2019): 2, <https://doi.org/10.33654/jph.v5i1.574>.

dijadikan kajian dalam pembelajaran dengan tujuan meningkatkan peran serta mutu pembelajaran. Sesuai dengan itu dalam rangka meningkatkan peran dari pembelajaran di Indonesia saat ini telah dilakukan juga penyempurnaan pada kurikulum yaitu diberlakukannya kurikulum 2013, dimana kurikulum ini memuat Proses pembelajarannya tidak hanya memahami materi secara teoritis saja tetapi materi yang dipelajari dikembangkan berdasarkan pengetahuan lingkungan tempat tinggal yang ada dalam masyarakatnya. Hal tersebut dijelaskan dalam peraturan pemerintah tentang implementasi kurikulum nomor 32 tahun 2013 menyatakan : dalam implementasi kurikulum mencakup kegiatan ekstrakurikuler, muatan lokal, pedoman pembelajaran, dan pedoman evaluasi.¹³

Pengenalan kearifan lokal kepada peserta didik melalui pengembangan e-modul sangat menarik.¹⁴ Khususnya dikawasan Kabupaten OKU Timur di Provinsi Sumatera Selatan yang memiliki banyak potensi alam yang belum diketahui banyak oleh peserta didik. Penyisipan salah satu materi biologi kedalam e-modul melalui materi *Plantae* (tumbuhan). Materi *Plantae* (tumbuhan) adalah salah satu cabang dari ilmu biologi yang cara memahaminya harus ada langsung dengan tumbuhan terkait, jika pembelajarannya hanya disampaikan peserta didik akan merasa bingung dan tidak menarik untuk dipahami. Maka dari itu diperlukan adanya pengembangan e-modul yang menyajikan mengenai informasi kearifan lokal yang ada dengan menyajikan kegiatan praktik langsung dilapangan, hal tersebut akan membantu peserta didik dalam memahami materi dan menjadikan pembelajaran biologi lebih bermakna dengan tetap mengetahui kearifan lokal yang ada diwilayah sekitarnya.¹⁵

¹³ BSNP, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013, Badan Standar Nasional Pendidikan Indonesia* (Jakarta, 2013), 19.

¹⁴ Utami Maulinda, "Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka," *Tarbawi* 5, no. 2 (2022): 137.

¹⁵ Walidah Muslihatun, "Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di SMP Negeri 8 Banda Aceh Muslimatul Walidah *, Evendi , Hafnati Rahmatan Pendahuluan" 11, no. 1 (2023): 85.

Pentingnya bahan ajar dengan mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal daerah kedalam suatu pembelajaran khususnya materi biologi dengan menggunakan pendekatan heutagogi sangat diperlukan sebab di era sekarang ini sangat dibutuhkan peserta didik untuk menguatkan karakter pada peserta didik dalam mewujudkan rasa cinta alam. Nilai-nilai yang terdapat pada kearifan lokal dapat membantu siswa memahami konsep materi yang ada, sehingga bekal yang diperoleh tidak hanya sebatas sampai pengetahuan umum saja, melainkan pengetahuan dilingkungan sekitar. Hal tersebut juga selaras dengan prinsip pendekatan heutagogi dimana kegiatan pembelajaran ditentukan sendiri oleh peserta didik itu sendiri.

Kearifan lokal yang dimiliki di suatu daerah sangat beragam dan unik, Namun saat ini kearifan lokal sekitar ketika hendak disisipkan dalam bahan ajar juga diperlukan sebuah pendekatan yang bersifat dinamis dalam proses pembelajaran. Heutagogi merupakan sebuah pendekatan yang baru digunakan dan cocok sebagai alternatif baru karena pendekatan heutagogi memusatkan pembelajaran kepada peserta didik dan secara mandiri serta bertanggung jawab dalam proses pembelajaran.¹⁶ Pendekatan ini juga dapat memberikan warna baru bagi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dengan menggunakan angket dan wawancara oleh guru dalam bidang biologi di MA YPI Sumber Harjo mengenai Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi pada Kelas X MA belum pernah dilakukan. Pembelajaran biologi hanya dengan panduan buku cetak dan Lembar Kerja Siswa (LKS), seharusnya jika adanya kegiatan pembelajaran yang disajikan berupa kearifan lokal yang ada disekitar maka akan berdampak untuk peserta didik dalam

¹⁶ Mulyanto Mulyanto et al., "Kebijakan Pendidikan Pakubuwana X Dan Pengaruhnya Terhadap Pengembangan Pendidikan Islam Di Surakarta Tahun 1893-1939," *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 1 (2021): 47, <https://doi.org/10.32832/tadibuna.v10i1.1977>.

memahami materi pelajaran.¹⁷ Hal tersebut selaras dengan Kompetensi Inti (KI) pada kurikulum 2013 yaitu memiliki sikap peduli, termasuk peduli terhadap lingkungan, karena alam merupakan ciptaan Tuhan sehingga sebagai khalifah di bumi berkewajiban untuk menjaga dan merawat alam dengan baik. Allah SWT berfirman dalam di dalam Al- Qur'an surat Al-Baqarah ayat Ar-rum ayat 40, sebagai berikut :

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِنَاسٍ لِّبَعْضِ الَّذِي

عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤٠﴾

Artinya : Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusi, supay Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar). (Q.S Ar-rum: 40).¹⁸

Firman Allah SWT Q.S Ar-rum : 40 tersebut menjelaskan bahwa Allah Dalam ayat ini, Allah menegaskan bahwa tidak seluruh akibat buruk perusakan alam itu dirasakan oleh manusia, tetapi sebagiannya saja. Sebagian akibat buruk lainnya telah diatasi Allah, di antaranya dengan menyediakan sistem dalam alam yang dapat menetralsir atau memulihkan kerusakan alam. Hal ini berarti bahwa Allah sayang kepada manusia, Seandainya Allah tidak sayang kepada manusia, dan tidak menyediakan sistem alam untuk memulihkan kerusakannya, maka pastilah manusia akan merasakan seluruh akibat perbuatan jahatnya. Seluruh alam ini akan rusak dan manusia tidak akan bisa lagi menghuni dan memanfaatkannya.

Pendekatan heutagogi memiliki prinsip dimana peserta didik bertanggung jawab penuh atas kegiatan belajar, sehingga fokus pembelajaran didasarkan pada inkuiri, dan proses belajar dipandang untuk jangka panjang. Adapun motivasi peserta didik

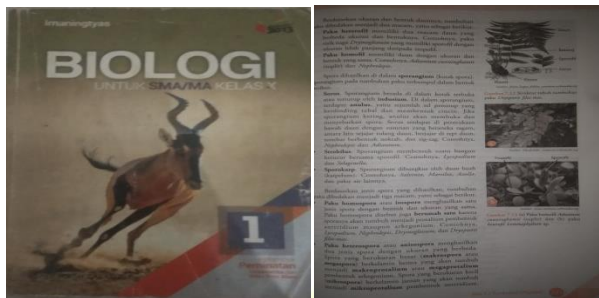
¹⁷ Joharotun, "Lembar Angket Kebutuhan Guru" (Sumber Harjo: MA YPI Sumber Harjo, 2022).

¹⁸ RI, *Al-Qur'an Dan Terjemhannya*, 499.

mengalir dan tahu bagaimana cara untuk belajar Selain itu peserta didik mencari situasi yang tidak biasa sebagai sumber belajar untuk memperoleh kompetensi yang adaptif. Sedangkan fungsi atau peran guru adalah membina upaya untuk menyatukan peluang, konteks, relevansi, dan kompleksitas untuk mendorong kolaborasi dan keingintahuan peserta didik.

Hasil analisis kebutuhan oleh peserta didik melalui penyebaran angket oleh peserta didik pada kelas X IPA di MA YPI Sumber Harjo menunjukan bahwa 90% peserta didik tidak mengetahui mengenai pendekatan heutagogi. Peserta didik berdasarkan angket yang telah disebar tidak mengetahui sama sekali apa itu pendekatan heutagogi, sebab di sekolah masih menggunakan pendekatan yang bersifat tradisional dan belum menerapkan pendekatan heutagogi. Hal tersebut juga diketahui 80% peserta didik menyatakan bahwa bahan ajar yang digunakan guru berupa buku paket pegangan guru saja sehingga menyebabkan beberapa peserta didik kurang memami materi yang diajarkan guru.¹⁹ Peserta didik memberikan pendapat bahwa buku paket yang tersedia hanya buku yang bersifat umum dan padat materi saja, belum adanya penambahan isi materi yang baru. Pada penjelasan tersebut maka diperlukan suatu bahan ajar yang bersifat efektif agar dapat meningkatkan penguasaan materi, namun tidak mengilangkan orisinilitas dari materi tersebut serta dapat menambah wawasan sehingga peserta didik dapat mengubah suatu pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pembelajaran.

¹⁹ Peserta Didik Kelas X, "Lembar Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik" (Sumber Harjo: MA YPI Sumber Harjo, 2022).



Gambar 1.1

Buku paket sekolah MA YPI Sumber Harjo

Peneliti melakukan juga wawancara kepada beberapa peserta didik kelas X MA YPI Sumber Harjo mereka berpendapat bahwa saat guru menjelaskan materi biologi mereka memahami namun ada beberapa materi yang tidak. Peserta didik menyampaikan belum ada konsep pembelajaran yang menyisipkan kearifan lokal sebagai kajian berbasis pendekatan heutagogi.²⁰ Alasan peneliti memilih MA YPI Sumber Harjo sebagai lokasi tempat penelitian adalah MA ini memiliki kompetensi pembelajaran yang baik dalam bidang biologi, hal tersebut terlihat dari banyaknya peserta didik yang sudah juara dalam bidang akademik maupun non akademik. Jadi peneliti mencoba membantu sekolah untuk mengembangkan bahan ajar yang baru dan efektif agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Penelitian dan pengembangan e-modul sebenarnya sudah banyak dilakukan namun penelitian pengembangan e-modul dengan kearifan lokal di daerah Kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan heutagogi terhadap mata pelajaran biologi khususnya *Plantae* belum dilakukan. Sedangkan untuk penyisipan Penelitian yang dilakukan oleh Atsani Wahyu Lestari, hasil pengembangan sangat layak untuk digunakan berdasarkan pada penilaian kualitas modul oleh para ahli materi dengan persentase sebesar 84,54%, ahli modul dengan persentase sebesar 93,34%, guru mata pelajaran biologi sebesar 90,23% dan tanggapan dari

²⁰ Peserta Diik Kelas X, “Lembar Angket Wawancara Analisis Kebutuhan Peserta Didik” (Sumber Harjo: MA YPI Sumber Harjo, 2022).

peserta didik sebesar 97,2%. Berdasarkan pesertase maka modul sangat layak dan menarik sehingga dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar peserta didik.

Penelitian dari Miko Pratama, hasil validasi ahli media dengan persentase 90% menunjukkan sangat valid dan layak untuk digunakan. Uji validasi ahli materi diperoleh persentase 75% kategori valid, dari hasil uji lapangan guru memberikan respon bahwa e-modul sangat cocok digunakan dalam pembelajaran biologi kelas X SMA dengan persentase 90,2% kategori sangat baik. Hasil pengembangan e-modul yang layak untuk digunakan sebagai modul ajar dalam kegiatan pembelajaran disekolah.²¹

Penelitian Hotimah, hasil penelitian menjelaskan dalam upaya merealisasikan pembelajaran yang memenuhi kompetensi abad 21 dan tantangan society 5.0 di masa pandemi dan pasca pandemi dilakukan dengan pendidikan jarak jauh dan tatap muka dengan menggunakan cara-cara tertentu. Untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pendekatan heutagogi yang dirancang sendiri oleh peserta didik. Sehingga dengan menggunakan pendekatan ini akan menciptakan *double loop learning* (pembelajaran putaran ganda) yaitu peserta didik mempertimbangkan masalah (*problem*), tindakan (*action*), dan hasil (*outcome*) yang dihasilkan dan bagaimana hal itu akan mempengaruhi keyakinan dan tindakan.²²

Penelitian Shofwan Ridho, dkk, hasil penelitian menjelaskan bahwa validitas oleh ahli isi sebesar 89%, ahli persentasi sebesar 90% dan ahli bahasa 87%. Validitas buku digital kearifan lokal mendapatkan kategori valid dari ahli isi, ahli presentasi dan ahli bahasa. Pengembangan produk yang dibuat dipersentasikan dengan kategori layak sehingga produk yang dibuat tersebut dapat

²¹ Miko Pratama, Asni Johari, and Jefri Marzal, "Pengembangan E-Modul Biologi Berbasis Potensi Daerah Kerinci Pada Materi Plantae Dan Animalia," *Edu-Sains: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 7, no. 2 (2018): 1–10, <https://doi.org/10.22437/jmpmipa.v7i2.8195>.

²² Hotimah, Ulyawati, "Pendekatan Heutagogi Dalam Pembelajaran Di Era Society 5.0."

digunakan sebagai alternatif sumber bahan tambahan pembelajaran dalam pembelajaran IPA.²³

Berdasarkan permasalahan di atas, dibutuhkan adanya pengembangan bahan ajar untuk memperkenalkan kearifan lokal daerah Kabupaten OKU Timur di Provinsi Sumatera Selatan melalui pendekatan heutagogi. Pengembangan bahan ajar yang dilakukan adalah pengembangan e-modul biologi dengan kearifan lokal Kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan heutagogi. Dengan adanya e-modul dengan kearifan lokal di Kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan heutagogi diharapkan dapat memudahkan peserta didik MA kelas X memahami materi biologi pada konsep *Plantae*, dengan mengenal kearifan lokal Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan maupun dapat menerapkan nilai-nilai luhur yang terkandung dalam kearifan lokal. Pengembangan e-modul dipilih karena permasalahan utama terletak pada bahan ajar yang digunakan belum optimal untuk pemahaman peserta didik sehingga diperlukan bahan ajar pendukung serta diperkuat dari beberapa penelitian terdahulu bahwa e-modul cocok diterapkan sebagai penunjang belajar mengajar.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti akan melaksanakan penelitian dengan judul skripsi “Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi pada Kelas X MA”. Pengembangan ini memberikan informasi kearifan lokal setempat dan penyisipan pendekatan heutagogi. Adanya e-modul sebagai bahan ajar ini diharapkan dapat memberikan fasilitas peserta didik dalam memahami materi dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi.

Keterbaruan penelitian ini dari penelitian-penelitian sebelumnya adalah peneliti mengembangkan e-modul biologi berbasis pendekatan heutagogi. Selain itu materi yang dikembangkan yaitu materi *Plantae* yang didalamnya

²³ Shofwan Ridho, Sri Wardani, and Sigit Saptano, “Journal of Innovative Science Education Development of Local Wisdom Digital Books to Improve Critical Thinking Skills through Problem Based Learning” 10, no. 37 (2021): 1–7.

menyisipkan kearifan lokal budaya dan adat istiadat yang menjadi ciri khas masyarakat sekitar dengan mengembangkan contoh-contoh keadaan kerifan lokal daerah Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan. Dalam e-modul ini juga disisipkan mengenai pendekatan heutagogi sebagai tambahan untuk memberikan wawasan kepada peserta didik mengenai pendekatan.

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Bahan ajar yang digunakan sekolah hanya berfokus pada buku paket saja belum terdapat bahan ajar pendukung lain.
2. Belum adanya materi pembelajaran biologi yang dikaitkan dengan kearifan lokal setempat.
3. Belum adanya pembelajaran biologi yang dikaitkan dengan pendekatan heutagogi.
4. Pengembangan bahan ajar e-modul pada materi biologi belum dilakukan oleh guru terutama yang berbasis pendekatan heutagogi.

Agar masalah yang ada pada penelitian dapat dikaji secara mendalam dan tidak berkembang lebih lanjut maka perlu adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang dikembangkan berbentuk E-modul dengan kearifan lokal kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan heutagogi pada mata pelajaran biologi kelas X ditingkat MA.
2. E-modul berisikan materi terbatas pada materi *Plantae* yang didalamnya memuat kearifan lokal serta pendekatan heutagogi.
3. Penelitian hanya sebatas pengembangan produk untuk mengetahui cara pengembangan, kelayakan, serta respon guru dan peserta didik sehingga tidak sampai tahap efektifitas produk.

4. Pengujian e-modul diujikan oleh tiga ahli bidang meliputi uji ahli materi, uji ahli bahasa, dan uji ahli media melalui validasi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengembangkan e-modul biologi kearifan lokal Kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan heutagogi pada kelas X MA?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan e-modul biologi kearifan lokal Kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan heutagogi pada kelas X MA?
3. Bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap pengembangan e-modul biologi kearifan lokal Kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan heutagogi pada kelas X MA?

E. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan penelitian pengembangan ini yaitu :

1. Untuk mengetahui bagaimana cara mengembangkan e-modul biologi kearifan lokal di Kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan heutagogi pada kelas X MA.
2. Untuk mengetahui kelayakan pengembangan e-modul biologi kearifan lokal Kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan heutagogi pada kelas X MA.
3. Untuk mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap pengembangan e-modul biologi kearifan lokal Kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan heutagogi pada kelas X MA.

F. Manfaat Pengembangan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peserta didik, guru, sekolah dan peneliti lain.

1. Bagi peserta didik
Hasil penelitian ini diharapkan belajar menggunakan e-modul biologi kearifan lokal berbasis pendekatan heutagogi agar peserta didik dapat belajar secara aktif dan mandiri sehingga dapat memotivasi peserta didik dalam mencapai pemahaman materi.
2. Bagi guru
Hasil penelitian ini dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan dapat diaplikasikan e-modul kepada peserta didik.
3. Bagi sekolah
Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan masukan mengenai pengembangan bahan ajar pada pembelajaran biologi disekolah.
4. Bagi peneliti lain
Hasil penelitian ini dapat memberikan ilmu baru untuk mengembangkan bahan ajar yang baik dan menarik bagi peserta didik.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berdasarkan Kajian penelitian terdahulu dimaksudkan untuk mencari informasi-informasi yang berhubungan dengan masalah yang dipilih sebelum melakukan penelitian. Beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

Jurnal penelitian oleh Nurul Wilantika, hasil pengembangan sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan proses belajar mengajar. Berdasarkan pada penilaian kualitas modul oleh para ahli materi dengan persentase sebesar 84,54%, ahli modul dengan persentase sebesar 93,34%, guru mata pelajaran biologi sebesar 90,23% dan tanggapan dari peserta didik sebesar 97,2%. Kesimpulan berdasarkan persentase maka modul

sangat layak untuk digunakan untuk bahan ajar yang digunakan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah.²⁴

Jurnal penelitian Johari Pratam, hasil pengembangan e-modul yang layak untuk digunakan. Hasil validasi ahli media dengan persentase 90% menunjukkan sangat valid, uji validasi ahli materi diperoleh persentase 75% kategori valid, dari hasil uji lapangan guru memberikan respon bahwa e-modul sangat cocok digunakan dalam pembelajaran biologi kelas X SMA dengan persentase 90,2% kategori sangat baik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah e-modul layak untuk digunakan dapat dilihat dari persentase para ahli menunjukan kriteria yang baik.²⁵

Jurnal penelitian Hotimah, hasil penelitian menjelaskan dalam upaya merealisasikan pembelajaran yang memenuhi kompetensi abad 21 dan tantangan society 5.0 di masa pandemi dan pasca pandemi dilakukan dengan pendidikan jarak jauh dan tatap muka dengan menggunakan cara-cara tertentu. Kesimpulannya untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pendekatan heutagogi yang dirancang sendiri oleh peserta didik. Sehingga dengan menggunakan pendekatan ini akan menciptakan double loop learning (pembelajaran putaran ganda) yaitu peserta didik mempertimbangkan masalah (problem), tindakan (action), dan hasil (outcome) yang dihasilkan dan bagaimana hal itu akan mempengaruhi keyakinan dan tindakan.²⁶

Jurnal penelitian Rizky Bayu Pratama, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kelayakan dapat diketahui dari beberapa penilaian ahli. Penilaian oleh ahli materi dengan nilai 93,5%, kelayakan oleh ahli media dengan nilai 62,5% dan dengan itu didapatkan hasil akhir untuk kelayakan e-modul tematik kelas V yaitu 78%. Hal ini menunjukkan kesimpulan bahwa e-modul dengan menggunakan software Sigil yang dihasilkan dalam

²⁴ Nurul Wilantika, Nur Khoiri, and Hidayat Saifullah, "Jurnal Phenomenon," *Phenomenon* 09, no. 1 (2019): 7.

²⁵ Pratama, Johari, and Marzal, "Pengembangan E-Modul Biologi Berbasis Potensi Daerah Kerinci Pada Materi Plantae Dan Animalia," 1.

²⁶ Hotimah, "Pendekatan Heutagogi Dalam Pembelajaran Diera Society 5.0," 1.

penelitian ini dianggap layak untuk digunakan dalam pembelajaran tematik bermuatan kearifan lokal.²⁷

Jurnal Penelitian Shofwan Ridho, dkk, Penilaian produk ini didapat dari penilaian oleh pakar ahli yang bergerak pada masing-masing. Hasil penelitian menjelaskan bahwa ahli isi memperoleh persentase 78%, ahli persentasi 88% dan ahli bahasa 83%. Kesimpulan validitas buku digital kearifan lokal mendapatkan kategori valid dari ahli isi, ahli presentasi dan ahli bahasa sehingga produk yang dibuat tersebut dapat digunakan sebagai alternatif sumber bahan tambahan pembelajaran dalam pembelajaran IPA.²⁸

Jurnal penelitian Rini Muzijah dkk, memberikan penjelasan bahwa Hasil analisis data menunjukkan bahwa validitas e-modul memperoleh skor 3,41 dengan berkategori sangat valid. Kepraktisan e-modul berdasarkan angket respon peserta didik memperoleh rata-rata 3,53 berkategori praktis dan efektivitas e-modul berdasarkan tes hasil belajar memperoleh skor N-Gain 0,41 yang berkategori efektif. Diperoleh simpulan bahwa e-modul menggunakan aplikasi exe-learning layak digunakan untuk melatih literasi sains peserta didik.²⁹

Jurnal penelitian Nukhbatul Bidayati Haka, dkk, dari penelitian ini adalah Hasil penelitian menunjukkan e-modul android berbasis metakognisi valid dan sangat layak, praktis, dan efektif. Dalam capaian metakognisi peserta didik sehingga dapat direkomendasikan dalam pembelajaran dan digunakan dalam

²⁷ Rizki Bayu Pratama, Fikriyah, and Rohaeti Titi, "Pengembangan E-Modul Bemuatan Kearifan Lokal Pada Pembelajaran Tematik Di Kelas V SDN 2 Waruoyom," *Jurnal Kependidikan Dasar* 11, no. 2 (2021): 1.

²⁸ Ridho, Wardani, and Saptono, "Journal of Innovative Science Education Development of Local Wisdom Digital Books to Improve Critical Thinking Skills through Problem Based Learning."

²⁹ Rini Muzijah, Mustika Wati, and Saiyidah Mahtari, "Pengembangan E-Modul Menggunakan Aplikasi Exe-Learning Untuk Melatih Literasi Sains," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika* 4, no. 2 (2020): 89, <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i2.2056>.

pembelajaran . Kesimpulan e-modul bisa digunakan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan metakognisi.³⁰

Jurnal penelitian Anggia Dwi Larasati, dkk, dari penelitian ini adalah Hasil penelitian berdasarkan penampilan desain 85,36%, isi materi 89,22%, tafsir ayat Al-Qur'an 96,36%, dan respon peserta didik 85,60%. e-modul dapat diakses dimana saja dan kapan saja pada Playstore melalui smartphone android dengan kata kunci "Sistem Respirasi Manusia by Anggia. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan e-modul terintegrasi nilai KeIslaman yang telah dikembangkan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran biologi pada materi sistem respirasi dengan penilaian sangat baik.³¹

Jurnal Penelitian Fitra Purnama Agung, dkk, Penilaian dilakukan oleh tiga ahli dalam bidangnya. Hasil penelitian ini berupa ahli media sebesar 84%, ahli pembelajaran sebesar 84%, guru biologi sebesar 69%, uji coba kelas kecil sebesar 80% dan uji coba kelas besar sebanyak 74%. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, emodul berbasis pendekatan kontekstual pada sub materi gerak refleks sangat layak digunakan sebagai media/bahan ajar di sekolah.³²

Jurnal Penelitian Rochmatul Ummah, dkk, dengan penelitian ini menggunakan para ahli sebagai validasi yang masing-masing bergeerak dalam bidangnya. Hasil dari validasi ahli materi adalah 95%, validasi ahli media adalah 98% dan uji keterbacaan adalah 88%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa e-

³⁰ Nukhbatul Bidayati Haka, Emilya Majid, and Agus Pahrudin, "Pengembangan E-Modul Android Berbasis Metakognisi Sebagai Media Pembelajaran Biologi Kelas XII SMA/MA," *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika* 9, no. 1 (2021): 71–83, <https://doi.org/10.23971/eds.v9i1.2155>.

³¹ Anggia Dwi Larasati et al., "Pengembangan E-Modul Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Materi Sistem Respirasi Development of Integrated E-Module of Islamic Values" 4 (2020): 1–9.

³² Fitra Purnama Agung, Slamet Suyanto, and Tien Aminatun, "E-Modul Gerak Refleks Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMA," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 5, no. 3 (2020): 279, <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i3.13238>.

modul berbasis penelitian uji antimikroba valid dan layak digunakan sebagai bahan ajar pada matakuliah mikrobiologi.³³

Jurnal Penelitian Rifki Risma Munandar,dkk, hasil penelitian menunjukkan bahwa E-modul yang telah dikembangkan dan divalidasi oleh ahli mendapat kategori sangat layak sebagai media pembelajaran. diperoleh dengan nilai 92,85% dan e-modul yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kesimpulan yang didapat bahwa e-modul yang dikembangkan layak dan efektif digunakan sebagai bahan ajar untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran.³⁴

Jurnal Penelitian Eha Lestari, dkk, hasilnya e-modul yang sudah di buat berupa app berbentuk offline dan link berbentuk online mencakup materi global warming, hasil e-modul yang telah divalidasi valid digunakan. Adapun penilaian menggunakan pendapat validator ahli materi, media serta guru IPA. Dapat disimpulkan bahwa media yang telah di buat sudah valid digunakan siswa dalam menunjang proses belajar mandiri, dengan hasil masing-masing presentasenya 76%, 85%, 100%.³⁵

Jurnal Penelitian Laila Puspita, penilaian dilakukan dengan menggunakan ahli dalam bidangnya. Hasil penilaian kelayakan modul berbasis keterampilan proses sains oleh ahli materi sebesar 92,5% dalam kategori sangat layak, penilaian oleh ahli desain sebesar 78,5% dalam kategori sangat layak, penilaian oleh ahli bahasa sebesar 90,5% dalam kategori sangat layak. Hasil respon peserta didik memperoleh 74% dalam kategori menarik. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan modul berbasis

³³ Rochmatul Ummah, Endang Suarsini, and Sri Rahayu Lestari, "Pengembangan E-Modul Berbasis Penelitian Uji Antimikroba Pada Matakuliah Mikrobiologi," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 5, no. 5 (2020): 572, <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i5.13432>.

³⁴ Rifki Risma Munandar, Rusdianti Cahyani, and Eva Fadilah, "Pengembangan E-Modul Sigil Software Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19," *Biodik* 7, no. 4 (2021): 191–202, <https://doi.org/10.22437/bio.v7i4.15204>.

³⁵ Eha Lestari, Lukman Nulhakim, and Dwi Indah Suryani, "Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Pdf Professional Tema Global Warming Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas VII," *PENDIPA Journal of Science Education* 6, no. 2 (2022): 338–45, <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.338-345>.

keterampilan proses sains pada pembelajaran Biologi layak dan menarik digunakan dalam materi sistem ekskresi pada manusia.³⁶

Jurnal Penelitian Nukhbatul Bidayati Haka, dkk, hasil penilaian dari ahli modul 88,63% (sangat layak), ahli materi 86,36% (sangat layak), ahli Bahasa 90,1% (sangat layak). Penelitian ini adalah modul biologi berbasis kearifan lokal Lampung Barat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Hasil menunjukkan bahwa pengembangan modul sangat cocok diterapkan sebagai media pembelajaran bagi peserta didik.³⁷

Jurnal Penelitian Anisah Suroya Basaroh, hasil adalah Data kepraktisan setelah implementasi e-modul yakni persentase yang diperoleh sebesar 88%. Kesimpulan hasil analisis dari masing-masing uji menunjukkan bahwa produk pengembangan telah dinyatakan sangat valid dan sangat praktis. E-modul model Eksperiental Jelajah Alam Sekitar (EJAS) materi *plantae* yang dikembangkan telah memenuhi syarat kevalidan dan kepraktisan untuk digunakan dalam pembelajaran materi *plantae*.³⁸

Hasil *review* jurnal terdahulu yang relevan didapatkan penelitian yang tidak dilakukan oleh peneliti terdahulu maka dari itu peneliti menemukan celah yaitu kearifan lokal yang ada di Kabupaten OKU Timur. Kearifan lokal di jadikan sebagai bahan e-modul biologi serta penyisipan pendekatan *heutagogi*. Sehingga kebaruan penelitian ini yaitu dalam mengembangkan e-modul biologi kearifan lokal Kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan *heutagogi*.

H. Sistematika Penulisan

³⁶ Laila Puspita, "Pengembangan Modul Berbasis Keterampilan Proses Sains Sebagai Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Biologi," *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 5, no. 1 (2019): 79–88, <https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.22530>.

³⁷ N. B. Haka et al., "The Development of Biology Module Based on Local Wisdom of West Lampung: Study of Ecosystem Material," *Journal of Physics: Conference Series* 1467, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012013>.

³⁸ Anisah Suroya Basaroh et al., "Pengembangan E-Modul Model Eksperiental Jelajah Alam Sekitar (Ejas) Pada Materi *Plantae*," *Jurnal Pendidikan Biologi* 12, no. 1 (2021): 30, <https://doi.org/10.17977/um052v12i1p30-39>.

Adapun sistematika penulisan proposal dengan judul “Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Kelas X MA” adalah sebagai berikut:

1. BAB I

Berisi tentang penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, kajian penelitian dahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

2. BAB II

Berisi tentang deskripsi teoritik, teori-teori tentang pengembangan model, kerangka berfikir dan *story board* penelitian.

3. BAB III

Berisi tentang metode penelitian yaitu tempat dan waktu penelitian, desain penelitian pengembangan, prosedur penelitian pengembangan, spesifikasi produk yang akan dikembangkan, subjek uji coba penelitian pengembangan, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.

4. BAB IV

Berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan yaitu deskripsi hasil penelitian pengembangan, deskripsi dan analisis data hasil uji coba dan kajian produk akhir.

5. BAB V

Berisi tentang simpulan dan rekomendasi

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teoritik

1. E- Modul

a. Pengertian E-Modul

E-modul merupakan bahan ajar dalam versi elektronik yang biasa dibuka menggunakan komputer atau android dan dirancang dengan software yang diperlukan. E- modul juga bisa diartikan sebagai sarana pembelajaran yang materinya memuat batasan-batasan, metode dan cara mengevaluasi serta disusun secara teratur sehingga memberikan kesan menarik untuk mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran.³⁹

E-modul menjadi salah satu media pembelajaran yang memanfaatkan kecanggihan teknologi sekarang ini, dimana perbedaan dengan modul cetak hanya dari cara membacanya. Secara visual perbedaan modul cetak dan e-modul hanya terlihat dari fisik sedangkan komponen isi materinya sama dengan modul cetak namun dibuat jauh lebih menarik.⁴⁰ E-modul merupakan bahan ajar yang dinilai inovatif dalam media pembelajaran, E-modul dilengkapi dengan gambar, link vidio, soal latihan beserta tes yang formatif untuk menarik pembaca dan mempelajarinya secara mendalam.⁴¹

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa e-modul merupakan bahan ajar yang dikembangkan melalui teknologi dan untuk bisa mengaksesnya dilakukan

³⁹ Maryam Maryam, Rubhan Masykur, and Siska Andriani, "Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Open Ended Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII," *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2019): 2, <https://doi.org/10.26877/aks.v10i1.3059>.

⁴⁰ Haka, Majid, and Pahrudin, "Pengembangan E-Modul Android Berbasis Metakognisi Sebagai Media Pembelajaran Biologi Kelas XII SMA/MA," 72.

⁴¹ Anna Elvarita, Tuti Iriani, and Santoso Sri Handoyo, "Pengembangan Bahan Ajar Mekanika Tanah Berbasis E-Modul Pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Jakarta," *Jurnal PenSil* 9, no. 1 (2020): 4, <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.11987>.

melalui komputer atau android. E-modul memiliki komponen isi materi disajikan dalam bentuk yang jauh lebih menarik dari modul cetak, agar memberikan efek yang tidak membosankan saat membaca.

b. Karakteristik E-Modul

Pada prinsipnya perbedaan antara modul cetak dengan e-modul hanya terapat pada bentuk penyajian fisiknya, sedangkan untuk karakteristik bahan ajar diantaranya sebagai berikut: *self instructional* (pembelajaran dari diri sendiri), *self contained* (satu kesatuan utuh yang dipelajari), *stand alone* (berdiri sendiri atau tidak bergantung kepada orang lain), adaptif, user *friendly* (mudah digunakan), penggunaan font, spasi dan tata letak yang konsisten, disampaikan dalam media elektronik, memanfaatkan sebagai pilihan software dan didesain dengan memperhatikan prinsip pembelajaran.⁴²

Adapun karakteristik tambahan yang ada didalam e-modul adalah:⁴³

- 1) Pada pengaturan tata letak spasi, font dan isi naskah konsisten.
- 2) Dalam penyajian e-modul harus memenuhi kriteria penyajian media elektronik.
- 3) Adanya pemanfaatan multimedia seperti audio, dan video dalam penyajiannya.
- 4) Adanya pemanfaatan fitur aplikasi (software).
- 5) Dalam desain khusus berdasarkan prinsip pembelajaran.

c. Kelebihan dan Kekurangan E-Modul

Penggunaan e-modul dalam proses pembelajaran dapat memudahkan pendidik dalam menyampaikan

⁴² Asmiyunda Asmiyunda, Guspatni Guspatni, and Fajriah Azra, "Pengembangan E-Modul Kesetimbangan Kimia Berbasis Pendekatan Sainifik Untuk Kelas XI SMA/ MA," *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)* 2, no. 2 (2018): 156, <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss2/202>.

⁴³Citra Kurniawan, *Pengembangan E-Modul Sebagai Meia Literasi Digital Pada Pembelajaran Abad 21* (Lamongan: Acaedemia Publication, 2021), 19.

hakikat pembelajarannya. Adapun kelebihan penggunaan e-modul sebagai berikut :⁴⁴

- 1) Penggunaan e-modul dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik karena bentuk penyajian materinya bersifat dinamis.
- 2) Adanya evaluasi untuk memudahkan pendidik dalam mentukan peserta didik yang sudah tuntas dan belum tuntas dalam pembelajarannya.
- 3) Materi pelajaran dapat dibagi dipecah lagi agar lebih merata.
- 4) Bahan ajar disusun berdasarkan tingkatan kalender akademik yang ditetapkan.
- 5) Pembuatan e-modul lebih interaktif dan dinamis dibandingkan modul cetak.
- 6) Pada e-modul materi bisa disajikan dalam bentuk video, audio dan animasi sehingga mengurangi materi yang sulit dipahami.

Adapun dalam penggunaan e-modul sebagai bahan ajar juga memiliki kelemahannya yaitu, sebagai berikut :⁴⁵

- 1) Proses penyajiannya membutuhkan biaya yang cukup tinggi.
- 2) Proses pengembangan e-modul membutuhkan waktu yang cukup lama karena memiliki proses yang kompleks.
- 3) Dalam proses pembelajaran peserta didik diarahkan untuk memahami sendiri materi sehingga membutuhkan waktu yang lama dan tidak instan.

⁴⁴R Dermawan & Fahmi, "Pengembangan E-Modul Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Pembuatan Busana Industri," *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 3, no. 3 (2020): 510.

⁴⁵Kurniawan, *Pengembangan E-Modul Sebagai Meia Literasi Digital Pada Pembelajaran Abad 21*.

- 4) Pendidik harus ekstra untuk selalu mengawasi peserta didik dalam hal kemandiriannya memahami suatu materi.

2. Kearifan Lokal

a. Pengertian Kearifan Lokal

Kearifan lokal atau *local wisdom* dapat diartikan sebagai kearifan yang ada disuatu tempat dan merupakan gagasan atau pengetahuan masyarakat setempat sehingga didalamnya memiliki nilai atau sifat bijaksana yang tertanam dalam kehidupan masyarakat.⁴⁶ Kearifan lokal yang beragam memberikan fungsi yang berbeda-beda. Adapun fungsi kearifan lokal sebagai berikut :⁴⁷

- a) Sebagai konservasi nilai dan pelestarian suatu budaya
- b) Mengembangkan berbagai kebudayaan masyarakat setempat serta ilmu pengetahuan alam yang terkandung
- c) Mengembangkan sumber daya manusia
- d) Sebagai sebuah kepercayaan, petuah, sastra, larangan, dan pantangan.

Kearifan lokal membawa berbagai pesan yang beragam kepada masyarakat dalam solusi permasalahan lingkungan. Hal ini membuktikan bahwa kearifan lokal termasuk budaya yang dapat menyatu dengan tatanan kehidupan masyarakat. Adanya partisipasi masyarakat dalam menciptakan kehidupan yang serasi agar penggalan akan kearifan lokal bisa tersebar di bumi nusantara ini.⁴⁸

⁴⁶ Fajar Adinugraha, "Potensi Reresik Sumur Pitu Sebagai Pendekatan Kearifan Lokal Dan Budaya Pada Pembelajaran Biologi," *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)* 6, no. 1 (2020): 17, <https://doi.org/10.37729/jpse.v6i1.6490>.

⁴⁷ Alimah, "Kearifan Lokal Dalam Inovasi Pembelajaran Biologi: Strategi Membangun Anak Indonesia Yang Literate Dan Berkarakter Untuk Konservasi Alam."

⁴⁸ Suwardi and Rahmawati, "Pengaruh Nilai-Nilai Kearifan Lokal Terhadap Pola Pengasuhan Anak Usia Dini (AUD)."

Pendidikan yang memasukkan kearifan lokal didalamnya diartikan sebagai sebuah pendidikan dimana pengetahuan yang didapat, dihasilkan, disimpan dan kemudian diterapkan serta diwariskan melalui kearifan lokal yang ada disuatu daerah. Lebih jauh lagi kearifan lokal merupakan pandangan hidup, ilmu pengetahuan dan strategi kehidupan yang berwujud praktis serta dinamis untuk menjawab berbagai masalah dalam kebutuhan mereka.⁴⁹ Pengetahuan kearifan lokal memberikan dampak terhadap sikap peserta didik sebab pengetahuan kearifan lokal ini akan menjadikan peserta didik memahami dengan baik makna keberagaman didaerahnya.

Dari beberapa definisi di atas mengenai kearifan lokal memberikan pemahaman bahwa kearifan lokal tidak bisa terpisahkan oleh budaya lokal setempat yang bersifat dinamis sehingga melestarikan kearifan lokal sangat penting. Penyisipan kearifan lokal dalam bahan ajar berupa e-modul pada materi biologi sangat penting karena memiliki peranan dalam menjaga dan merawat kearifan lokal yang ada di daerah setempat. Misalnya dalam bidang pendidikan sekolah dapat dijadikan sebagai sarana untuk memperkenalkan kearifan lokal setempat kepada peserta didik. Dalam hal ini penyisipan kearifan lokal dijadikan sebagai sumber informasi dalam e-modul dengan tujuan agar peserta didik mengetahui dan mengenal kearifan lokal yang ada di daerahnya.

b. Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan

Kabupaten OKU Timur merupakan sebuah kabupaten yang memilki keberagaman dari berbagai aspek meliputi kebudayaan yang terkenal dengan suku komeringnya

⁴⁹Saihu Saihu, "Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal (Studi Di Jembrana Bali)," *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam* 8, no. 01 (2019): 70, <https://doi.org/10.30868/ei.v8i01.364>.

hingga keanekaragaman hayati didalamnya. Wilayah di kabupaten OKU Timur didominasi dengan persawahan, perkebunan, dan pohon karet, hutan liar sekaligus potensi daerah tersebut. Komoditas tanaman hortikultura di Kabupaten OKU Timur sangat beragam antara lain : duku rasuan (*Lansium domesticum*), durian (*Durio zibethinus*), mangga (*Magnifera indica*) dan jambu mete (*Anacardium occidentale*). Banyaknya tanaman dan pepohonan menjadikan kabupaten OKU timur memiliki potensi lokal yang baik. Guna menjaga potensi-potensi tersebut masyarakat sekitar memiliki suatu pengetahuan tradisional yang sudah menjadi budaya daerah setempat. Salah satunya adalah :

1. *Sedekah balaq* (sedekah bumi)

Sedekah balaq merupakan upacara adat turun-temurun masyarakat Desa Negeri Ratu Kecamatan Bunga Mayang Kabupaten OKU Timur yang dilaksanakan dengan tujuan untuk membersihkan kampung serta bentuk menjaga lingkungan dari hal-hal buruk, yang telah menimpa kampung tersebut serta bentuk penajagaan terhadap potensi lokal masyarakatnya. Hal-hal buruk yang dimaksud antara lain terjadinya bencana alam, panen pertanian atau perkebunan yang gagal atau hal-hal buruk serta sebagai simbol bentuk rasa syukur terhadap alam sebagai karunia dari Allah SWT. Oleh sebab itu upacara adat *sedekah balaq* ini juga disebut oleh masyarakat setempat sebagai upacara bersih dusun atau sedekah bumi.

Sedekah balaq ini dilaksanakan rutin setiap tahunnya yaitu setiap tanggal 10 Hijriah, Prosesi upacara adat *sedekah balaq* dilaksanakan pada siang hari setelah sholat Zuhur. Meskipun demikian, seluruh warga dusun dari pagi harinya sudah mulai sibuk menyiapkan berbagai keperluan untuk upacara. Seluruh masyarakat yang ada di dusun ikut terlibat aktif pada seluruh rangkaian prosesi.

Beberapa hari sebelum pelaksanaan, seluruh masyarakat mengadakan musyawarah di dusun untuk menentukan tanggal pelaksanaan upacara adat *sedekah balaq*. Selain itu juga ditentukan pembagian tugas dari masing-masing warga.



Gambar 2.1
Kegiatan *sedekah balaq*

Sumber : Dokumenter OKU Timur

Kearifan lokal yang ada di Kabupaten OKU Timur berupa *sedekah balaq* ini kemudian akan disisipkan pada e-modul biologi pada materi *Plantae* yang disajikan dalam bentuk informasi agar peserta didik dapat menambah wawasannya tidak hanya pada materi biologi saja namun juga pada kearifan lokal yang ada di daerah sekitarnya. Keberadaan nilai luhur dari kearifan lokal Kabupaten OKU Timur memiliki hubungan dengan kearifan tumbuhan yang menjadi identitas suatu daerahnya. Hal ini memiliki alasan bahwa kearifan lokal yang ada berhubungan dengan kebudayaan yang terletak di suatu daerah. Penyisipan kearifan lokal dengan materi biologi bertujuan agar peserta didik mengenal kearifan lokal yang ada dan tetap menjaga agar dapat diwariskan kepada generasi yang akan datang.

Kabupaten OKU Timur merupakan kabupaten dengan penghasil beras terbesar diprovinsi Sumatera Selatan. Salah satu daerah pendukung ialah bendungan yang dikenal dengan bendungan perjaya, yang merupakan

jaringan irigasi daerah. Akibat dari suburinya wilayah OKU Timur maka wilayah ini mendapat julukan sebagai lumbung pangan Nasional atau lumbung padi. Maka dari itu masyarakat OKU Timur selalu menghargai setiap karunia yang diberikan oleh ALLAH SWT. Dalam hal ini adalah *sedekah balaq*. Peneliti mengaitakan kearifan lokal *sedekah balaq* dengan sebuah materi Plantae (Tumbuhan) dimana Kabupaten OKU Timur dengan kearifan *Sedekah balaq* memiliki makna yang sangat unik bagi masyarakat dimana dalam upacara ini menggunakan bahan pokok padi didalam upacara yang mana padi merupakan identitas masyarakat OKU Timur.

2. Pendekatan Heutagogi

1. Pengertian dan Konsep Pendekatan Heutagogi

Pendekatan heutagogi atau *self-determined learning* merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik (*student-centered*) dan peserta didik yang aktif dari keseluruhan pengalaman pembelajaran mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai penilaian. Pendekatan heutagogi diperkenalkan pertama kali oleh Stewart Hase dan Chris Kenyon pada tahun 2000.⁵⁰

Pendekatan heutagogi dalam pembelajaran memberikan pengalaman dalam upaya meningkatkan kepribadian, kedewasaan dan kemandirian dalam belajar yang solid. Heutagogi merupakan kerangka belajar dan mengajar yang relatif baru dan terdengar asing, pada hakikatnya pendekatan heutagogi menjadikan seorang pendidik hanya menjai fasilitator dan pengontrol dalam

⁵⁰Siti Zubaidah, "Self Regulated Learning : Pembelajaran Dan Tantangan Pada Era Revolusi Industri 4 . 0 1," *Publikasi Ilmiah* 5, no. April (2020): 2.

proses pembelajaran.⁵¹ Heutagogi sendiri merupakan studi tentang belajar yang ditentukan secara mandiri oleh peserta didik dalam artian lain disebut dengan ilmu atau seni mengajar diri sendiri.⁵²

Dari beberapa definisi mengenai pendekatan heutagogi diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan heutagogi merupakan pendekatan yang peserta didik dituntut untuk menciptakan pembelajaran secara mandiri dengan mengeksplor kemampuan yang dimilikinya. Konsep pendekatan heutagogi menekankan pada prioritas utama yaitu kemandirian peserta didik dalam prestasi belajar, menentukan strategi belajar sendiri serta menciptakan bahan ajar mereka sendiri. Pendekatan heutagogi terdiri dari :⁵³

- a) Kurikulum terbuka atau fleksibel artinya mengakui sifat pembelajaran secara alami
- b) Peserta didik sebagai penggerak alam menentukan strategi belajar, konteks, aktivitas, dan perjalanannya.
- c) Peserta didik dilibatkan dalam proses penilaian atau pendidik memastikan agar peserta didik apat mengikuti pembelajarannya.
- d) Belajar itu kolaboratif.
- e) Pembinaan serta kerangka disediakan selama proses belajar.
- f) Pertanyaan yang iarahkan kepeserta didik memberikan kesempatan untuk berkolaborasi dengan pendidik.
- g) Mendorong praktik relatif untuk kegiatan belajar yang mendalam.

⁵¹Hotimah, "Pendekatan Heutagogi Dalam Pembelajaran Di Era Society 5.0," 153.

⁵²Mulyanto et al., "Kebijakan Pendidikan Pakubuwana X Dan Pengaruhnya Terhadap Pengembangan Pendidikan Islam Di Surakarta Tahun 1893-1939."

⁵³Hotimah, "Pendekatan Heutagogi Dalam Pembelajaran Di Era Society 5.0," 154.

- h) Peserta didik diarahkan untuk membuat konten yang relevan.

Dalam pendekatan heutagogi ada istilah mengenai *double loop* dan refleksi adalah kunci dari pendekatan heutagogi. *Double loop* adalah putaran ganda artinya peserta didik mempertimbangkan masalah belajar, tindakan yang diperoleh dan hasil yang diperoleh kemudian merefleksikan suatu pemecahan masalah dan pengaruhnya terhadap keyakinan dan tindakan peserta didik itu sendiri.⁵⁴ Berikut elemen penting dalam pendekatan heutagogi meliputi :⁵⁵

- 1) *explore*; peserta didik diberikan kebebasan dan kesempatan untuk mengeksplorasi berbagai sumber belajar dan penelusuran referensi.
- 2) *create*; peserta didik harus diberikan kebebasan untuk menciptakan proses pembelajaran secara mandiri.
- 3) *collaborate*, bertujuan untuk menyediakan lingkungan belajar di mana antara peserta didik satu dengan yang lain saling belajar.
- 4) *connect*, melalui jejaring dan koneksi ini maka jalan baru pembelajaran dapat diciptakan.
- 5) *share*, Peserta didik dapat saling berbagi tentang temuan dan pengalaman belajarnya.
- 6) *reflect*, peserta didik perlu memiliki kesempatan untuk merefleksikan tentang apa yang telah dipelajari.

2. Prinsip dasar pendekatan heutagogi

⁵⁴ I Putu Mas Dewantara, *ICT & Pendekatan Heutagogi Dalam Pembelajaran Abad 21* (Sleman: Deepublish Publisher, 2021), 77.

⁵⁵ A Muhid, *Heutagogi: Memerdekakan Mahasiswa Belajar Di Era Revolusi Digital*, 2021, 32–35, [http://repository.uinsby.ac.id/id/eprint/1718/%0Ahttp://repository.uinsby.ac.id/id/eprint/1718/1/Abdul Muhid_buku_HEUTAGOGI.pdf](http://repository.uinsby.ac.id/id/eprint/1718/%0Ahttp://repository.uinsby.ac.id/id/eprint/1718/1/Abdul%20Muhid_buku_HEUTAGOGI.pdf).

Titik tekan pendekatan heutagogi terletak pada perbaikan cara belajar, kesempatan belajar universal, proses non linear, dua keluk belajar (*double loop learning*) dan arah sejati dari belajar. Pendekatan heutagogi mmeberi ruang bagi peserta didik untuk belajar memahami makna secara mandiri. Berikut penjelasan mengenai prinsip dasar pendekatan heutagogi :⁵⁶

- a) Pendekatan heutagogi menjelaskan bahwa inisiatif pendidikan berasal dari suatu masyarakat atau belajar sendiri, ketika belajar sendiri maka akan mudah dalam manentukan apa yang harus ditentukan dan dipersiapkan dalam proses belajar.
- b) Setiap orang memiliki sifat alami cenderung ingin belajar sepanjang hidup.
- c) Simpulan belajar ganda (*double loop learning*) merupakan proses yang berfokus pada “belajar bagaimana belajar” dan “belajar untuk apa”, artinya suatu konsep belajar yang menawarkan tentang bagaimana orang itu belajar, menjadi kreatif, memiliki efektivitas tingkat tinggi, menerapkan kompetensi pendidikan dalam kehidupan dan bekerja dengan baik kepada orang lain.
- d) Pendekatan heutagogi menantang cara berfikir tentang belajar dan belajar, mendorong pendidik untuk lebih menekankan pada proses pembelajaran dibanding isi, memungkinkan untuk dapat lebih mudah memahami proses belajar melalui belajar bertanggung jawab serta menjadikan guru untuk ikut menjadi berpartisipasi.
- e) Dalam pendekatan heutagogi tugas guru sudah tidak lagi sebagai pengajar akan tetapi sebagai pendamping belajar.

⁵⁶Mulyanto et al., “Kebijakan Pendidikan Pakubuwana X Dan Pengaruhnya Terhadap Pengembangan Pendidikan Islam Di Surakarta Tahun 1893-1939.”

- f) Keberhasilan penggunaan pendekatan heutagogi ditentukan oleh seberapa jauh kesiapan, kematangan dan kemandirian peserta didik.
- g) Kelebihan pendekatan heutagogi adalah mampu meningkatkan kemampuan peserta didik berfikir kritis dan reflektif, memacu keterlibatan serta motivasi belajar, dan dapat mendorong pertumbuhan dan pemberdayaan peserta didik.

3. Sintaks Desain LKPD E-Modul Berbasis Pendekatan Heutagogi

Adapun tahapan LKPD materi Tumbuhan Lumut dengan mengadaptasi pendekatan heutagogi terdiri atas enam tahapan pembelajaran, yaitu:

Tabel 2.1
Sintaks Desain LKPD E-Modul

Heutagogi	Deskripsi	E-modul Berbasis Pendekatan Heutagogi
Eksplora (Eksplorasi)	peserta didik diberikan kebebasan dan kesempatan untuk mengeksplorasi berbagai sumber belajar dan penelusuran referensi	Peserta didik diberi kebebasan untuk menggunakan artikel pendukung lain dan diberikan kebebasan dalam membuat rumusan masalah terkait suatu wacana
Create (Mencipta)	peserta didik harus diberikan kebebasan untuk menciptakan proses pembelajaran secara mandiri	peserta didik diberikan kebebasan untuk menciptakan ide pokok bahasan terhadap suatu wacana
Collaborate (Kolaborasi)	menyediakan lingkungan belajar di mana antara peserta didik satu dengan yang lain saling belajar	Peserta didik bekerja sama membuat tim diskusi untuk menemukan gagasan terhadap suatu topik wacana
Share (Terhubung)	Peserta didik dapat saling berbagi tentang temuan dan pengalaman	Peserta didik dapat menanyakan kepada guru untuk mendapatkan penilaian

Heutagogi	Deskripsi	E-modul Berbasis Pendekatan Heutagogi
	belajarnya	
Reflect (Refleksi)	peserta didik perlu memiliki kesempatan untuk merefleksikan tentang apa yang telah dipelajari	Peserta didik dapat mempersentasikan hasil diskusi melalui persentasi

3. Kajian Materi *Plantae*

Adapun kajian materi *Plantae* (tumbuhan) mencakup kajian materi dan uraian materi, Sebagai berikut:

Tabel 2.2
Kajian materi *Plantae*

No	Bagian	Isi
1.	Kompetensi Inti	<p>3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p> <p>4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.</p>

No	Bagian	Isi
2.	Kompetensi Dasar	<p>3.8 Mengelompokkan tumbuhan kedalam divisio berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengkaitkannya kedalam kehidupan.</p> <p>4.8 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan</p>
3.	Indikator	<p>3.8.1 mengidentifikasi ciri-ciri umum <i>plantae</i>.</p> <p>3.8.2 membedakan tumbuhan lumut, tumbuhan paku, dan biji berdasarkan ciri-cirinya.</p> <p>3.8.3 mengklasifikasikan pada tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan biji.</p> <p>3.8.4 Menjelaskan cara-cara perkembangbiakan tumbuhan lumut paku dan biji.</p> <p>3.8.5 Membuat charta perkembangbiakan dan siklus hidup tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan biji.</p> <p>3.8.6 Menemukan peranan berbagai jenis <i>plantae</i> tertentu yang ada di lingkungannya terhadap ekonomi dan lingkungan.</p> <p>4.8.1 Menyajikan data contoh <i>plantae</i> Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi untuk berbagai kebutuhan.</p> <p>4.8.2 Membuat tabel hasil penggalan informasi mengenai <i>plantae</i>.</p> <p>4.8.3 Menyajikan laporan hasil observasi kearifan local sekitar tempat tinggal dalam upaya</p>

No	Bagian	Isi
		menjaga plantae
4.	Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciri-ciri umum plantae 2. Peran tumbuhan dalam ekosistem 3. peran tumbuhan di biang ekonomi 4. Dampak berkurangnya keanekaragaman bagi ekosistem

Sedangkan untuk uraian materi *Plantae* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2.3
Uraian materi *Plantae* Kelas X IPA Semester I

No	Konsep Materi	Penjelasan
1.	Pengertian plantae	<i>Plantae</i> atau kingdom <i>Plantae</i> berangotakan semua organisme eukariotik multiseluler fotosintetik yang memiliki klorofil a dan b, menyimpan karbohidrat berupa tepung dan embrionya dilindungi oleh jaringan pembuluh parental. ⁵⁷
2.	<i>Bryophyta</i> (tumbuhan lumut)	<p>Tumbuhan lumut (<i>bryophyta</i>) berasal dari bahasa Yunani "<i>bryon</i>" yang berarti tumbuhan lumut.</p> <p>Ciri-ciri umum :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. memiliki dinding sel yang tersusun dari selulosa. 2. batang dan daun pada tumbuhan lumut yang tegak memiliki susunan berbeda. Arah tumbuhnya memanjang karena tidak memiliki dinding sekunder sebagai penyokong. 3. Daun lumut umumnya hanya terdiri dari satu lapis sel, sel daunnya sempit, kecil, memanjang dan mengandung

⁵⁷Advend Sri Rizky Sianturi, *Eksplorasi Tumbuhan Paku Pteridophyta*, n.d., 2.

No	Konsep Materi	Penjelasan
		<p>kloroplas tersusun seperti jala.</p> <p>4. Memiliki rhizoid yang tampak seperti benang-benang, berfungsi sebagai akar untuk melekat ditempat tumbuhnya serta menyerap air serta garam-garam mineral.</p> <p>Siklus hidup tumbuhan lumut, yaitu : mengalami fase sporofit dan fase gametofit. fase sporofit dihasilkan oleh spora haploid sedangkan fase gametofit dihasilkan oleh sperma dan ovum.</p> <p>Klasifikasi tumbuhan lumut dibagi menjadi tiga divisi yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hepaticae (lumut hati) 2. Anthocerothyceae (lumut tanduk) 3. Musci (lumut daun) <p>1. Lumut Hati Memiliki ciri hidup ditempat basah, struktur tubuhnya terbagi menjadi dua lobus sehingga berbentuk seperti hati manusia, letak anteridium dan arkegonium terpisah.</p> <p>2. Lumut Tanduk Memiliki ciri struktur tubuhnya seperti hati namun perbedaannya di sporofit berbentuk kapsul memanjang seperti tanduk, gametofitnya memiliki talus dengan bentuk cakram yang tepinya bertoreh, memiliki kolumela, susunan talusnya masih sederhana dan memiliki kloroplas.</p> <p>3. Lumut daun Memiliki ciri dapat dibedakan antara batang dengan daunnya, terdapat rhizoid yang melekat pada substrat, alat kelamin berkumpul diujung batang atau ujung cabang, susunan daun berbentuk khusus disebut periantium, alat kelamin bersifat</p>

No	Konsep Materi	Penjelasan
		banci. ⁵⁸
3.	<i>Pteridophyta</i> (tumbuhan paku)	<p>Tumbuhan paku (<i>Pteridophyta</i>) berasal dari kata peron yang berarti sayap dan paku yang berarti tumbuhan jadi tumbuhan paku merupakan tumbuhan yang memiliki kormus dan bisa dibedakan antara akar, batang dan daun. Alat perkembang biakan tumbuhan paku utama berupa spora.</p> <p>Ciri-Ciri Umum:</p> <ol style="list-style-type: none"> akar berupa rhizoid dan serabut. batang berupa protallium dan batang sejati. Daun tumbuhan paku berasal dari percabangan tulang daun (frond).⁵⁹ <p>Klasifikasi Tumbuhan Paku Berdasarkan sifatnya tumbuhan paku dibedakan menjadi dua yaitu:</p> <p>1. Megaphyllus</p> <p>Merupakan tumbuhan paku yang mempunyai daun besar, bertulang, daun-daunnya bercabang dengan tangkai daun yang panjang, memiliki mesofil yang terdiri dari jaringan tiang dan bunga karang. Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an surat Al-An'am ayat 141 sebagai berikut :</p> <p>وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوسَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوسَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أَكْلُهُ وَالزَّيْتُونَ وَالرَّيْحَانَ مُتَشَابِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَعَاشُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ</p> <p>Artinya : Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebun yang berjunjung dan yang</p>

⁵⁸ Hasanudin, *Botani Tumbuhan Rendah* (Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2014), 109–21.

⁵⁹ Hasanudin, *Botani Tumbuhan Rendah*.

No	Konsep Materi	Penjelasan
		<p>tidak berjunjung, pohon korma, tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila Dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan. (Q.S. Al-An'am : 141).⁶⁰</p> <p>Berdasarkan ayat diatas Q.S Al-An'am ayat 141 bahwa Allah SWT menciptakan tumbuhan dengan beragam bentuk (ada yang tumbuh merambat, tegak, menggantung, dan lain sebagainya). Allah juga menciptakan tumbuhan dengan beraneka rasa, ada yang pahit, asam, manis, bahkan pedas.</p> <p>Dari sekian beragamnya tumbuhan yang ada di alam semesta salah satu tumbuhan yang hidup subur serta beragam di Indonesia adalah tumbuhan paku merupakan salah satu kelompok tumbuhan berpembuluh yang tubuhnya dapat dengan nyata dibedakan dalam tiga bagian pokok, yaitu akar, batang, dan daun. Beberapa tumbuhan paku yang tumbuh salah satunya kelompok Megaphyllus tersebut.</p> <p>2.Microphyllus Merupakan tumbuhan paku yang miliki daun kecil, berambut atau sisik bertangkai daun kecil. Misalnya pada tumbuhan paku ekor kuda. Pteridofit ditempatkan pada takson empat kelas yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Psilotinae</i> (misalnya paku telanjang, <i>psilotum</i>).

⁶⁰ RI, *Al-Qur'an Dan Terjemhannya*.

No	Konsep Materi	Penjelasan
		<p>2. <i>Lycopodinae</i> (misalnya rane, kumpai, dan paku kawat)</p> <p>3. <i>Equisetinae</i> (misalnya rumput betung atau paku ekor kuda)</p> <p>4. <i>Filicinae</i> (misalnya paku sejati)</p> <p>Pada kelas ini dibagi menjadi beberapa yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas Psilotinae (paku purba) Paku purba meliputi jenis tumbuhan paku yang telah punah. Paku purba merupakan paku telanjang (tidak berdaun) atau hanya memiliki daun kecil-kecil (mikrofil), bersifat homospor. Contoh: famili <i>Rhyniaseae</i>, <i>Asteroxylaceae</i> dan <i>Pseudosporochanaceae</i>. 2. Kelas Lycopodinae (paku kawat) Merupakan tumbuhan yang batang dan akar-akarnya bercabang dan menggarpu, daunnya kecil-kecil (mikrofil), tidak bertangkai dan memiliki ligula (lidah-lidah). Contoh: ordo Lycopodiales dan ordo Selaginiales. 3. Kelas Equisetinae (paku ekor kuda) Merupakan tumbuhan terna, hidup di tempat lembab, batangnya bercabang-cabang, berkarang dan jelas kelihatan berbuku-buku dan memiliki sporofil. Contoh: ordo Equisetales. 4. Kelas Filicinae (paku sejati) Merupakan tumbuhan yang paling banyak ditemui, daun-daunnya menyirip ganda, batang memiliki banyak akar, batang, tangkai dan daun ditutupi oleh rambut-rambut berbentuk sisik (palea) dan sporangium terbentuk dalam jumlah besar pada sisi bawah daun. Contoh:

No	Konsep Materi	Penjelasan
		famili gleicheniaceae, famili Cyatheaceae, famili Polypodiceae dan sebagainya. ⁶¹
3.	Spermatophyta (tumbuhan biji)	<p><i>Spermatophyta</i> merupakan tumbuhan berbiji yang terbagi menjadi dua sub divisi yaitu Gymnospermae dan Angiospermae.</p> <p>1. Gymnospermae (biji terbuka) Kata Gymnospermae berasal dari kata gymno berarti telanjang dan spermae berarti biji.</p> <p>Ciri-ciri umum:</p> <ol style="list-style-type: none"> berakar tunggang. daunnya berupa jarum dan sisik beberapa jenis tumbuhan gymnospermae mempunyai alat kelamin jantan dan betina satu pohon tetapi terpisah. <p>Klasifikasi tumbuhan biji terbuka:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Cycadopsida</i> <i>Coniferopsida</i> <i>Gnetopsida</i> <i>Ginkgopsida</i> <p>2. Angiospermae (biji tertutup) Tumbuhan ini dinamakan biji tertutup karena bakal biji berada didalam bakal buah yang dilindungi oleh daun buah.</p> <p>Ciri-ciri umum:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengasilkkan biji dalam bakal buah Akar serabut dan tunggang Batang bercabang dan beruas Alat perkembangbiakan berupa bunga Daun bertulang dan berhelai <p>Klasifikasi tumbuhan Angiospermae</p> <ol style="list-style-type: none"> Tumbuhan dikotil Tumbuhan monokotil
4.	Kearifan Lokal	Keanekaragaman tumbuhan yang ada

⁶¹Advend Sri Rizky Sianturi, dkk. *Eksplorasi Tumbuhan Paku Pteridophyta*, n.d., 31–50.

No	Konsep Materi	Penjelasan
		<p>memberikan sebuah pembelajaran yang bermakna bagi kehidupan. Setiap daerah pastilah memiliki sumber daya alam yang melimpah dibuktikan dengan tingginya keanekaragaman hayati didalamnya. Sektor pertanian di Indonesia saat ini menjadi ruang untuk masyarakat sebagai sumber mata pencarian. Selain sektor pertanian menjadi bahan pangan untuk masyarakat, saat ini sektor pertanian ditingkatkan untuk produktivitasnya.</p> <p>Kabupaten OKU Timur merupakan kabupaten dengan penghasil beras terbesar diprovinsi Sumatera Selatan. Salah satu daerah pendukung ialah bendungan yang dikenal dengan bendungan perjaya, yang merupakan jaringan irigasi daerah. Akibat dari suburnya wilayah OKU Timur maka wilayah ini mendapat julukan sebagai lumbung pangan Nasional atau lumbung padi. Maka dari itu masyarakat OKU Timur selalu menghargai setiap karunia yang diberikan oleh ALLAH SWT. Dalam hal ini adalah <i>sedekah balaq</i>.</p> <p><i>Sedekah balaq</i> ini dilakukan untuk menjaga hal-hal buruk yang dimaksud antara lain terjadinya bencana alam, panen pertanian atau perkebunan yang gagal atau hal-hal buruk serta sebagai simbol bentuk rasa syukur terhadap alam sebagai karunia dari Allah SWT. Oleh sebab itu upacara adat <i>sedekah balaq</i> ini juga disebut oleh masyarakat setempat sebagai upacara bersih dusun atau sedekah bumi. <i>Sedekah balaq</i> ini dilaksanakan rutin setiap tahunnya yaitu setiap tanggal 10 Hijriah, Prosesi upacara adat <i>sedekah balaq</i> dilaksanakan pada siang hari setelah sholat Zuhur.</p> <p>E-modul yang memuat informasi tentang kearifan lokal masyarakat OKU Timur juga disesuaikan dengan materi yang diambil. Kearifan lokal yang dimaksud adalah <i>sedekah balaq</i>. <i>Sedekah balaq</i></p>

No	Konsep Materi	Penjelasan
		didalamnya memberikan pengetahuan terhadap masyarakat bahwa keanekaragaman tumbuhan yang dimiliki perlu dijaga dan dirawat dengan baik agar tumbuhan yang ada tetap tumbuh subur dan lestari.

B. Teori-Teori Tentang Pengembangan Model

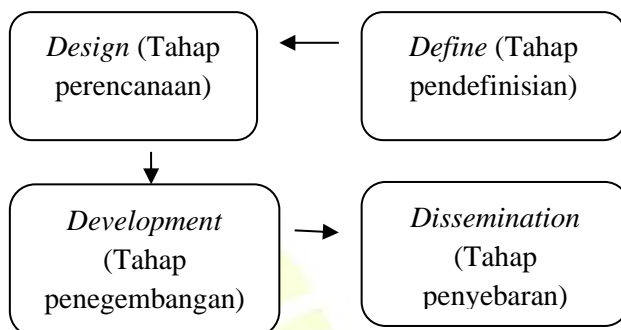
Penelitian *Reserch and Develpoment* (R&D) merupakan metode penelitian pengembangan yang cocok untuk penelitian yang berusaha menghasilkan sebuah produk. Dalam penelitian *Reserch and Develpoment* (R&D) terdapat teori-teori tentang model yang digunakan dalam pengembangan suatu produk. Berikut contoh penelitian pengembangan :

1. Model Borg and Gall

Penelitian *Reserch and Develpoment* (R&D) merupakan sebuah penelitian yang menghasilkan produk. Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan terdiri dari sepuluh langkah yaitu *Research and Information Collecting* (penelitian dan pengumpulan informasi), *Planning* (perencanaan), *Develop Preliminary From Of Product* (mengembangkan bentuk awal pada produk), *Pliminary Field Tasting* (uji lapangan awal), *Main Product Revision* (revisi produk utama), *Main Field Tasting* (uji lapangan produk utama), *Operational Product Revision* (revisi produk operasional), *Operational Field Testing* (uji lapangan produk), *Final Product Revision* (Produk Akhir), dan *Dissemination and Implementation* (diseminasi dan implementasi).

2. Model Thiargarajan

Model penelitian ini mengemukakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan terdiri dari *define* (tahap pendefinisian), *design* (tahap perencanaan), *development* (tahap pengembangan) dan *dissemination* (tahap penyebaran).



Gambar 2.2

Tahapan Teori Model Pengembangan Thiagarajan⁶²

3. Model Dick and Carey

Ada sepuluh tahapan proses yang dilakukan dalam pengembangan mulai dari awal pengembangan sampai produk hasil pengembangan yaitu menganalisis kebutuhan, menganalisis pembelajaran, menganalisis pebelajar dan konteksnya, menuliskan tujuan unjuk kerja, pengembangan instrumen penilaian, pengembangan strategi pembelajaran, pengembangan dan pemilihan bahan pembelajaran, melakukan evaluasi formatif, revisi bahan ajar dan melakukan evaluasi somatif.

4. Model ADDIE

Langkah-langkah penelitian terdiri dari lima komponen yaitu *analyze* (menganalisis kebutuhan pelatihan), *design* (merumuskan kompetensi yang ingin dicapai), *development* (mengembangkan

⁶² Amir Amir and Mesach Dayunison Parumbuan, "The Development of Teaching Media Video Instructional Book at The Student Courses Technology Education, Faculty of Education, University State Makassar," *Indonesian Journal of Educational Studies* 21, no. 2 (2019): 138, <https://doi.org/10.26858/ijes.v21i2.8646>.

materi), *implementation* (pelaksanaan pelatihan) dan *evaluation* (pelaksanaan evaluasi).⁶³

Adapun dari hasil ulasan mengenai teori-teori pengembangan model peneliti memilih menggunakan teori *borg and gall* tujuh tahapan. Sebab peneliti memiliki keterbatasan dalam hal biaya dan waktu maka memangkas hanya sampai tujuh tahapan. Adapun alasan peneliti memilih *borg and gall* sebagai model pengembangan karena pada model ini memiliki tingkat validitas yang tinggi dimana terdapat dua kali tahap validasi sehingga produk lebih minim akan ketidaksempurnaan.

C. Kerangka Berfikir

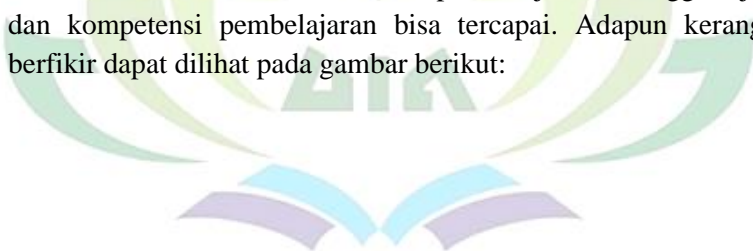
Kerangka berfikir penelitian dan pengembangan ini berawal dari hasil analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti menemukan di sekolah MA YPI Sumber Harjo yaitu minimnya bahan ajar yang digunakan guru selama proses pembelajaran, selama ini di sekolah hanya menyediakan bahan ajar berupa buku cetak dan LKS. Sebab bahan ajar dalam proses pembelajaran sangat penting dan berpengaruh terhadap pemahaman peserta didik. Bahan ajar yang digunakan harus menjadi sumber belajar bagi peserta didik dan menciptakan variasi dalam proses pembelajaran guna memenuhi kebutuhan dan membantu terwujudnya tujuan pembelajaran.

Data analisis kebutuhan didapatkan hasil bahwa peserta didik tidak banyak yang mengetahui kearifan lokal Kabupaten OKU Timur yang berkaitan dengan materi *Plantae* seperti *Sedekah balaq*. Nilai-nilai kearifan lokal tersebut sangat penting untuk di masukkan kedalam pembelajaran melalui e-modul berbasis kearifan lokal, data lain yang diperoleh dilapangan banyak peserta didik yang juga tidak mengetahui mengenai pendekatan heutagogi, seharusnya pada abad ke 21 ini peserta didik harus mengerti apa itu pendekatan heutagogi. Sehingga

⁶³ Budiyo Saputro, *Manajemen Penelitian Pengembangan* (Sleman: Aswaja Pressindo, 2011), 75.

kompetensi yang dikuasai menyeluruh mulai dari sikap, sosial, konitif, dan psikomotor nya dapat tercapai dengan baik.

Hal tersebut juga selaras dengan Kurikulum 2013 Dimana sistem pembelajaran sekarang bagaimana pendekatan dapat terintegrasi dalam pembelajaran umum. Hal tersebut sangatlah penting sebab pendekatan menjadi langkah awal dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, E-modul biologi ini selain terdapat kearifan lokal juga memperkenalkan pendekatan didalamnya. Berdasarkan persoalan di atas peneliti mencoba memberikan solusi terkait masalah tersebut yaitu mengembangkan bahan ajar berupa e-modul biologi kearifan lokal berbasis pendekatan heutagogi, diharapkan dengan adanya inovasi yang baru peserta didik akan lebih memahami materi pembelajaran sehingga tujuan dan kompetensi pembelajaran bisa tercapai. Adapun kerangka berfikir dapat dilihat pada gambar berikut:



1. Penggunaan bahan ajar yang sangat penting dalam proses pembelajaran bagi peserta didik.
2. Kurangnya pengenalan materi biologi dan kearifan lokal, masih sedikit guru yang memperkenalkan kearifan lokal sekitar pada materi pembelajaran.
3. Belum adanya integrasi materi biologi dengan pendekatan heutagogi pada saat proses pembelajaran.
4. Belum tersedianya bahan ajar berupa e-modul kearifan lokal berbasis pendekatan heutagogi.

Solusi

Dikembangkannya e-modul biologi dengan menyisipkan kearifan lokal berbasis pendekatan heutagogi pada pokok bahasan materi *Plantae*

E-modul sebagai inovasi bahan ajar diharapkan dapat menunjang dalam pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran serta Konsep kearifan yang ada di dalam masyarakat dapat disisipkan dalam materi pembelajaran sebagai kajian untuk menambah wawasan



Produk akhir bahan ajar e-modul biologi kearifan lokal kabupaten oku timur provinsi sumatera selatan berbasis pendekatan heutagogi pada peserta didik kelas X MA


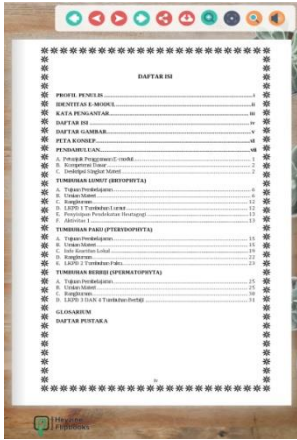
Gambar 2.2
Kerangka Berfikir Penelitian

D. Story Board E-Modul Biologi Kearifan Lokal Berbasis Pendekatan Heutagogi


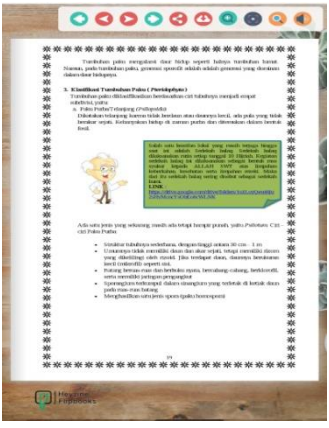
Bahan ajar pembelajaran biologi kearifan lokal pada materi *Plantae* didesain dengan menggunakan *canva pro versi 2.170.1* kemudian dipublikasikan didalam *heyzine flipbook*, peserta didik bisa mengakses melalui link. Pembuatan e-modul ini dikemas menjadi sebuah produk yang sesuai dengan kurikulum merdeka belajar yang didalamnya juga dicantumkan profil pelajar pancasila. Desain disajikan semenarik mungkin dengan menyisipkan berbagai gambar yang menjadi kearifan lokal serta menambahkan konsep kearifan lokal yang berkaitan dengan materi biologi yaitu *Plantae*. E-modul ini disertai dengan uji kompetensi yang dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan pemahaman dalam proses pembelajaran.

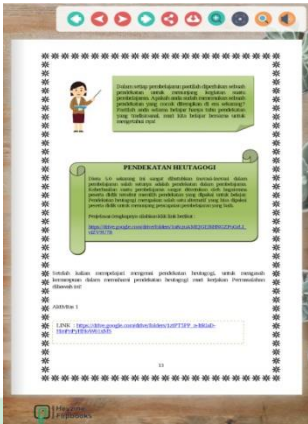



No	Bagian-Bagian	Keterangan
1.	<p>Cover</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 2.3 Cover E-Modul</p>	<p>Halaman cover e-modul biologi dibuat dengan tampilan berwarna dan gambar mengenai materi <i>Plantae</i>. Pemilihan cover dengan warna hijau dan gambar tanaman hijau serta rumah adat masyarakat OKU Timur merupakan salah satu tampilan yang sesuai dengan materi <i>Plantae</i>.</p>
2.	<p>Biografi Penulis</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 2.4 Biografi Penulis</p>	<p>Biografi penulis berisi tentang nama, tempat tanggal lahir penulis serta e-mail, riwayat pendidikan serta pengalaman penulis.</p>

No	Bagian-Bagian	Keterangan
<p>5.</p>	<p>Petunjuk Penggunaan E-modul</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 2.5 Petunjuk penggunaan e-modul</p>	<p>Petunjuk penggunaan e-modul berisi tentang cara penggunaan e-modul yang dapat diakses menggunakan link yang telah dishare.</p>
<p>6.</p>	<p>Daftar Isi</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 2.6 Daftar Isi E-Modul</p>	<p>Daftar isi berisi mengenai sub materi pembahasan yang ada di e-modul ini dibuat dengan menyisipkan kearifan lokal setempat pada materi <i>Plantae</i> kelas X.</p>

No.	Bagian-Bagian	Keterangan
7.	<p>Tujuan Pembelajaran dan Deskripsi Singkat Materi</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 2.7 Tujuan Pembelajaran dan Deskripsi Singkat Materi</p>	<p>Pada halaman ini berisi tujuan pembelajaran yang diharapkan dan merupakan turunan dari indikator. Serta deskripsi singkat materi yang menggambarkan secara umum materi yang disajikan dalam e-modul</p>
8.	<p>Uraian Materi</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 2.8 Uraian Materi</p>	<p>Pada halaman ini berisi tentang uraian materi yang dibuat dalam bentuk sistematis dan bahasa yang mudah dipahami dan merupakan penjabaran dari kompetensi inti, kompetensi dasar serta indikator.</p>

No.	Bagian-Bagian	Keterangan
<p>9.</p>	<p>Lembar Kerja Peserta Didik</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 2.9 Lembar Kerja Peserta Didik</p>	<p>Pada halaman ini berisi tentang Lembar Kerja Peserta Didik. LKPD dibuat untuk melatih memperdalam pemahaman siswa mengenai suatu materi.</p>
<p>10.</p>	<p>Info Kearifan Lokal</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 2.10 Info Kearifan Lokal</p>	<p>Pada halaman ini berisi info kearifan lokal Kabupaten OKU Timur yang memuat info-info terkait kearifan lokal yang ada didaerah tersebut digunakan untuk memberikan pengetahuan kepada peserta didik mengenai kearifan lokal yang ada.</p>

No.	Bagian-Bagian	Keterangan
11.	<p data-bbox="221 237 498 302">Penyisipan Pendekatan Heutagogi</p>  <p data-bbox="279 808 553 904">Gambar 2.11 Penyisipan Pendekatan Heutagogi</p>	<p data-bbox="636 237 951 505">Pada halaman ini berisi mengenai penyisipan pendekatan heutagogi dimana memuat materi serta latihan berbasis pendekatan tersebut untuk melatih pemahaman peserta didik.</p>
12.	<p data-bbox="221 909 398 939">Daftar Pustaka</p>  <p data-bbox="326 1381 506 1446">Gambar 2.12 Daftar Pustaka</p>	<p data-bbox="636 909 951 1043">Pada halaman ini berisi sumber yang digunakan dalam pembuatan materi <i>Plantae</i>.</p>

DAFTAR RUJUKAN

- Adinugraha, Fajar. “Potensi Reresik Sumur Pitu Sebagai Pendekatan Kearifan Lokal Dan Budaya Pada Pembelajaran Biologi.” *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)* 6, no. 1 (2020): 16–32. <https://doi.org/10.37729/jpse.v6i1.6490>.
- Advend Sri Rizky Sianturi, Dkk. *Eksplorasi Tumbuhan Paku Pteridophyta*, n.d.
- Agung, Fitra Purnama, Slamet Suyanto, and Tien Aminatun. “E-Modul Gerak Refleks Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMA.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 5, no. 3 (2020): 279. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i3.13238>.
- Alimah, Siti. “Kearifan Lokal Dalam Inovasi Pembelajaran Biologi: Strategi Membangun Anak Indonesia Yang Literate Dan Berkarakter Untuk Konservasi Alam.” *Jurnal Pendidikan Hayati* 5, no. 1 (2019): 1–9. <https://doi.org/10.33654/jph.v5i1.574>.
- Amir, Amir, and Mesach Dayunison Parumbuan. “The Development of Teaching Media Video Instructional Book at The Student Courses Technology Education, Faculty of Education, University State Makassar.” *Indonesian Journal of Educational Studies* 21, no. 2 (2019): 154–62. <https://doi.org/10.26858/ijes.v21i2.8646>.
- Aprilia, Anggi, Nasrul Hakim, Program Studi, Tadris Biologi, and Negeri Metro. “Pengembangan E-Modul Menggunakan Flip PDF Professional Pada Materi Fungi Kelas X SMA” 3, no. 1 (2022): 116–27. <https://doi.org/10.51454/jet.v3i1.141>.
- Arikunto, Suharsimi. *Pengembangan Instrumen Penelitian Dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017.
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pres, 2017.
- Aryanto, Herdi, Meyla Dewi Azizah, Vicky Annisa Nuraini, and Ledy Sagita. “Inovasi Tujuan Pendidikan Di Indonesia.” *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik* 2, no. 10 (2021): 1430–40. <https://doi.org/10.47387/jira.v2i10.231>.
- Asmiyunda, Asmiyunda, Guspatni Guspatni, and Fajriah Azra. “Pengembangan E-Modul Keseimbangan Kimia Berbasis

- Pendekatan Saintifik Untuk Kelas XI SMA/ MA.” *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)* 2, no. 2 (2018): 155. <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss2/202>.
- Asrial, Asrial, Syahrial Syahrial, Maison Maison, Dwi Agus Kurniawan, and Suci Okta Piyana. “Ethnoconstructivism E-Module To Improve Perception, Interest, and Motivation of Students in Class V Elementary School.” *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 9, no. 1 (2020): 30. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i1.19222>.
- Bahri, Arsad, Arifah Novia Arifin, and Ahmad Abrar. “Pengembangan E-Modul Biologi Untuk Siswa Sma Kelas XII.” *Seminar Nasional Hasil Penelitian “Penguatan Riset, Inovasi, Dan Kreativitas Peneliti Di Era Pandemi Covid-19,”* 2021, 1276–93.
- Bakri, Fauzi, Razali Rasyid, and Rina Dwi A. Mulyaningsih. “Pengembangan Modul Fisika Berbasis Visual Untuk Sekolah Menengah Atas (SMA).” *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika* 01, no. 2 (2015): 67–74. <https://doi.org/10.21009/1.01211>.
- Basaroh, Anisah Suroya, Mimien Henie Irawati Al Muhdhar, Triastono Imam Prasetyo, I Wayan Sumberartha, Lely Mardiyanti, and Zainal Fanani. “Pengembangan E-Modul Model Eksperimental Jelajah Alam Sekitar (Ejas) Pada Materi Plantae.” *Jurnal Pendidikan Biologi* 12, no. 1 (2021): 30. <https://doi.org/10.17977/um052v12i1p30-39>.
- BSNP. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013. Badan Standar Nasional Pendidikan Indonesia*. Jakarta, 2013.
- Dermawan & Fahmi, R. “Pengembangan E-Modul Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Pembuatan Busana Industri.” *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 3, no. 3 (2020): 508–15.
- Dewantara, I Putu Mas. *ICT & Pendekatan Heutagogi Dalam Pembelajaran Abad 21*. Slemaan: Deepublish Publisher, 2021.
- Diana, Anita, and Reva Ragam Santika. “Penerapan Metode Heutogogi Dan Kirkpatrick Dalam Pelatihan Advanced

- Microsoft Excel Untuk Peningkatan Kompetensi Karyawan YPAC Jakarta.” *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat (Jppm)* 7, no. 2 (2022): 386–99. <https://doi.org/10.30653/002.202272.61>.
- ELVARITA, ANNA, Tuti Iriani, and Santoso Sri Handoyo. “Pengembangan Bahan Ajar Mekanika Tanah Berbasis E-Modul Pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Jakarta.” *Jurnal PenSil* 9, no. 1 (2020): 1–7. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.11987>.
- Gall, Borg and. *Applying Educational Research : How to Read, Do, and Use Research to Solve Problems of Practice Gall and Borg Sixth Edition*. United States Of America: British Library, 2014.
- Haka, N. B., B. S. Anggoro, A. Hamid, A. Novitasari, A. Handoko, and L. Puspita. “The Development of Biology Module Based on Local Wisdom of West Lampung: Study of Ecosystem Material.” *Journal of Physics: Conference Series* 1467, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012013>.
- Haka, Nukhbatul Bidayati, Emilya Majid, and Agus Pahrudin. “Pengembangan E-Modul Android Berbasis Metakognisi Sebagai Media Pembelajaran Biologi Kelas XII SMA/MA.” *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika* 9, no. 1 (2021): 71–83. <https://doi.org/10.23971/eds.v9i1.2155>.
- Hani Subakti, Dkk. *Inovasi Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021.
- Hanria, Rika, and Ahmad Fauzan. “Jurnal Basicedu” 7, no. 1 (2023): 863–71.
- Hasanudin. *Botani Tumbuhan Rendah*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2014.
- Hotimah, Ulyawati, Siti Raihan. “Pendekatan Heutagogi Dalam Pembelajaran Di Era Society 5.0.” *Jurnal Ilmu Pendidikan* 1, no. 2 (2020): 152–59. <https://jurnal-lp2m.umnaw.ac.id/index.php/JIP/article/view/602>.
- Joharotun. “Lembar Angket Kebutuhan Guru.” Sumber Harjo: MA YPI Sumber Harjo, 2022.
- Kurniawan, Citra. *Pengembangan E-Modul Sebagai Meia Literasi*

Digital Pada Pembelajaran Abad 21. Lamongan: Acaedemia Publication, 2021.

- Laili, Ismi. “Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi.” *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 3, no. (2019): 306–15. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/download/21840/13513>.
- Larasati, Anggia Dwi, Agil Lepiyanto, Agus Sutanto, and Triana Asih. “Pengembangan E-Modul Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Materi Sistem Respirasi Development of Integrated E-Module of Islamic Values” 4 (2020): 1–9.
- Lestari, Eha, Lukman Nulhakim, and Dwi Indah Suryani. “Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Pdf Professional Tema Global Warming Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas VII.” *PENDIPA Journal of Science Education* 6, no. 2 (2022): 338–45. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.338-345>.
- Lestari, Hilmania Dwi. “Pengembangan E-Modul IPA Bermuatan Tes Online Untuk Meningkatkan Hasil Belajar” 4 (2020): 73–79.
- Mamik. *Penelitian Kualitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publisher, 2015.
- Maryam, Maryam, Rubhan Masykur, and Siska Andriani. “Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Open Ended Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII.” *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2019): 1–12. <https://doi.org/10.26877/aks.v10i1.3059>.
- Maulinda, Utami. “Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka.” *Tarbawi* 5, no. 2 (2022): 130–38.
- Mufidah, Nadiyah, Tika Dwi Nopriyanti, and Yunika Lestaria Ningsih. “Kepraktisan E-Module Berbasis Project Based Learning Pada Materi Vektor.” *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2022): 104–12. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v9i1.3188>.
- Muhid, A. *Heutagogi: Memerdekakan Mahasiswa Belajar Di Era Revolusi Digital*, 2021. <http://repository.uinsby.ac.id/id/eprint/1718/%0Ahttp://repositor>

y.uinsby.ac.id/id/eprint/1718/1/Abdul
Muhid_buku_HEUTAGOGI.pdf.

- Mulyanto, Mulyanto, Didin Saefuddin, Adian Husaini, and Tiar Anwar Bachtiar. “Kebijakan Pendidikan Pakubuwana X Dan Pengaruhnya Terhadap Pengembangan Pendidikan Islam Di Surakarta Tahun 1893-1939.” *Ta’dibuna: Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 1 (2021): 1. <https://doi.org/10.32832/tadibuna.v10i1.1977>.
- Munandar, Rifki Risma, Rusdianti Cahyani, and Eva Fadilah. “Pengembangan E-Modul Sigil Software Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19.” *Biodik* 7, no. 4 (2021): 191–202. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i4.15204>.
- Muslihatun, Walidah. “Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di SMP Negeri 8 Banda Aceh Muslimatul Walidah *, Evendi , Hafnati Rahmatan Pendahuluan” 11, no. 1 (2023): 84–95.
- Muzijah, Rini, Mustika Wati, and Saiyidah Mahtari. “Pengembangan E-Modul Menggunakan Aplikasi Exe-Learning Untuk Melatih Literasi Sains.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika* 4, no. 2 (2020): 89. <https://doi.org/10.20527/jipf.v4i2.2056>.
- Nanti, Sri, and Asmendri. “Desain Pembelajaran Biologi Berbasis Jelajah Alam Sekitar Dalam Menumbuhkan Budaya Peduli Lingkungan 2.” *Jurnal Pendidikan Berkarakter* 5, no. 2 (2022): 155–60.
- Nomor, Volume, Februari Halaman, and Nurul Fauziah. “Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Pengembangan E-Modul Belajar Dan Pembelajaran Bernuansa Hasil Riset Kependidikan” 5, no. 1 (2023): 308–15.
- Nursita, ita wahyutu. *Biologi Peternakan*. Malang, 2020.
- Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, and M. Budiantara. *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media, 2017.
- Pembelajaran dan Biologi Nukleus, Jurnal, Hasmi Syahputra Harahap, Universitas Labuhanbatu Jalan Sisingamangaraja Nomor, Aek Tapa Rantauprapat, and Sumatera Utara. “The Development of

Biology Interactive Learning Media With Computer-Based Macromedia Flash of the Material Respiratory System of Human Pengembangan Media Ajar Interaktif Biologi Berbasis Macromedia Flash Dalam Komputer Pada Materi Sistem Pernapasan Manusi” 5, no. 2 (2019): 54–66.

PEMKAD. “Peraturan Rencana Aksi Daerah Penyediaan Air Minum Dan Kesehatan Lingkungan (RAD AMPL) Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Tahun 2019,” 2019.

Pratama, Miko, Asni Johari, and Jefri Marzal. “Pengembangan E-Modul Biologi Berbasis Potensi Daerah Kerinci Pada Materi Plantae Dan Animalia.” *Edu-Sains: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 7, no. 2 (2018): 1–10. <https://doi.org/10.22437/jmpmpipa.v7i2.8195>.

Pratama, Rizki Bayu, Fikriyah, and Rohaeti Titi. “Pengembangan E-Modul Bemuatan Kearifan Lokal Pada Pembelajaran Tematik Di Kelas V SDN 2 Waruroyom.” *Jurnal Kependidikan Dasar* 11, no. 2 (2021): 16.

Prihatiningtyas, Suci. “BIO-EDU : Jurnal Pendidikan Biologi Media Interaktif e -Modul Materi Virus Sebagai Penunjang.” *Bio-EduJurnal Pendidikan Biologi* 6, no. 2 (2021): 133–41.

Puspita, Laila. “Pengembangan Modul Berbasis Keterampilan Proses Sains Sebagai Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Biologi.” *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 5, no. 1 (2019): 79–88. <https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.22530>.

R, Nurmala, and Dwi Susanti. “Pengembangan Bahan Ajar Trigonometri Berbasis Literasi Matematika.” *Jurnal Borneo Saintek* 2, no. 1 (2019): 37–45. https://doi.org/10.35334/borneo_saintek.v2i1.633.

Rahmawati, Yusrin, Farah Fadillah Anugrah S, Erva Mutiara Hati, and Ali Roziqin. “Kearifan Lokal Dalam Menghadapi Covid-19 : Studi Kampung Tangguh Di Jawa Timur Local Wisdom in Facing Covid-19 : Study of Resilient Kampong in East Java” 47, no. 1 (2021): 1–12.

RI, Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama. *Al-Qur'an Dan Terjemhannya*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an,

2019.

Ridho, Shofwan, Sri Wardani, and Sigit Saptono. "Journal of Innovative Science Education Development of Local Wisdom Digital Books to Improve Critical Thinking Skills through Problem Based Learning" 10, no. 37 (2021): 1–7.

Saihu, Saihu. "Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal (Studi Di Jembrana Bali)." *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam* 8, no. 01 (2019): 69. <https://doi.org/10.30868/ei.v8i01.364>.

Saputro, Budiyo. *Manajemen Penelitian Pengembangan*. Sleman: Aswaja Pressindo, 2011.

———. *Penelitian Pengembangan*. Lamongan: Academia Publication, 2021.

Sudijono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008.

Sugiyono, Saputro. *Manajemen Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2017.

Sujana, I Wayan Cong. "Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia." *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2019): 29. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>.

Suwardi, Suwardi, and Siti Rahmawati. "Pengaruh Nilai-Nilai Kearifan Lokal Terhadap Pola Pengasuhan Anak Usia Dini (AUD)." *JURNAL AL-AZHAR INDONESIA SERI HUMANIORA* 5, no. 2 (2019): 87. <https://doi.org/10.36722/sh.v5i2.347>.

Ummah, Rochmatul, Endang Suarsini, and Sri Rahayu Lestari. "Pengembangan E-Modul Berbasis Penelitian Uji Antimikroba Pada Matakuliah Mikrobiologi." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 5, no. 5 (2020): 572. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i5.13432>.

Wahab, Rosalita, and Rahim Achmad. "E-MODUL INTERAKTIF MATERI KALOR (EMIK) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA" 4, no. 1 (2023): 33–38.

Widiana, Ferlinda Herdianti, and Brillian Rosy. "EDUKATIF :

JURNAL ILMU PENDIDIKAN Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Maker Pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran” 3, no. 6 (2021): 3728–39.

Wilantika, Nurul, Nur Khoiri, and Hidayat Saifullah. “Jurnal Phenomenon.” *Phenomenon* 09, no. 1 (2019): 10–20.

Wulandari, Cici Yudita, and Raya Sulistyowati. “Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Flip Pdf Professional Mata Pelajaran Produk Kreatif Dan Kewirausahaan Di Sekolah Menengah Kejuruan” 4, no. 3 (2022): 4882–89.

X, Peserta Didik Kelas. “Lembar Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik.” Sumber Harjo: MA YPI Sumber Harjo, 2022.

X, Peserta Diik Kelas. “Lembar Angket Wawancara Analisis Kebutuhan Peserta Didik.” Sumber Harjo: MA YPI Sumber Harjo, 2022.

Zubaidah, Siti. “Self Regulated Learning: Pembelajaran Dan Tantangan Pada Era Revolusi Industri 4 . 0 1.” *Publikasi Ilmiah* 5, no. April (2020): 1–19.

Zulchi, Muhammad Dewa, Rusdyanti, and Ayu Astari. “Pengembangan E-Modul Berbasis Kearifan Lokal Balumbo Biduk Sarolangun Menggunakan Aplikasi 3D Pagelip Profesional Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 3 (2022): 866–73.



LAMPIRAN



Lampiran A

- ✓ Produk e-modul
- ✓ Link produk e-modul biologi
- ✓ Dokumentasi Penelitian

Lampiran 1. Produk E-Modul

E-modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi

Cover Depan dan Cover Belakang E-modul



Gambar 1

Cover Depan E-modul



Gambar 2

Cover Belakang E-modul



Lembar Nama Tim Validator dan Kata Pengantar



Gambar 3

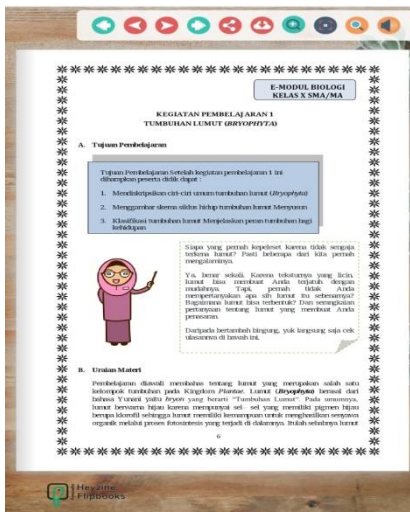
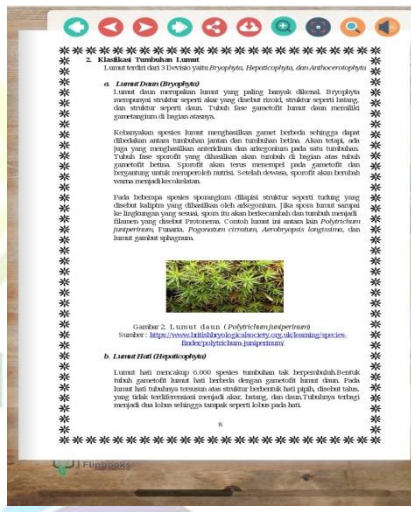


Gambar 4

Lembar Validasi Ahli	Lembar Kata Pengantar
Pendahuluan dan Petunjuk Penggunaan E-modul	
 <p style="text-align: center;">PENDAHULUAN</p> <p>Pendidikan berperan dalam mengembangkan wawasan dan pengetahuan peserta didik terhadap suatu bidang keilmuan, oleh sebab itu peserta didik harus memiliki bekal yang cukup pada saat proses transformasi materi pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik. Penyelenggaraan pendidikan yang disusun oleh pemerintah memiliki kontribusi yang besar terhadap proses pendidikan baik dari segi eksternal dan internal pendidikan tersebut.</p> <p>Media ajar merupakan salah satu pendukung dalam proses pembelajaran, media ajar yang tepat guna akan memberikan pengaruh yang besar terhadap pemahaman peserta didik. Dengan adanya media ajar yang digabungkan dengan kearifan lokal akan membuat peserta didik mengenal kearifan lokal yang ada didaerahnya serta pendekatan heutagogi, media ajar yang cocok digunakan pada era ini adalah e-modul selain e-modul yang sifatnya bisa diakses dimana saja juga akan memberikan efek kenyamanan bagi peserta didik karena tidak perlu membawa terlalu berat cukup dengan membukanya lewat android atau laptop.</p> <p>Dari uraian diatas, Maka dari itu sebagai wujud rasa cinta penulis terhadap pendidikan maka dibuatlah e-modul biologi dengan memasukkan materi kearifan lokal serta sebuah pendekatan baru dalam pembelajaran yaitu pendekatan heutagogi</p> <p style="text-align: center;">VII</p> <p style="text-align: right;">Meyone I FIFBOOKS</p>	 <p style="text-align: center;">PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL</p> <p>7. klik link yang telah di share, jika sudah muncul tampilan ikon-ikon diatas pada gambar disamping artinya anda sudah masuk dalam menu utama e-modul ini.</p> <p>8. untuk pindah dari halaman selanjutnya bisa dilakukan dengan mengklik ikon tanda panah merah pada tampilan modulnya pada pojok kanan bawah.</p> <p>9. ikon-ikon yang tersedia bisa menunjang dalam proses membaca halaman berikutnya dimana terdapat ikon tanda panah untuk kembali ke halaman awal dan akhir.</p> <p>10. modul ini dapat dihare kepada siapapun, terdapat ikon untuk membaca modul ini, tampilan modul bisa diperkecil atau diperbesar dan jika ingin mematikan audio lingkar klik ikon speaker paling yang.</p> <p>11. Untuk keberhasilan belajar kalian dalam mempelajari modul ini, urutan kegiatan harus diikuti dengan baik dan benar.</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: right;">Meyone I FIFBOOKS</p>
<p>Gambar 5</p> <p>Lembar Pendahuluan E-modul</p>	<p>Gambar 6</p> <p>Lembar Petunjuk Penggunaan E-modul</p>
Kompetensi Dasar, Deskripsi Singkat Materi dan Ayat Al-Qur'an	
 <p style="text-align: center;">KOMPETENSI DASAR</p> <p>3.8 Mengetompokkan tumbuhan ke dalam divisi berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan perannya dalam kehidupan</p> <p>4.8 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetikan filogenetik tumbuhan serta perannya dalam kehidupan</p> <p style="text-align: center;">DESKRIPSI SINGKAT MATERI</p> <p>Pada Peserta didik telah, selamat belajar kembali dengan modul pembelajaran biologi sebagai materi pembelajaran sebelumnya, kali ini kita akan mempelajari pengetahuan tentang Kingdom Plantae atau lebih dikenal dengan dunia tumbuhan. Plantae adalah salah satu organisme eukariotik multiseluler yang mempunyai dinding sel dan klorofil.</p> <p>Dengan modul ini diharapkan peserta didik mampu mengidentifikasi, memisalkan dunia tumbuhan. Modul ini mencakup beberapa materi pembelajaran antara lain tentang ciri-ciri, cara reproduksi, pergiliran keturunan (metagenesis), klasifikasi dan peranan dari berbagai tumbuhan, yaitu tumbuhan lumut, tumbuhan pakis serta tumbuhan berbunga (terbuka dan tumbuhan berbiji tertutup).</p> <p style="text-align: right;">Meyone I FIFBOOKS</p>	 <p style="text-align: center;">الذَّيْ جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَوَسَّلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَخَرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ تِبَابٍ شَتَّىٰ</p> <p>Artinya: (Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan yang menurunkan air (hujan) dari langit - kemudian Kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan. (Q.S. AT-Taha:53)</p> <p style="text-align: right;">Meyone I FIFBOOKS</p>

<p>Gambar 7</p> <p>Kompetensi Dasar dan Deskripsi Singkat Materi</p>	<p>Gambar 8</p> <p>Ayat Al-Quran</p>
--	--------------------------------------

Uraian Materi pada E-modul

	
---	--

<p>Gambar 9</p> <p>Uraian Materi E-modul</p>	<p>Gambar 10</p> <p>Uraian Materi E-modul</p>
--	---

Uraian Materi dan Lembar Kerja Peserta Didik

Gambar 10. Paku kawat (paku paku)
Sumber : <https://www.jambeton.com/indonesia/paku-paku>

a. Paku Kawat (Lycopodi)
Lycopodi memiliki ciri-ciri berbatang kecil dan terasam spiral, spongyum muncul di ketiak dan dan berbatang memutar (dikawat). Batangnya seperti kawat. Contohnya Lycopodium selaginella, dan Lycopodium obscurum (paku kawat) adalah tumbuhan paku yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- Memiliki daun berbentuk seperti rambut atau sisik yang terasam rapat pakhalang
- Batang berbentuk seperti kawat. Pada bagian ujung batang terdapat sporangium yang terdapat dalam struktur seperti paku yang disebut strobilus
- Mempunyai tumbuhan paku homosporon atau heterosporon
- Gametofit berbatang horizontal (menghasilkan dan paku atau ketiak) anatrofobiont (menghasilkan satu jenis sel kelamin)
- Banyak ditemukan hidup di hutan-hutan daerah tropis, baik tumbuh dipertanian teah atau sebagai epifit

Gambar 11. Paku Kawat (Lycopodium obscurum)
Sumber : https://id.wikipedia.org/wiki/Lycopodium_obscurum

b. Paku Daur Tiga (Sphenopodi)
Sphenopodi memiliki ciri-ciri daun kecil, menggulung dan terasam melingkar. Sporangium terdapat dalam strobilus dikawat. Contohnya Equisetum dan Calamagrostis (paku ekor kuda) adalah tumbuhan paku dengan perbandingan batang yang lebar seperti silinder atau bulat, dengan susunan epidermis ekor kawat. Ciri-ciri dari silinder segitiga Equisetum adalah sebagai berikut:

Gambar 11
Uraian Materi pada E-modul

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERTEMUAN KE 1

KOMPETENSI DASAR	TUJUAN PEMBELAJARAN
3.8 Mengelompokkan tumbuhan ke dalam divisi berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan	1. mengidentifikasi 3 ciri-ciri tumbuhan lumut melalui pengamatan langsung. 2. mengklasifikasikan tumbuhan lumut berdasarkan struktur tubuh melalui pengamatan gambar
4.8 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan	3. menjelaskan proses metagenesis tumbuhan lumut melalui sumber bacaan 4. mengemukakan 3 peran tumbuhan lumut bagi kehidupan melalui sumber bacaan

Gambar 12
Lembar Kerja Peserta Didik

Muatan Info kearifan Lokal

Tumbuhan paku memiliki daun hijau tua dan terasam lurus. Namun, paku tumbuhan paku, gametofit sporofit adalah adalah gametofit yang dominan dalam daur hidupnya.

3. Klasifikasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta)
Tumbuhan paku diklasifikasikan berdasarkan ciri budayanya menjadi empat subkelas, yaitu:

a. Paku Pohon (Polypodioid)
Dikelompokkan sebagai kawat berbatang kecil, ada paku yang tidak berbatang sejati. Kebanyakan hidup di hutan paku dan ditemukan dalam bentuk fosil.

Salah satu kearifan lokal yang masih terjaga hingga saat ini adalah tradisi "balau" (sejenis balau) di Kabupaten Rata setiap tanggal 10 Hijrah. Kegiatan tersebut telah lama dilaksanakan sebagai bentuk rasa syukur kepada ALLAH SWT atas limpahan keberkahan, kesehatan serta kelapangan rezeki. Kisah dari ini terdapat dalam cerita berikut sebagai berikut.

LINK
[https://www.gazeta.com/berita/kearifan-lokal/kearifan-lokal-kearifan-lokal-kearifan-lokal-kearifan-lokal](https://www.gazeta.com/berita/kearifan-lokal/kearifan-lokal-kearifan-lokal-kearifan-lokal)

Ada satu jenis yang selang masih ada tetapi hampir punah, yaitu Psilotum Ciri-ciri paku paku:

- Struktur tubuhnya sederhana, dengan tinggi antara 30 cm – 1 m
- Batangnya tidak memiliki daun dan silia sejati, tetapi memiliki rizom yang dibalut oleh strobil jika terdapat dan, dananya berbatang kecil (misalnya seperti tali).
- Batang beruas-ua dan berbatang rapuh, beruang-ua, berbatang, serta memiliki jaringan pengangkut
- Sporangium terdapat dalam strobilium yang terletak di ketiak dan pada ruas-ruas batang
- Menghasilkan satu jenis spora (paku homosporon)


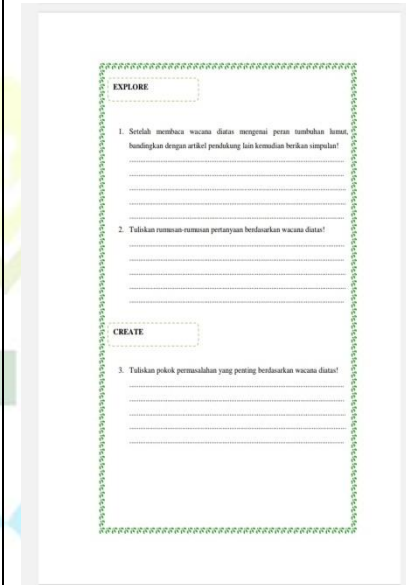
SEDEKAH BALAQ

Sedekah balau merupakan upacara adat turun-temurun masyarakat Desa Negeri Ratu Kecamatan Bunga Mayang Kabupaten OKU Timur yang dilaksanakan dengan tujuan untuk membersihkan kampung serta bentuk menjaga lingkungan dari hal-hal buruk, yang telah memipa kampung tersebut. Hal-hal buruk yang dimaksud antara lain terjadinya bencana alam, panen pertanian atau perkebunan yang gagal atau hal-hal buruk serta sebagai simbol bentuk rasa syukur terhadap alam sebagai karunia dari Allah SWT. Oleh sebab itu upacara adat sedekah balau ini juga disebut oleh masyarakat setempat sebagai upacara bersih dusun atau sedekah bumi.

Sedekah balau ini dilaksanakan rutin setiap tahunnya yaitu setiap tanggal 10 Hijrah. Proses upacara adat sedekah balau dilaksanakan pada siang hari setelah sholat Zuhur. Meskipun demikian, seluruh warga dusun dari pagi harinya sudah mulai sibuk menyiapkan berbagai keperluan untuk upacara. Seluruh masyarakat yang ada di dusun ikut terlibat aktif pada seluruh rangkaian proses. Beberapa hari sebelum pelaksanaan, seluruh masyarakat mengadakan musyawarah di dusun untuk menentukan tanggal pelaksanaan upacara adat sedekah rami

<p>Gambar 13</p> <p>Info Kearifan Lokal</p>	<p>Gambar 14</p> <p>Info Kearifan Lokal</p>
---	---

Pendekatan Heutagogi dan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Pendekatan Heutagogi

	
---	--

<p>Gambar 15</p> <p>Materi Pendekatan Heutagogi</p>	<p>Gambar 16</p> <p>LKPD berbasis Pendekatan Heutagogi</p>
---	--

Glosarium dan Daftar Pustaka



Gambar 17
Glosarium



Gambar 18
Daftar Pustaka



Lampiran 2. Link Produk**Link Share E-Modul :****<https://heyzine.com/flip-book/b6dcec695a.html>**

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian

Validasi produk dengan para ahli



Gambar 19. Validasi Materi



Gambar 20. Validasi Ahli Media



Gambar 21. Validasi Ahli Bahasa

Kegiatan pra penelitian



Gambar 21. Pra Penelitian



Gambar 23. Pra Penelitian

Kegiatan Penelitian



Gambar 24. Penelitian Uji Coba Produk dengan Peserta Didik



Gambar 25. Penelitian Pengisian Angket dengan Peserta Didik



Gambar 26. Penelitian Pengisian Angket dengan Pendidik

Lampiran B

Angket validasi ahli materi

Angket validasi ahli bahasa

Angkaet valiadasi ahli media

Angket tanggapan pendidik

Angket tanggapan peserta didik

Kisi-kisi angket kebutuhan pendidik

Kisi-kisi angket kebutuhan peserta didik

Angket kebutuhan pendidik

Angket kebutuhan peserta didik

Lembar wawancara analisis kebutuhan pendidik

Lembar wawancara analisis kebutuhan peserta didik

Lampiran 4. Angket Validasi Para Ahli

A. Angket Validasi Ahli Materi

Judul : Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan
Penelitian : Lokal Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Peserta Didik Kelas X MA
Penulis : Yaumi Khurotul Aini
NPM : 1911060233
Perguruan Tinggi : Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
Validator :
Institusi :
Tanggal Validasi :

B. Petunjuk Validasi

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ahli materi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
 1. SS : Sangat Setuju
 2. S : Setuju
 3. TS : Tidak Setuju
 4. STS : Sangat Tidak Setuju
5. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai.
6. Saran perbaikan mohon ditulis pada tempat yang telah disediakan.

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar					
2.	Materi yang disajikan jelas					
3.	Gambar sesuai untuk memperjelas materi yang disajikan dalam e-modul					
4.	Materi yang disajikan sulit dipahami					
5.	Penyampaian materi urut					
6.	Tampilan gambarnya kurang jelas					
7.	Media yang digunakan sesuai dengan materi yang akan disampaikan					
8.	Contoh-contoh dirasa kurang tepat untuk memperjelas isi materi					
9.	Isi materi dalam e-modul belum memenuhi tuntutan yang ada dalam kompetensi dasar					

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
10.	Materi yang disampaikan membingungkan karena tidak urut dalam penyampaian					
11.	Pembahasan materi sesuai dengan perkembangan tingkat kognitif peserta didik					
12.	Isi materi dalam e-modul kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran					
13.	Contoh-contoh sesuai dengan materi yang disampaikan					
14.	Materi yang akan disampaikan di rasa kurang tepat dengan penggunaan media					
15.	Gambar memperumit dalam memahami materi					
16.	Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai					

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
17.	Gambar memiliki kualitas yang baik					
18.	Isi materi dirasa sulit dipahami					
19.	Menyisipkan kearifan lokal Kabupaten OKU Timur di e-modul					
20.	Nilai-nilai kearifan lokal yang disisipkan sesuai dengan kebutuhan					
21.	Tidak menyisipkan kearifan lokal Kabupaten OKU Timur					
22.	Nilai-nilai kearifan lokal tidak sesuai dengan materi					

C. Saran Perbaikan

--



A. Angket Validasi Ahli Bahasa

Judul : Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan
Penelitian : Lokal Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Peserta Didik Kelas X MA
Penulis : Yaumi Khurotul Aini
NPM : 1911060233
Perguruan Tinggi : Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Validator :
Institusi :
Tanggal Validasi :

B. Petunjuk Validasi

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ahli bahasa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
 1. SS : Sangat Setuju
 2. S : Setuju
 3. TS : Tidak Setuju
 4. STS : Sangat Tidak Setuju
5. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
6. Saran perbaikan mohon ditulis pada tempat yang telah tersedia.

No	pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
1.	Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan EYD (Ejaan yang Disempurnakan)					
2.	Penggunaan tanda baca sudah sesuai dengan aturan penulisan					
3.	Bahasa yang diguankan sudah sopan					
4.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berfikir peserta didik					
5.	Terdapat penggunaan bahasa yang tidak baku					
6.	Terdapat kalimat atau kata yang memiliki penafsiran ganda					
7.	Bahasa yang digunakan terlalu sulit untuk tingkatan peserta didik SMA/MA					
8.	Terdapat penggunaan istilah yang kurang tepat					
9.	Perlu dibaca berulang kali untuk memahami kalimat yang					

No	pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
	ditulis					
10.	Terdapat kalimat atau kata yang tabu (tidak pantas)					
11.	Istilah yang digunakan sudah sesuai					
12.	Bahasa yang digunakan sudah sesuai					
13.	Bahasa yang digunakan sudah menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar					
14.	Penggunaan tanda baca yang kurang tepat					
15.	Tidak terdapat kalimat atau kata yang memiliki penafsiran ganda					
16.	Masih terdapat penggunaan bahasa yang menggunakan ejaan lama					

C. Saran Perbaikan

--



A. Angket Validasi Ahli Media

Judul : Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan
Penelitian : Lokal Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Peserta Didik Kelas X MA
Penulis : Yaumi Khurotul Aini
NPM : 1911060233
Perguruan Tinggi : Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Validator :
Institusi :
Tanggal Validasi :

B. Petunjuk Validasi

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ahli media terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
 1. SS : Sangat Setuju
 2. S : Setuju
 3. TS : Tidak Setuju
 4. STS : Sangat Tidak Setuju
5. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
6. Saran perbaikan mohon ditulis pada tempat yang telah tersedia.

No	Pernyataan	Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
1	Pemilihan warna modul yang selaras dengan materi					
2	Pemilihan warna tulisan kontras dengan warna latar belakang					
3	Pemilihan warna e-modul tidak selaras dengan materi					
4	Pemilihan warna tulisan tidak kontras dengan latar belakang					
5	Tampilan depan e-modul menarik					
6	Susunan tipografi halaman depan sudah rapih					
7	Ilustrasi <i>spals screen</i> menarik					
8	Tampilan depan e-modul tidak menarik					
9	Pemilihan tipografi tidak rapih					
10	Tampilan ilustrasi pada <i>splash screen</i> tidak menarik					

No	Pernyataan	Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
11	Tata letak isi e-modul sudah tersusun rapih					
12	Pemilihan tipografi pada isi e-modul sudah rapih					
13	Ilustrasi isi e-modul sudah sesuai dengan materi					
14	Tata letak isi modul tidak rapih					
15	Tidak tepat dalam pemilihan tipografi isi e-modul					
16	Gambar ilustrasi tidak sesuai dengan materi					
17	E-modul dapat digunakan secara mandiri oleh siswa dengan dengan mudah					
18	Materi pada e-modul tidak lengkap					
19	E-modul dapat digunakan tanpa memerlukan media belajar lain					

No	Pernyataan	Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
20	E-modul masih bersifat lawas dari ilmu pengetahuan dan teknologi					
21	E-modul dapat di terima dengan mudah untuk digunakan					
22	E-modul tidak mudah digunakan oleh siswa secara mandiri					
23	Materi pada e-modul sudah komprehensif					
24	E-modul dapat digunakan dengan memerlukan bantuan media belajar lain					
25	E-modul bersifat aktual mengikuti perkembangan zaman					
26	E-modul tidak bisa diterima dengan mudah untuk digunakan					
27	Nilai <i>jejuluk</i> telah sesuai dengan materi pada e-modul					

No	Pernyataan	Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
28	Nilai kearifan lokal Kabupaten Oku Timur sudah sesuai dengan materi					
29	Pemilihan nilai kearifan lokal Kabupaten Oku Timur dengan materi sudah tepat					
30	Nilai <i>sadaqah balaq</i> dan <i>Jejuluk</i> dalam e-modul tidak sesuai dengan materi					
31	Pemilihan nilai pada kearifan Kabupaten Oku Timur tidak sesuai dengan materi					
32	Pemilihan nilai kearifan lokal Kabupaten Oku Timur tidak tepat					
33	Nilai kearifan lokal sudah sesuai untuk digunakan sebagai penguat Profil Pelajar Pancasila					
34	Nilai kearifan lokal Kabupaten Oku Timur					

No	Pernyataan	Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
	tidak dapat dijadikan penguat Profil Pelajar Pancasila					
35.	E-modul sudah memuat materi pendekatan heutagogi					
36.	E-modul belum memuat materi pendekatan heutagogi					

C. Saran Perbaikan

Lampiran 5. Angket Tanggapan Pendidik dan Peserta Didik

A. Angket Tanggapan Pendidik

Judul : Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan
Penelitian : Lokal Kabupaten OKU Timur Provinsi
 Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan
 Heutagogi Pada Peserta Didik Kelas X MA
Penulis : Yaumi Khurotul Aini
NPM : 1911060233
Perguruan Tinggi : Jurusan Pendidikan Biologi
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Raden Intan
 Lampung

Penilai :
Institusi :
Tanggal :
Penilaian :

B. Petunjuk Penilaian

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan guru media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
 1. SS : Sangat Setuju
 2. S : Setuju
 3. TS : Tidak Setuju
 4. STS : Sangat Tidak Setuju
5. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai.
6. Saran perbaikan mohon ditulis pada tempat yang telah tersedia.

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
1.	Isi materi sesuai dengan Kompetensi Dasar					
2.	Isi materi sesuai dengan Indicator Pencapaian					
3.	Penjelasan materi diuraikan dengan baik					
4.	Gambar yang disajikan mampu memperjelas materi					
5.	Materi dalam e-modul kurang sesuai dengan Indicator Pencapaian					
6.	Materi dalam e-modul membutuhkan waktu yang lama saat dibuka (koneksi stabil)					
7.	Gambar memperumit dalam memahami materi					
8.	Pengoperasian e-modul membutuhkan keahlian khusus					

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
9.	Video yang diberikan dapat diputar dengan baik					
10.	Media yang digunakan sesuai dengan materi yang akan disampaikan					
11.	Belajar menggunakan e-modul akan sulit dilakukan diluar kelas					
12.	Media yang digunakan sesuai dengan materi yang akan disampaikan					
13.	<i>Background</i> membuat mata lelah ketika membaca					
14.	Petunjuk penggunaan e-modul dijelaskan dengan baik					
15.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
16.	E-modul mampu menambah wawasan dan					

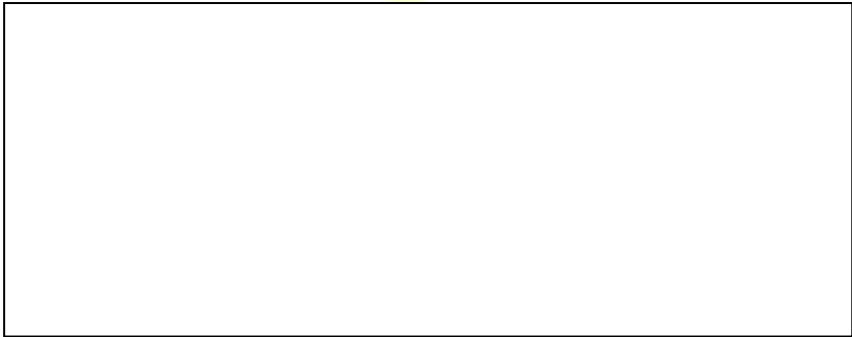
No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
	pengetahuan peserta didik					
17.	Materi diuraikan kurang baik sehingga sulit untuk dipahami					
18.	Masih mengalami kebingungan saat mengoperasikan e-modul					
19.	Bahasa yang digunakan terlalu berat dan perlu dibaca berulang kali untuk dipahami					
20.	Penggunaan tata bahasa sudah sesuai dengan aturan bahasa yang baik dan benar					
21.	e-modul memiliki tampilan yang baik secara keseluruhan					
22.	Gambar memiliki tampilan yang baik					
23.	E-modul berjalan dengan lancar (koneksi stabil)					

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
24.	E-modul mudah dalam penggunaan					
25.	E-modul tidak mempunyai dampak terhadap cara belajar peserta didik					
26.	Kesulitan dalam memutar video					
27.	Pemilihan <i>background</i> dan warna sudah tepat					
28.	E-modul praktis digunakan kapanpun dan dimanapun					
29.	Memotivasi peserta didik untuk belajar mandiri					
30.	E-modul dikemas dengan menyenangkan					
31.	Materi dalam e-modul belum memenuhi tuntutan yang ada dalam Kompetensi Dasar					
32.	Informasi yang ada merupakan hal yang sudah biasa diketahui orang					

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
33.	Kualitas gambar kurang baik					
34.	e-modul dirasa kurang menyenangkan jika digunakan dalam belajar					
35.	Tidak menggunakan tata bahasa yang baik dan benar					
36.	Masih banyak bagian yang kurang baik yang ditampilkan dalam e-modul					
37.	Sudah menyisipkan kearifan lokal Kabupaten OKU Timur di dalam e-modul					
38.	Nilai-nilai kearifan lokal yang disisipkan sesuai dengan kebutuhan					
39.	Tidak menyisipkan kearifan lokal Kabupaten OKU Timur di dalam e-modul					
40.	Nilai-nilai kearifan lokal					

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
	tidak sesuai dengan materi					

C. Saran Penilaian



A. Angket Tanggapan Peserta Didik

Judul : Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan
Penelitian : Lokal Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Peserta Didik Kelas X MA
Penulis : Yaumi Khurotul Aini
NPM : 1911060233
Perguruan Tinggi : Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Penilai :
Institusi :
Tanggal Penilaian :

B. Petunjuk Penilaian

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
 1. SS : Sangat Setuju
 2. S : Setuju
 3. TS : Tidak Setuju
 4. STS : Sangat Tidak Setuju
3. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai.
4. Saran perbaikan mohon ditulis pada tempat yang telah disediakan.

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
1.	E-modul berjalan dengan lancar saat dioperasikan					
2.	Media yang digunakan sesuai dengan materi yang akan disampaikan					
3.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
4.	Petunjuk penggunaan dijelaskan dengan baik					
5.	Mudah dalam mengoperasikan e-modul					
6.	Pemilihan materi dan media kurang sesuai					
7.	e-modul tidak memiliki dampak terhadap cara belajar peserta didik					
8.	Tepat dalam pemilihan <i>background</i> warna dan teks					
9.	E-modul memiliki tampilan yang					

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
	baik secara keseluruhan					
10.	Masih mengalami kebingungan dalam mengoperasikan e-modul					
11.	Informasi yang ada merupakan hal yang sudah biasa diketahui orang					
12.	Materi yang disampaikan sulit dipahami					
13.	Membutuhkan waktu lama untuk membuka e-modul (koneksi stabil)					
14.	Perlu membaca berulang kali untuk memahami bahasa yang digunakan					
15.	E-modul dirasa kurang menyenangkan jika digunakan untuk belajar					
16.	Pengoperasian e-modul membutuhkan keahlian khusus					
17.	Belajar menggunakan					

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
	e-modul akan rumit jika dilakukan diluar kelas					
18.	Gambar memperumit dalam memahami materi					
19.	Kualitas gambar kurang baik					
20.	Mengalami kendala dalam membuka link/file					
21.	Masih banyak bagian yang kurang baik ditampilkan dalam e-modul					
22.	<i>Background</i> membuat mata lelah ketika membaca					
23.	E-modul memotivasi untuk belajar mandiri					
24.	E-modul praktis digunakan kapanpun dan dimanapun					
25.	E-modul mampu menambah wawasan dan pengetahuan					

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
26.	Materi diuraikan dengan jelas					
27.	E-modul dikemas dengan menyenangkan					
28.	Gambar yang disajikan mampu memperjelas materi					
29.	Gambar memiliki tampilan yang baik					
30.	Video yang diberikan dapat diputar					

C. Saran Penilaian

Lampiran 5. Wawancara Pendidik dan Peserta Didik**LEMBAR WAWANCARA HASIL UJI COBA PENDIDIK**

Hari/tanggal :

Sekolah :

Nama informan :

NIP :

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah menurut Bapak/Ibu kompetensi dasar, indikator sudah sesuai dengan materi pada e-modul?	
2.	Apa saja yang kurang sesuai dari indikator tersebut ?	
3.	Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu terkait kemenarikan e-modul secara keseluruhan?	
4	Bagaimana Kualitas e-modul terkait tata letak, tulisan, warna tulisan dan <i>background</i> ?	
5.	Apakah menurut Bapak/Ibu, penyajian materi pada e-modul sudah komprehensif?	
6.	Apakah terdapat ketidaksesuaian antara ilustrasi gambar/video terdapat mater?	

No	Pertanyaan	Jawaban
7.	Apakah menurut Bapak/Ibu petunjuk penggunaan e-modul mudah dimengerti? Mengapa demikian?	
8.	Apakah menurut Bapak/Ibu penggunaan e-modul ini praktis untuk digunakan? Jelaskan	
9.	Apakah menurut Bapak/Ibu bahasa yang digunakan dalam e-modul sudah sesuai dengan Ejaan yang Disempurnakan?	
10.	Apakah menurut Bapak/Ibu penggunaan bahasa pada e-modul sesuai dengan tingkat perkembangan siswa?	
11.	Apakah menurut Bapak/Ibu nilai kearifan lokal yang terdapat dalam e-modul sudah sesuai dengan materi?	
12.	Apakah menurut Bapak/Ibu nilai kearifan lokal yang terdapat dalam e-modul perlu di ajarkan kepada siswa	
13.	Apakah menurut Bapak/Ibu e-modul biologi berbasis kearifan lokal ini dapat menguatkan pemahaman mengenai pendekatan heutagogi?	

LEMBAR WAWANCARA HASIL UJI COBA PESERTA DIDIK

Hari/tanggal :

Sekolah :

Nama informan :

Kelas :

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah gambar pada cover menarik bagi anda?	
2.	apa yang membuat menarik dari cover e-modul tersebut bagi anda?	
3.	Apakah materi pada e-modul sudah jelas? Seperti apa	
4.	Apakah materi mudah dimengerti?	
5.	Apakah bahasa yang digunakan sulit dipahami ?	
6.	Apa yang membuat bahas di dalam e-modul sulit dipahami?	
7.	Apakah ilustrasi gambar sesuai dengan materi?	
8.	Apakah warna <i>background</i> -modul sudah tepat dengan materi?	
9.	Apakah warna dan jenis tulisan sudah tepat dan mudah	

No	Pertanyaan	Jawaban
	dimengerti?	
10.	Apakah dalam e-modul sudah dapat rasa ingin tahu terhadap materi lanjutan?	
11.	Apakah e-modul tersebut menambah wawasan anda?	
12.	Wawasan apa yang baru anda ketahui setelah mempelajari e-modul tersebut?	
13.	Apakah bermanfaat wawasan pengetahuan tersebut bagi anda kedepannya?	
14.	Apakah dalil/ayat yang terdapat dalam e-modul membuat anda untuk mensyukuri nikmat terhadap alam ini? Jelaskan!	
15.	Apakah anda tertarik/tidak menggunakan e-modul tersebut? Jelaskan	
16.	Apakah kearifan lokal yang terdapat dalam e-modul sesuai dengan materi? Jelaskan!	
17.	Apakah e-modul berbasis kearifan lokal tersebut bagi anda? Jelaskan!	

Lampiran 6. Kisi-Kisi Angket Kebutuhan Pendidik dan Peserta Didik

No	Aspek	Indikator	Butir Soal
1	Minat belajar biologi	a. Mengetahui apakah peserta didik menyukai belajar biologi	1
		b. Mengetahui pembelajaran yang diterapkan guru	2
2	Media Pembelajaran	a. Mengetahui bahan ajar yang digunakan	3
		b. Mengetahui ketersediaan modul	4
		c. Mengetahui apakah guru pernah membuat e-modul	5
		d. Mengetahui ketertarikan siswa menggunakan e-modul biologi sebagai media pembelajaran	6
3	Kearifan Lokal	a. Mengetahui pengetahuan peserta didik tentang nilai kearifan lokal di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan	7
		b. Mengetahui kearifan lokal di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan yang berkaitan dengan materi biologi	8
4	Pendekatan Heutagogi	a. Mengetahui pemahaman siswa tentang pendekatan yang bersifat baru	9
		b. Mengetahui pemahaman siswa	10

No	Aspek	Indikator	Butir Soal
		terkait pendekatan heutagogi	
		c. Mengetahui pemahaman siswa terkait sistem pembelajaran yang berpusat pada peserta didik	11
		d. Mengetahui pemahaman siswa terkait pembelajaran yang aktif, proaktif dan menyenangkan	12
5	E-Modul berbasis kearifan lokal	a. Mengetahui perlu pengembangan e-modul biologi yang didalamnya terdapat nilai-nilai kearifan lokal di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Heutagogi	13

Lampiran 7. Angket Kebutuhan Pendidik dan Peserta Didik

ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

NAMA :

KELAS :

SEKOLAH :

TANGGAL :

1. Apakah kamu menyukai pembelajaran biologi? Berikan alasannya!

.....
.....
.....

2. Pembelajaran seperti apakah yang diterapkan guru di kelas?

.....
.....
.....

3. Apa bahan ajar yang digunakan selama proses pembelajaran?

.....
.....
.....

4. Apakah tersedia e-modul biologi selama pembelajaran? Jika tersedia pada materi apa?

.....
.....
.....

5. Apakah guru pernah membuat media pembelajaran berupa e-modul pada saat pembelajaran? Jika pernah saat materi apa?

.....
.....
.....

6. Apakah anda tertarik menggunakan e-modul sebagai media pembelajara? Berikan alasannya!

.....
.....
.....

7. Kearifan lokal yang anda ketahui di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan apa saja yang kamu ketahui?

.....
.....
.....

8. Apakah kamu mengetahui kearifan lokal apa saja yang terdapat di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan yang berkaitan dengan materi plantae?

.....
.....
.....

9. Apa kamu menyukai sistem pembelajaran yang menggunakan pendekatan yang baru ? berikan alasannya!

.....
.....
.....

10. Apa yang kamu ketahui tentang pendekatan heutagogi?

.....
.....
.....

11. Apa yang kamu ketahui tentang sistem pembelajaran dengan pendekatan yang berpusat pada peserta didik?

.....
.....
.....

12. Apa yang kamu ketahui tentang pembelajaran yang aktif, proaktif dan menyenangkan ?

.....
.....
.....

13. Menurut kamu apakah perlu dikembangkannya e-modul biologi yang didalamnya terdapat nilai kearifan lokal di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan berbasis pendekatan heutagogi?

.....
.....
.....



ANGKET WAWANCARA KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Hari/Tanggal :

Sekolah :

Nama Siswa :

Kelas :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa kamu minat belajar biologi?	
2	Apa kamu memahami ketika guru menjelaskan materi biologi ?	
3	Bagaimana guru mendesain pembelajaran yang menarik?	
4	Apa yang kamu ketahui tentang kearifan lokal?	
5	Apakah kamu mengetahui kearifan lokal yang ada di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan?	
6	Apa yang kamu ketahui tentang Pendekatan Heutagogi?	
7	Apakah menyenangkan jika sistem pembelajaran yang digunakan guru dilengkapi	

No	Pertanyaan	Jawaban
	dengan gambar atau video? Berikan alasannya!	
8	Apakah kamu tertarik menggunakan e-modul sebagai media pembelajaran biologi? Berikan alasannya!	
9	Apakah menurutmu perlu dikembangkan e-modul biologi yang disisipkan nilai-nilai kearifan lokal yang ada di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan dengan menyisipkan pendekatan heutagogi?	

Lembar Angket Kebutuhan Pendidik/Guru Biologi

LEMBAR ANGKET KEBUTUHAN PENGEMBANGAN E-MODUL BIOLOGI KEARIFAN LOKAL KABUPATEN OKU TIMUR BERBASIS PENDEKATAN HEUTAGOGI PADA KELAS X MA

(Angket Untuk Guru)

Dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, saya Yaumi Khurotul Aini bermaksud mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten Oku Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Kelas X MA ”. Terkait hal tersebut diharapkan bantuan Bapak/Ibu guru menjawab angket terlampir berdasarkan keadaan dan pendapat Bapak/Ibu guru. Jawaban yang diberikan akan dijadikan sebagai data penelitian dalam penulisan skripsi.

Nama Bapak/Ibu Guru :

Guru Bidang Studi :

NIP :

Sekolah :

Petunjuk Pengisian!

Lembar angket ini terdiri atas bagian pertanyaan. Bagian pertanyaan berupa sejumlah pertanyaan untuk menganalisis kebutuhan mengenai pengembangan produk sebagai media pembelajaran.

Mohon kepada Bapak/Ibu guru menjawab seluruh pertanyaan yang disediakan. Jawaban Bapak/Ibu akan digunakan untuk penelitian ini saja, sehingga kejujuran Bapak/Ibu guru sangat diharapkan dalam menjawab seluruh pertanyaan. Atas kesediaan Bapak/Ibu guru dalam menjawab pertanyaan saya ucapkan terima kasih.

PERTANYAAN

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan menggunakan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.

1. Media pembelajaran apa saja yang Bapak/Ibu guru gunakan dalam pembelajaran biologi?
 Buku Cetak
 Lembar Kerja Peserta Didik
 Modul
 E-Modul
 Lainnya:
.....
2. Apakah media pembelajaran yang Bapak/Ibu guru gunakan sudah efektif?
 Ya, efektif
 Tidak efektif
Jika tidak, berikan alasannya,
.....
3. Adakah kendala terhadap media pembelajaran yang Bapak/Ibu kembangkan atau gunakan pada pembelajaran biologi?
 Ya, ada

() Tidak ada

Jika ya, berikan alasannya,

.....

4. Apakah dalam kegiatan pembelajaran biologi Bapak/Ibu guru menggunakan e-modul sebagai media pembelajaran?

() Ya, menggunakan

() Tidak menggunakan

Jika ya, jelaskan seperti apa,

.....

Jika tidak, berikan alasannya,

.....

5. Apakah di Sekolah ini menggunakan e-modul biologi dengan kearifan lokal di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan berbasis pendekatan heutagogi khususnya materi *Plantae* pada kelas X MA?

() Ya, ada

() Tidak Ada

Jika ya, seperti apa,

.....

Jika tidak, berikan alasannya,

.....

Pertanyaan 7-8: Ketertarikan guru terhadap e-modul biologi sebagai media pembelajaran

6. Apakah Bapak/Ibu tertarik menggunakan e-modul sebagai media pembelajaran?

() Ya, tertarik

() Tidak tertarik

Jika tidak, berikan alasannya,

.....

7. Apakah Bapak/Ibu tertarik dengan penggunaan e-modul yang dikembangkan dengan kearifan lokal berbasis pendekatan heutagogi khususnya materi *Plantae* pada kelas X MA?

() Ya, tertarik

() Tidak tertarik

Jika ya, berikan alasannya

.....

Jika tidak, berikan alasannya

.....

Pertanyaan 9-10: Pembuatan dan pengembangan e-modul biologi

8. Apakah Bapak/Ibu pernah membuat e-modul biologi untuk media pembelajaran?

() Ya, pernah

() Tidak pernah

Jika ya, seperti apa

.....

Jika tidak, alasannya

.....

9. Apakah Bapak/Ibu pernah mengembangkan e-modul biologi dengan kearifan lokal di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan berbasis pendekatan heutagogi khususnya materi *Plantae* pada kelas X MA ?

() Ya, pernah

() Tidak pernah

Jika ya, seperti apa

.....

Jika tidak, berikan alasannya

.....

Pertanyaan 11-13: Kearifan lokal Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan

10. Apakah Bapak/Ibu mengetahui kearifan lokal di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan?

() Ya, mengetahui

() Tidak mengetahui

Jika ya, apa saja yang Bapak/Ibu Ketahui

.....

.....

.....

Jika tidak, berikan alasannya

.....

.....

.....

11. Apakah Bapak/Ibu dalam pembelajaran biologi khususnya materi Plantae menyisipkan nilai-nilai kearifan lokal?

() Ya menyisipkan

() Tidak menyisipkan

Jika ya, apa saja nilai kearifan lokal nya

.....

.....

.....

Jika tidak, berikan alasannya

.....
.....
.....

12. Apakah perlu diadakannya pengembangan e-modul biologi dengan kearifan lokal di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan berbasis pendekatan heutagogi khususnya materi *Plantae* pada kelas X MA?

() Ya, Perlu

() Tidak perlu

Jika ya, berikan alasannya

.....

Jika tidak, berikan alasannya

.....

Pertanyaan 14-19: Pendekatan Heutagogi

13. Apakah Bapak/Ibu memahami tentang Pendekatan Heutagogi?

() Ya, memahami

() Tidak memahami

Jika ya, apa yang dipahami

.....
.....
.....

14. Apakah bapak/ibu dalam pembelajaran biologi menggunakan Pendekatan Heutagogi?

() Ya, menerapkan

() Tidak menerapkan

Jika tidak, berikan alasannya

.....

15. Apa yang Bapak/Ibu pahami dengan pendekatan yang memusatkan kegiatan pembelajaran pada peserta didik?

.....

Pertanyaan 20-21: E-modul yang menarik

16. Bagaimanakah e-modul yang menarik menurut Bapak/Ibu guru.

.....

17. Menurut Bapak/Ibu apakah menarik e-modul yang didalamnya terdapat nilai kearifan lokal berbasis pendekatan heutagogi untuk mengembangkan kemampuan peserta didik selama proses pembelajaran.

.....

Pertanyaan 18: Kurikulum yang digunakan di Sekolah

18. Apakah Kurikulum yang digunakan di sekolah ini
.....

19. Apakah di Sekolah ini sudah menggunakan kurikulum berbasis
prototype?

() Ya, sudah

() Belum menggunakan Jika belum, berikan alasannya,

.....
.....
.....
.....



Sumber Harjo, 2022

Mengetahui

Guru Biologi

NIP.

Lampiran 8. Hasil Angket Kebutuhan Pendidik dan Peserta Didik
Angket Hasil Kebutuhan Peserta Didik



LEMBAR ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

NAMA : Ismi umayah
 KELAS : X IPA
 SEKOLAH : MA TPI Sumber harjo
 TANGGAL : 18 Juni 2022

1. Apakah kamu menyukai pembelajaran biologi? Berikan alasannya!
 Ya, Karena Mudah dipahami
2. Pembelajaran seperti apakah yang diterapkan guru di kelas?
 di terangkan
3. Apa bahan ajar yang digunakan selama proses pembelajaran?
 Buku cetak
 Buku Pelajarannya dan alat tulis.
4. Apakah tersedia e-modul biologi selama pembelajaran? Jika tersedia pada materi apa?
 tidak pernah dan tidak tersedia
5. Apakah guru pernah membuat media pembelajaran berupa e-modul pada saat pembelajaran? Jika pernah saat materi apa?
 tidak pernah
6. Apakah anda tertarik menggunakan e-modul sebagai media pembelajara? Berikan alasannya!
 ya, Karena lebih ringkas
7. Kearifan lokal yang anda ketahui di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan apa saja yang kamu ketahui?
 tidak tau
8. Apakah kamu mengetahui kearifan lokal apa saja yang terdapat di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan yang berkaitan dengan materi plantae?
 tidak tau
9. Apa kamu menyukai sistem pembelajaran yang menggunakan pendekatan yang baru? berikan alasannya!
 senang dan menyukai karna tidak bosan

10. Apa yang kamu ketahui tentang pendekatan heutagogi?
.....
tidak tau
11. Apa yang kamu ketahui tentang sistem pembelajaran dengan pendekatan yang berpusat pada peserta didik?
.....
tidak tau
12. Apa yang kamu ketahui tentang pembelajaran yang aktif, proaktif dan menyenangkan ?
.....
tidak tau
13. Menurut kamu apakah perlu dikembangkannya e-modul biologi yang didalamnya terdapat nilai kearifan lokal di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan berbasis pendekatan heutagogi?
.....
Ya

LEMBAR ANKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

NAMA : Salwa Sobaya
 KELAS : X IPA
 SEKOLAH : MA YPI Sumber Harjo
 TANGGAL : 18 Juni 2022

1. Apakah kamu menyukai pembelajaran biologi? Berikan alasannya!
 Ya... Karena... mudah... dipahami.....
2. Pembelajaran seperti apakah yang diterapkan guru di kelas?
 Dengan... sistem... Ceramah.....
3. Apa bahan ajar yang digunakan selama proses pembelajaran?
 Buku... Catatan... Buku... Pelajaran... alat... tulis.....
 dan... LKS... Papan... guru.....
4. Apakah tersedia e-modul biologi selama pembelajaran? Jika tersedia pada materi apa?
 Tidak pernah dan tidak tersedia.....
5. Apakah guru pernah membuat media pembelajaran berupa e-modul pada saat pembelajaran? Jika pernah saat materi apa?
 Tidak pernah.....
6. Apakah anda tertarik menggunakan e-modul sebagai media pembelajara? Berikan alasannya!
 Ya... Karena... lebih... menarik... dan... mudah... dipahami.....
7. Kearifan lokal yang anda ketahui di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan apa saja yang kamu ketahui?
 Tidak tahu.....
8. Apakah kamu mengetahui kearifan lokal apa saja yang terdapat di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan yang berkaitan dengan materi plantae?
 Tidak tahu.....
9. Apa kamu menyukai sistem pembelajaran yang menggunakan pendekatan yang baru? berikan alasannya!
 Suka dan senang... Karena... lebih... mudah... dipahami.....
 dan... finansial.....

10. Apa yang kamu ketahui tentang pendekatan heutagogi?
.....Tingkat.....tahu.....
11. Apa yang kamu ketahui tentang sistem pembelajaran dengan pendekatan yang berpusat pada peserta didik?
.....Aktifitas.....sistem.....Pembelajaran.....berpusat.....pada.....peserta.....didik.....
12. Apa yang kamu ketahui tentang pembelajaran yang aktif, proaktif dan menyenangkan?
.....tahu.....tahu.....
13. Menurut kamu apakah perlu dikembangkannya e-modul biologi yang didalamnya terdapat nilai kearifan lokal di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan berbasis pendekatan heutagogi?
.....ya.....



LEMBAR ANGGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

NAMA : Rio syarif
 KELAS : X
 SEKOLAH : NMA YAI
 TANGGAL : 18 Juni 2022

1. Apakah kamu menyukai pembelajaran biologi? Berikan alasannya!
 Ya, karena sangat mudah di pahami.....
2. Pembelajaran seperti apakah yang diterapkan guru di kelas?
 Menerangkan.....
3. Apa bahan ajar yang digunakan selama proses pembelajaran?
 Buku cetak.....
4. Apakah tersedia e-modul biologi selama pembelajaran? Jika tersedia pada materi apa?
 tidak ada.....
5. Apakah guru pernah membuat media pembelajaran berupa e-modul pada saat pembelajaran? Jika pernah saat materi apa?
 tidak pernah.....
6. Apakah anda tertarik menggunakan e-modul sebagai media pembelajara? Berikan alasannya!
 Ya, karena lebih mudah memahami.....
7. Kearifan lokal yang anda ketahui di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan apa saja yang kamu ketahui?
 Tidak tau.....
8. Apakah kamu mengetahui kearifan lokal apa saja yang terdapat di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan yang berkaitan dengan materi plantae?
 Tidak tau.....
9. Apa kamu menyukai sistem pembelajaran yang menggunakan pendekatan yang baru? berikan alasannya!
 Ya, karena lebih menyenangkan.....

10. Apa yang kamu ketahui tentang pendekatan heutagogi?
.....
.....
tidak tau
11. Apa yang kamu ketahui tentang sistem pembelajaran dengan pendekatan yang berpusat pada peserta didik?
.....
.....
tidak tau
12. Apa yang kamu ketahui tentang pembelajaran yang aktif, proaktif dan menyenangkan ?
.....
.....
tidak tau
13. Menurut kamu apakah perlu dikembangkannya e-modul biologi yang didalamnya terdapat nilai kearifan lokal di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan berbasis pendekatan heutagogi?
.....
.....
ya

LEMBAR ANKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

NAMA : Satrio asalafi
 KELAS : X
 SEKOLAH : MA YPI Sumber berjo
 TANGGAL : 18.06.2020.

1. Apakah kamu menyukai pembelajaran biologi? Berikan alasannya!
 Ya, karena mudah di pahami dan pembelajarannya sangat menarik
2. Pembelajaran seperti apakah yang diterapkan guru di kelas?
 di terangkan dengan baik dan jelas
3. Apa bahan ajar yang digunakan selama proses pembelajaran?
 Buku cetak, buku teks dan alat-alat tulis
4. Apakah tersedia e-modul biologi selama pembelajaran? Jika tersedia pada materi apa?
 Tidak pernah
5. Apakah guru pernah membuat media pembelajaran berupa e-modul pada saat pembelajaran? Jika pernah saat materi apa?
 tidak pernah
6. Apakah anda tertarik menggunakan e-modul sebagai media pembelajara? Berikan alasannya!
 ya karena lebih ringkas dan mudah di pahami
7. Kearifan lokal yang anda ketahui di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan apa saja yang kamu ketahui?
 Tidak tau
8. Apakah kamu mengetahui kearifan lokal apa saja yang terdapat di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan yang berkaitan dengan materi plantae?
 Tidak tau
9. Apa kamu menyukai sistem pembelajaran yang menggunakan pendekatan yang baru? berikan alasannya!
 Suka karena penjurucannya lebih ringkas mudah di pahami dan juga membuat belajar siswa

10. Apa yang kamu ketahui tentang pendekatan heutagogi?
tidak tau
11. Apa yang kamu ketahui tentang sistem pembelajaran dengan pendekatan yang berpusat pada peserta didik?
tidak tau
12. Apa yang kamu ketahui tentang pembelajaran yang aktif, proaktif dan menyenangkan ?
tidak tau
13. Menurut kamu apakah perlu dikembangkannya e-modul biologi yang didalamnya terdapat nilai kearifan lokal di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan berbasis pendekatan heutagogi?
Ya, itu sangat perlu

LEMBAR ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

NAMA : Fji Fauzi AF - Fasyid
 KELAS : XI (IPA)
 SEKOLAH : MA YPI Surabaja
 TANGGAL : 18-06-2022

1. Apakah kamu menyukai pembelajaran biologi? Berikan alasannya!
 Ya, karena sangat menarik dan bermanfaat
2. Pembelajaran seperti apakah yang diterapkan guru di kelas?
 sistem belajar
3. Apa bahan ajar yang digunakan selama proses pembelajaran?
 buku, slide
4. Apakah tersedia e-modul biologi selama pembelajaran? Jika tersedia pada materi apa?
 tidak ada
5. Apakah guru pernah membuat media pembelajaran berupa e-modul pada saat pembelajaran? Jika pernah saat materi apa?
 tidak pernah
6. Apakah anda tertarik menggunakan e-modul sebagai media pembelajara? Berikan alasannya!
 ya, karena membuat materi lebih menarik
7. Kearifan lokal yang anda ketahui di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan apa saja yang kamu ketahui?
 tidak tahu
8. Apakah kamu mengetahui kearifan lokal apa saja yang terdapat di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan yang berkaitan dengan materi plantae?
 tidak tahu
9. Apa kamu menyukai sistem pembelajaran yang menggunakan pendekatan yang baru? berikan alasannya!
 ya, karena lebih menyenangkan

10. Apa yang kamu ketahui tentang pendekatan heutagogi?
.....
.....
11. Apa yang kamu ketahui tentang sistem pembelajaran dengan pendekatan yang berpusat pada peserta didik?
.....
.....
12. Apa yang kamu ketahui tentang pembelajaran yang aktif, proaktif dan menyenangkan ?
.....
.....
13. Menurut kamu apakah perlu dikembangkannya e-modul biologi yang didalamnya terdapat nilai kearifan lokal di Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan berbasis pendekatan heutagogi?
.....
.....

Lampiran 9. Angket Wawancara Pendidik dan Peserta Didik

Lembar Angket Wawancara Peserta Didik

LEMBAR ANGKET WAWANCARA ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

Hari/Tanggal : Sabtu, 18 Juni 2022

Sekolah : MA YPI Sumber Harjo

Nama Siswa : Ismi Umayah

Kelas : X IPA

No	Pertanyaan	Jawaban
1 ✓	Apakah kamu minat belajar biologi?	Minat
2 ✓	Apakah kamu memahami ketika guru menjelaskan materi biologi?	Memahami namun ada beberapa materi yang belum
3 ✓	Bagaimana guru mendesain pembelajaran yang menarik?	Selama proses pembelajaran guru menjelaskan materi saja
4	Apakah yang kamu ketahui tentang kearifan lokal?	Tidak tahu
5	Apakah kamu mengetahui kearifan lokal yang ada di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan?	Tidak tahu
6	Apakah yang kamu ketahui tentang Pendekatan Heutagogi?	Tidak mengetahui dan pertama kali mendengar pendekatan tsb
7	Apakah menyenangkan jika sistem pembelajaran yang digunakan guru dilengkapi dengan gambar atau video? Berikan alasannya!	Sangat menyenangkan karena dapat melihat secara nyata materi tersebut
8	Apakah kamu tertarik menggunakan e-modul sebagai media pembelajaran biologi? Berikan alasannya!	Sangat tertarik karena e-modul lebih ringkas dan tidak banyak tulisan-tulisan
9	Apakah menurutmu perlu dikembangkan e-modul biologi yang disisipkan nilai-nilai kearifan lokal yang ada di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan dengan menyisipkan pendekatan heutagogi?	Sangat Perlu

LEMBAR ANKET WAWANCARA ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

Hari/Tanggal : Sabtu 18 Juni 2022

Sekolah : MA YPI Sumber Harjo

Nama Siswa : Ahmad Khoirudin

Kelas : X IPA

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah kamu minat belajar biologi?	Minat
2	Apakah kamu memahami ketika guru menjelaskan materi biologi?	Cukup paham
3	Bagaimana guru mendesain pembelajaran yang menarik?	Guru saat menjelaskan materi juga dengan melakukan kuis
4	Apakah yang kamu ketahui tentang kearifan lokal?	Tidak mengetahui
5	Apakah kamu mengetahui kearifan lokal yang ada di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan?	Tidak mengetahui
6	Apakah yang kamu ketahui tentang Pendekatan Heutagogi?	Tidak mengetahui
7	Apakah menyenangkan jika sistem pembelajaran yang digunakan guru dilengkapi dengan gambar atau video? Berikan alasannya!	Sangat menyenangkan sebab kalau ada gambar dan video lebih paham
8	Apakah kamu tertarik menggunakan e-modul sebagai media pembelajaran biologi? Berikan alasannya!	Tertarik, karena lebih praktis saja
9	Apakah menurutmu perlu dikembangkan e-modul biologi yang disisipkan nilai-nilai kearifan lokal yang ada di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan dengan menyisipkan pendekatan heutagogi?	Sangat perlu

LEMBAR ANKET WAWANCARA ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

Hari/Tanggal : Sabtu, 18 Juni 2022

Sekolah : MA YPI Sumber Harjo

Nama Siswa : Ria Safitri

Kelas : X IPA

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah kamu minat belajar biologi?	Minat, biologi adalah mata pelajaran yang disukai
2	Apakah kamu memahami ketika guru menjelaskan materi biologi?	Cukup memahami, namun ada beberapa yang tidak
3	Bagaimana guru mendesain pembelajaran yang menarik?	Guru harus memiliki bahan ajar yang bervariasi agar lebih paham
4	Apakah yang kamu ketahui tentang kearifan lokal?	Ciri khas suatu daerah
5	Apakah kamu mengetahui kearifan lokal yang ada di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan?	Tidak mengetahui
6	Apakah kamu mengetahui tentang Pendekatan Heutagogi?	pendekatan yang sistem belajarnya dirancang oleh siswa sendiri
7	Apakah menyenangkan jika sistem pembelajaran yang digunakan guru dilengkapi dengan gambar atau video? Berikan alasannya!	Sangat menyenangkan karena lebih bervariasi
8	Apakah kamu tertarik menggunakan e-modul sebagai media pembelajaran biologi? Berikan alasannya!	Tertarik alasannya ingin tahu saja ada bahan ajar yang lebih baru dan aksesnya bisa dimanajeri
9	Apakah menurutmu perlu dikembangkan e-modul biologi yang disisipkan nilai-nilai kearifan lokal yang ada di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan dengan menyisipkan pendekatan heutagogi?	Perlu, agar siswa tahu apa itu e-modul dan kearifan lokal yang ada

Angket Hasil Analisis Kebutuhan Guru

LEMBAR ANGKET KEBUTUHAN PENGEMBANGAN E-MODUL BIOLOGI
KEARIFAN LOKAL KABUPATEN OKU TIMUR PROVINSI SUMATERA
SELATAN BERBASIS PENDEKATAN HEUTAGOGI PADA PESERTA DIDIK
KELAS X MA

(Angket Untuk Guru)

Dalam rangka penulisan skripsi untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, saya Yaumi Khurotul Aini bermaksud mengadakan penelitian dengan judul "Pengembangan E-Modul Biologi Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Peserta Didik Kelas X MA ". Terkait hal tersebut diharapkan bantuan Bapak/Ibu guru menjawab angket terlampir berdasarkan keadaan dan pendapat Bapak/Ibu guru. Jawaban yang diberikan akan dijadikan sebagai data penelitian dalam penulisan skripsi.

Nama Bapak/Ibu Guru : JOHARDUN, S.Pd
Guru Bidang Studi : IPA (Biologi)
NIP :
Sekolah : MA YPI SUMBER HARJO

Petunjuk Pengisian!

Lembar angket ini terdiri atas bagian pertanyaan. Bagian pertanyaan berupa sejumlah pertanyaan untuk menganalisis kebutuhan mengenai pengembangan produk sebagai media pembelajaran.

Mohon kepada Bapak/Ibu guru menjawab seluruh pertanyaan yang disediakan. Jawaban Bapak/Ibu akan digunakan untuk penelitian ini saja, sehingga kejujuran Bapak/Ibu guru sangat diharapkan dalam menjawab seluruh pertanyaan. Atas kesediaan Bapak/Ibu guru dalam menjawab pertanyaan saya ucapkan terima kasih.

PERTANYAAN

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan menggunakan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan.

1. Media pembelajaran apa saja yang Bapak/Ibu guru gunakan dalam pembelajaran biologi?
 - Buku Cetak
 - Lembar Kerja Peserta Didik
 - Modul
 - E-Modul
 - Lainnya:
2. Apakah media pembelajaran yang Bapak/Ibu guru gunakan sudah efektif?
 - Ya, efektif
 - Tidak efektif

Jika tidak, berikan alasannya,
3. Adakah kendala terhadap media pembelajaran yang Bapak/Ibu kembangkan atau gunakan pada pembelajaran biologi?
 - Ya, ada
 - Tidak ada

Jika ya, berikan alasannya,
4. Apakah dalam kegiatan pembelajaran biologi Bapak/Ibu guru menggunakan e-modul sebagai media pembelajaran?
 - Ya, menggunakan
 - Tidak menggunakan

Jika ya, jelaskan seperti apa,

Jika tidak, berikan alasannya, Pembelajaran menggunakan buku cetak dan LKS
5. Apakah di Sekolah ini menggunakan e-modul biologi dengan kearifan lokal di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan berbasis pendekatan heutagogi khususnya materi *Plantae* pada kelas X MA?
 - Ya, ada
 - Tidak Ada

Jika ya, seperti apa,

Jika tidak, berikan alasannya, Belum ada penggunaan e-modul untuk pembelajaran Biologi

Pertanyaan 7-8: Ketertarikan guru terhadap e-modul biologi sebagai media pembelajaran

6. Apakah Bapak/Ibu tertarik menggunakan e-modul sebagai media pembelajaran?
 Ya, tertarik
 Tidak tertarik
 Jika tidak, berikan alasannya,
7. Apakah Bapak/Ibu tertarik dengan penggunaan e-modul yang dikembangkan dengan kearifan lokal berbasis pendekatan heutagogi khususnya materi *Plantae* pada kelas X MA?
 Ya, tertarik
 Tidak tertarik
 Jika ya, berikan alasannya untuk membantu menjelaskan materi Biologi
 Jika tidak, berikan alasannya

Pertanyaan 9-10: Pembuatan dan pengembangan e-modul biologi

8. Apakah Bapak/Ibu pernah membuat e-modul biologi untuk media pembelajaran?
 Ya, pernah
 Tidak pernah
 Jika ya, seperti apa
 Jika tidak, alasannya Pembelajaran Biologi bersifat konseptual
9. Apakah Bapak/Ibu pernah mengembangkan e-modul biologi dengan kearifan lokal di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan berbasis pendekatan heutagogi khususnya materi *Plantae* pada kelas X MA?
 Ya, pernah
 Tidak pernah
 Jika ya, seperti apa
 Jika tidak, berikan alasannya belum tersedianya prasarana yang tepat untuk mengembangkan sebuah E-modul

Pertanyaan 11-13: Kearifan lokal Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan

10. Apakah Bapak/Ibu mengetahui kearifan lokal di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan?
 Ya, mengetahui
 Tidak mengetahui
 Jika ya, apa saja yang Bapak/Ibu Ketahui

Jika tidak, berikan alasannya Belum memahami secara detail apa saja kearifan lokal yang tersedia

11. Apakah Bapak/Ibu dalam pembelajaran biologi khususnya materi *Plantae* menyisipkan nilai-nilai kearifan lokal?

() Ya menyisipkan
(✓) Tidak menyisipkan

Jika ya, apa saja nilai kearifan lokal nya

Jika tidak, berikan alasannya Belum mengetahui lebih mengenai kearifan apa saja yang terdapat di daerah

12. Apakah perlu diadakannya pengembangan e-modul biologi dengan kearifan lokal di Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan berbasis pendekatan heutagogi khususnya materi *Plantae* pada kelas X MA?

(✓) Ya, Perlu
() Tidak perlu

Jika ya, berikan alasannya Membantu guru dalam menyediakan bahan ajar

Jika tidak, berikan alasannya

Pertanyaan 14-19: Pendekatan Heutagogi

13. Apakah Bapak/Ibu memahami tentang Pendekatan Heutagogi?

() Ya, memahami
(✓) Tidak memahami

Jika ya, apa yang dipahami

14. Apakah bapak/ibu dalam pembelajaran biologi menggunakan Pendekatan Heutagogi?

() Ya, menerapkan
(✓) Tidak menerapkan

Jika tidak, berikan alasannya Guru masih menggunakan Pendekatan yang tradisional yaitu Penjelasan secara langsung

15. Apa yang Bapak/Ibu pahami dengan pendekatan yang memusatkan kegiatan pembelajaran pada peserta didik?

Pendekatan tersebut menjadikan guru sebagai pembimbing saja semua kegiatan pembelajaran ditentukan oleh peserta didik itu sendiri



Pertanyaan 20-21: E-modul yang menarik

16. Bagaimanakah e-modul yang menarik menurut Bapak/Ibu guru.

E-modul yang menarik jika semua komponen Pembelajaran bisa dikemas dalam bentuk yang lebih praktis

17. Menurut Bapak/Ibu apakah menarik e-modul yang didalamnya terdapat nilai kearifan lokal berbasis pendekatan heutagogi untuk mengembangkan kemampuan peserta didik selama proses pembelajaran.

menarik. Sebab Peserta didik dapat mengenal kearifan lokal sekitar

Pertanyaan 18: Kurikulum yang digunakan di Sekolah

18. Apakah Kurikulum yang digunakan di sekolah ini K13

19. Apakah di Sekolah ini sudah menggunakan kurikulum berbasis prototype?

() Ya, sudah

() Belum menggunakan Jika belum, berikan alasannya,

masih menggunakan K13, untuk kurikulum berbasis prototype masih disesuaikan dengan pihak sekolah untuk diterapkan kepada Peserta didik

Sumber Harjo, 18 Juni 2022

Mengetahui

Guru MA YPI Sumber Harjo



NIP.



Lampiran C

Analisis data ahli materi

Analisis data ahli bahasa

Analisis data ahli media sebelum revisi

Analisis data ahli media setelah revisi

Lampiran 10. Analisis Data Ahli Materi

No	Nama Dosen	Aspek	Nomor Pernyataan											Jumlah	Skor Maks	Persentase	Kriteria	
			1	16	9	12	11	18	3	17	15	6	13					
1	Ovi Prasetya Winanadari, M.Si	Isi Materi	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	41	44	83%	Sangat Layak	
		penyajian	Nomor Pernyataan															
			7	14	5	10	2	4										
		4	4	4	3	4	4								23	24	96%	Sangat Layak
		kesesuaian	Nomor Pernyataan															
			19	21	20	22												
			3	4	4	4								15	16	94%	Sangat Layak	
	Jumlah Skor		77															
	Skor Maksimal		84															
	Persentase		89%															
	Kriteria		Sangat Layak															

No	Nama Dosen	Aspek	Nomor Pernyataan										Jumlah	Skor Maks	Persentase	Kriteria		
			1	16	9	12	11	18	3	17	15	6					13	
1	Sintia Anisya, M.Si	Isi Materi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	44	100%	Sangat Layak	
			Nomor Pernyataan															
		penyajian	7	14	5	10	2	4										
			4	4	4	4	4	4							24	24	100%	Sangat Layak
			Nomor Pernyataan															
kesesuaian	19	21	20	22														
	4	4	4	4									16	16	100%	Sangat Layak		
	Jumlah Skor		84															
	Skor Maksimal		84															
	Persentase		100%															
	Kriteria		Sangat Layak															

Lampiran 11. Analisis Data Ahli Bahasa

No	Nama Dosen	Aspek	Nomor Pernyataan								Jumlah	Skor Maks	Persentase	Kriteria
			1	13	5	16	11	8	2	14				
1	Lailatul Fitriyah,M.Pd	Bahasa	3	3	4	3	4	3	4	4	28	32	87%	Sangat Layak
		penyajian	Nomor Pernyataan											
			3	10	4	7	12	6	15	9				
			3	4	4	4	4	4	4	31	32	97%	Sangat Layak	
	Jumlah Skor										61			
	Skor Maksimal										64			
	Persentase										92%			
	Kriteria										Sangat Layak			

No	Nama Dosen	Aspek	Nomor Pernyataan							Jumlah	Skor Maks	Persentase	Kriteria	
			1	13	5	16	11	8	2					14
1	Dedy Mardiasyah,M.Pd	Bahasa	3	4	4	3	4	4	4	4	30	32	94%	Sangat Layak
			Nomor Pernyataan											
		penyajian	3	10	4	7	12	6	15	9				
			4	4	4	4	3	4	3	4	28	32	87%	Sangat Layak
	Jumlah Skor		58											
	Skor Maksimal		64											
	Persentase		91%											
	Kriteria		Sangat Layak											

Lampiran D

Nota dinas

Surat pra penelitian

Surat permohonan penelitian

Surat balasan penelitian sekolah

Surat pernyataan validasi

Surat validasi angket

Validasi penelitian

Kartu bimbingan skripsi

Surat Turnitin

Lampiran 13. Surat Menyurat

Nota Dinas



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol. H. Endro Suratmin, Sukarame 1, Bandar Lampung 35131 Telp:(0721)783260 Fax:780422

SURAT TUGAS

Nomor: B-8015/Un.16/WD.I/PP.009/04/2022

- Dasar : 1. Surat Keputusan Rektor UIN Raden Intan Lampung Nomor 593.a Tahun 2019 tanggal 25 Oktober 2019 tentang Pedoman Akademik Program Sarjana UIN Raden Intan Lampung
 2. Rapat penentuan judul yang dihadiri Ketua, Sekretaris Prodi dan perwakilan dosen pada tanggal 28 Maret 2022

Memberikan Tugas

Kepada : **1. Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd.*** Sebagai Pembimbing Pertama
2. Anisa Oktina Sari Pratama, M.Pd. Sebagai Pembimbing Kedua

Untuk : membimbing penulisan skripsi :
 Nama/NPM/Jurusan : Yaumi Khurotul Aini/1911060233/Pendidikan Biologi
 Judul : Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Peserta Didik Kelas X SMA/MA

Dikeluarkan di : Bandar Lampung
 Pada tanggal : 05 April 2022
 A.n. Dekan,
 Wakil Dekan I Bidang Akademik



PROF. DR. H. DEDEN MAKRULOH,
S.A.G., M.AG.
 NIP: 197305032001121001

Tembusan:
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Catatan:

Masa bimbingan penulisan skripsi adalah enam bulan sejak tanggal diterbitkannya surat tugas ini dan dapat diperpanjang enam bulan berikutnya. Dosen bertanda (*) berhak menjadi *first author* dan *corresponding author* atas publikasi karya ilmiah jika diterbitkan.

Surat Permohonan Penelitian

	 <p style="font-size: small;">KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN Alamat Jl. Let. Kol. H. Endro Suramin Sukarame I Bandar Lampung (9721) 703260</p>		
Nomor	: B-649 /Un.16/DT.1/PP.009.7/4/2022		Bandar Lampung, 23 Mei 2022
Lampiran	: 1 (Satu)		
Perihal	: Izin Melaksanakan Pra Penelitian		
<p>Kepada Yth Kepala Sekolah MA YPI Sumber Harjo - di- Tempat</p> <p style="text-align: center;"><i>Assalamu'alaikum Wr. Wb</i></p> <p>Dalam rangka memenuhi persyaratan studi pada program 'Strata Satu (S1) UIN Raden Intan Lampung, maka dengan ini mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa/:</p> <p>Nama : Yaumi Khurotul Aini NPM : 19110660233 Semester : VI (Enam) Fakultas/ Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Biologi</p> <p>Untuk melaksanakan Pra Penelitian di MA YPI Sumber Harjo. Data hasil Pra Penelitian tersebut akan dipergunakan oleh yang bersangkutan untuk penyusunan Proposal Skripsi. Demikianlah atas izin dan kerja samanya diucapkan terimakasih.</p> <p style="text-align: center;"><i>Wassalamu'alaikum Wr. Wb</i></p>			
<p>A.n Dekan Kampus 1 Bidang Akademik,</p>  <p>Makbuloh, S.Ag, MAe NIP. 19630101198001121001</p>			
<p><u>Tembusan :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan 2. Kassubag Akademik 3. Kaprodi Pendidikan Biologi 4. Mahasiswa yang bersangkutan 			

Surat Balasan Penelitian Sekolah



**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM
MADRASAH ALIYAH YPI SUMBER HARJO**
TERAKREDITASI "A"
Jl. Masjid "Nurul Imani" Kp. I Desa Sumberharjo
Kec. BuayMadangTimur, Kab. OKU Timur, Prop. Sumatera Selatan
AKTE NOTARIS NO : 016-TAHUN 2016
DAN KEPMENKUMHAM NO : AHU-0019159 AH.01.04 Tahun 2016
Website : maypisumberharjo.sch.id - Email : maypisumberharjo@yahoo.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.03/048/MA.YPI-OT/IV/ 2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Madsrah Aliyah YPI Sumberharjo menyatakan bahwa:

Nama : **YAUMI KHURUTUL AINI**
NPM : 1911060233
Program : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pengembangan *E-Modul* Biologi kearifan lokal Kabupaten OKU Timur berbasis pendekatan *Heutagogi* pada kelas X MA




Telah mengadakan penelitian Skripsi dengan judul tersebut diatas di Madrasah Aliyah YPI Sumberharjo Kec. Buay Madang Timur Kab. OKU Timur pada tanggal 01 Maret 2023 sampai dengan 01 April 2023

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.




Sumber Harjo, 11 April 2023
Kepala Madrasah
[Signature]
IRSAN, M.Pd
NIP. 992.039.013

Surat Pengantar Validasi

	<p>KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG FAKULTAS TARBIAH DAN KEGURUAN</p> <p><small>Alamat : Jl. Letkol H. Endro Sutrisno, Sukatama Bandar Lampung #07211-761260</small></p>
<p><u>SURAT PENGANTAR VALIDASI</u></p>	
<p>Yth.</p> <p>Meita Dwi Solviana, M.Pd. Dosen FTK UIN Raden Intan Lampung</p> <p>Dengan hormat,</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini selaku dosen pembimbing dari mahasiswa:</p> <p>Nama : Yasmi Kharatul Aini NPM : 1911060233 Jurusan : Pendidikan Biologi Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung</p> <p>Memohon ketersediaan Ibu sebagai validator ahli media dalam mempertimbangkan dan menilai validitas pada produk e-modul penelitian yang berjudul, "Pengembangan E-modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Kelas X MA"</p> <p>Demikian surat pengantar ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan bantuan yang diberikan, saya mengucapkan terima kasih.</p>	
<p>Dosen Pembimbing II</p>  <p><u>Anisa Oktina Sari Pratama, M.Pd.</u> NIP.</p>	<p style="text-align: right;">Bandar Lampung, 14 Februari 2023</p> <p>Mengetahui, Peneliti</p>  <p><u>Yasmi Kharatul Aini</u> NPM.1911060233</p>

Surat Validasi Ahli

 KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN <i>Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sekeloa Bandar Lampung (0721) 703260</i>	
<u>SURAT KETERANGAN VALIDASI</u>	
Yang bertanda tangan dibawah ini:	
Nama	: Dedy Mardiansyah, M.Pd.
Jabatan	: Dosen Bahasa Indonesia
Instansi	: Universitas Nurul Huda
Telah menerima dan memberikan penilaian terhadap produk e-modul penelitian yang berjudul "Pengembangan E-modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Kelas X MA" yang disusun oleh:	
Nama	: Yaumi Kharotul Aini
NPM	: 1911060233
Jurusan	: Pendidikan Biologi
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
Setelah memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrumen berdasarkan kisi instrumen dan angket validasi yang terkait, maka produk e-modul ini dinyatakan telah (SIAP/BELUM) diuji cobakan.	
Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan seperlunya.	
Sukaraja, 28 Februari 2023 Validator	
 <u>Dedy Mardiansyah, M.Pd.</u> NIP.	



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmno Sukarame Bandar Lampung (0721) 701260

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Shinta Anisya, M.Si.
Jabatan : Dosen Pendidikan Biologi
Instansi : UIN Raden Intan Lampung

Telah menerima dan memberikan penilaian terhadap produk e-modul penelitian yang berjudul "Pengembangan E-modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Kelas X MA" yang disusun oleh:

Nama : Yaumi Khurotul Aini
NPM : 1911060233
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Setelah memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen dan angket validasi yang terkait, maka produk e-modul ini dinyatakan telah (SIAP/~~BELOUM~~) diuji cobakan.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sepenuhnya.

Bandar Lampung, 16 Februari 2023
Validator

Shinta Anisya, M.Si.

NIP.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratminto Sukarame Bandar Lampung (0721) 703260

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Shinta Anisya, M.Si.

Jabatan : Dosen Pendidikan Biologi

Instansi : UIN Raden Intan Lampung

Telah menerima dan memberikan penilaian terhadap produk e-modul penelitian yang berjudul "Pengembangan E-modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Kelas X MA" yang disusun oleh:

Nama : Yaumi Kharotul Aini

NPM : 1911060233

Jurusan : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Setelah memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen dan angket validasi yang terkait, maka produk e-modul ini dinyatakan telah (SIAP/BELAKANG) diuji cobakan.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sepenuhnya.

Bandar Lampung, 16 Februari 2023
Validator

Shinta Anisya, M.Si.

NIP.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

5/31



Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung (0721) 703260

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lailatul Fitriyah, M.Pd.
Jabatan : Dosen Bahasa Indonesia
Instansi : Universitas Nurul Huda

Telah menerima dan memberikan penilaian terhadap produk e-modul penelitian yang berjudul
"Pengembangan E-modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis
Pendekatan Heutagogi Pada Kelas X MA" yang disusun oleh:

Nama : Yaumi Kharotul Aini
NPM : 19110660233
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Setelah memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen dan angket validasi yang terkait, maka produk e-modul ini dinyatakan telah
(SIA/P/BB/LLM) diuji cobakan.


Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Sukaraja, 28 Februari 2023
Validator

Lailatul Fitriyah, M.Pd.

NIP: 198007152005072058

Surat Validasi Instrumen

**KEMENTERIAN AGAMA**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratman Sukarame Bandar Lampung (0721) 701260

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:


Nama : Meita Dwi Solvianna, M.Pd.
Jabatan : Dosen Pendidikan Biologi
Instansi : UIN Raden Intan Lampung

Telah menerima dan memberikan penilaian terhadap instrumen wawancara penelitian yang berjudul **"Pengembangan E-modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Kelas X MA"** yang disusun oleh:

Nama : Yaumi Khuzrotul Ami
NPM : 1911060233
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Setelah memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada buta-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen yang terkait, maka instrumen ini dinyatakan telah (SIAP/BELUM) diuji cobakan.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan seperthnya.

Bandar Lampung, Januari 2023
Validator

Meita Dwi Solvianna, M.Pd.
NIP.

Lampiran 14. Hasil Validasi Angket Ahli, Pendidik dan Peserta Didik

Ahli Media

ANGKET TANGGAPAN/AHLI MEDIA
 → Judul kegunaan apa?

A. Angket Tanggapan Ahli Media

Judul : Pengembangan E-Modul Biologi Kurifon Lokal Kabupaten OKU
 Penelitian : Timor Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Hestagopi
 Pada Peserta Didik Kelas X MA
 Penulis : Yuzni Kharotul Aini
 NPM : 191186233
 Perguruan : Jurusan Pendidikan Biologi
 Tinggi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

B. Identitas Responden

Responden : MEITA DWI SULHANA, M.PD
 Institusi : UIN RADEN INTAN LAMPUNG
 Tanggal validasi : 19 Februari 2023

C. Petunjuk Angket

- Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ahli media terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
 - SS : Sangat Setuju
 - S : Setuju
 - TS : Tidak Setuju
 - STS : Sangat Tidak Setuju
- Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
- Saran perbaikan mohon ditulis pada tempat yang telah disediakan.

D. Kolom Penilaian Angket

No	Pernyataan	Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
1	Pemilihan warna modul yang selaras dengan materi	✓				
2	Pemilihan warna tulisan kontras dengan warna latar belakang					
3	Pemilihan warna e-modul kurang selaras dengan materi				✓	
4	Pemilihan warna tulisan kurang kontras dengan latar belakang	✓				
5	Tampilan depan e-modul menarik	✓				
6	Susunan tipografi halaman depan sudah rapih	✓				
7	Ilustrasi splash screen menarik					
8	Tampilan depan e-modul kurang menarik				✓	
9	Pemilihan tipografi kurang rapih				✓	
10	Tampilan ilustrasi pada splash screen tidak menarik				✓	
11	Tata letak isi e-modul sudah tersusun rapih	✓				
12	Pemilihan tipografi pada isi e-modul sudah rapih	✓				
13	Ilustrasi isi e-modul sudah sesuai dengan materi	✓				
14	Tata letak isi modul kurang rapih				✓	
15	Kurang tepat dalam pemilihan tipografi isi e-modul				✓	
16	Gambar ilustrasi kurang sesuai dengan materi				✓	
17	E-modul dapat digunakan secara mandiri oleh siswa dengan dengan					

No	Pernyataan	Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
	mudah	✓				
18	Materi pada e-modul kurang lengkap				✓	
19	E-modul dapat digunakan tanpa memerlukan media belajar lain				✓	
20	E-modul masih bersifat lawas dari ilmu pengetahuan dan teknologi				✓	
21	E-modul dapat di terima dengan mudah untuk digunakan	✓				
22	E-modul kurang bisa digunakan oleh peserta didik secara mandiri				✓	
23	Materi pada e-modul sudah komprehensif	✓				
24	E-modul dapat digunakan dengan memerlukan bantuan media belajar lain				✓	
25	E-modul bersifat aktual mengikuti perkembangan zaman	✓				
26	E-modul tidak bisa diterima dengan mudah untuk digunakan				✓	
27	Nilai <i>Sedekah balaq</i> telah sesuai dengan materi pada e-modul	✓				
28	Nilai kearifan lokal Kabupaten Oku Timur sudah sesuai dnegan materi	✓				
29	Pemilihan nilai kearifan lokal Kabupaten Oku Timur dengan materi sudah tepat	✓				
30	Nilai <i>sedekah balaq</i> dalam e-modul tidak sesuai dengan materi				✓	
31	Pemilihan nilai pada kearifan Kabupaten OKU Timur kurang sesuai dengan materi				✓	
32	Pemilihan nilai kearifan lokal					

No	Pernyataan	Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
	Kabupaten OKU Timur kurang tepat				✓	
33.	E-modul sudah memuat materi pendekatan heuragogy	✓				
34.	E-modul belum memuat materi pendekatan heuragogy				✓	

E. Saran Perbaikan

Angket mengenai validasi dianalisis menggunakan skala pengukuran dari Azhar Arsyad Tahun 2010 yaitu skala likert . Untuk analisis data kauntitaif diperlukan jawaban yang diberi skor. Yaitu:

No	Analisis Kuantitatif	Skor	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju	4	1
2.	Setuju	3	2
3.	Tidak Setuju	2	3
4.	Sangat Tidak Setuju	1	4

Mengetahui,
Bandar Lampung, Februari 2023

MEITA DWI SOLVIANA, M
Responden

A. Angket Tanggapan Ahli Media

Judul : Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU
Timur Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Heutagogi
pada Peserta Didik Kelas X MA
Penelitian
Penulis : Yaumi Khurotul Aini
NPM : 1911060233
Perguruan : Jurusan Pendidikan Biologi
Tinggi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

B. Identitas Responden

Responden : *INDRA IRAWAN, M.KOM*
Institusi : *UNIV. NURUL HUDA SUKARAJA*
Tanggal validasi : *20 Februari 2023*

C. Petunjuk Angket

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ahli media terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
 1. SS : Sangat Setuju
 2. S : Setuju
 3. TS : Tidak Setuju
 4. STS : Sangat Tidak Setuju
3. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
4. Saran perbaikan mohon ditulis pada tempat yang telah disediakan.

No	Pernyataan	Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
1	Pemilihan warna modul yang selaras dengan materi	✓				
2	Pemilihan warna tulisan kontras dengan warna latar belakang	✓				
3	Pemilihan warna e-modul kurang selaras dengan materi				✓	
4	Pemilihan warna tulisan kurang kontras dengan latar belakang				✓	
5	Tampilan depan e-modul menarik	✓				
6	Susunan tipografi halaman depan sudah rapih	✓				
7	Ilustrasi <i>spals screen</i> menarik	✓				
8	Tampilan depan e-modul kurang menarik				✓	
9	Pemilihan tipografi kurang rapih	✓				
10	Tampilan ilustrasi pada <i>splash screen</i> tidak menarik				✓	
11	Tata letak isi e-modul sudah tersusun rapih	✓				
12	Pemilihan tipografi pada isi e-modul sudah rapih	✓				
13	Ilustrasi isi e-modul sudah sesuai dengan materi	✓				
14	Tata letak isi modul kurang rapih	✓				
15	Kurang tepat dalam pemilihan tipografi isi e-modul	✗			✓	
16	Gambar ilustrasi kurang sesuai dengan materi				✓	
17	E-modul dapat digunakan secara mandiri oleh siswa dengan dengan					

No	Pernyataan	Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
	mudah	✓				
18	Materi pada e-modul kurang lengkap				✓	
19	E-modul dapat digunakan tanpa memerlukan media belajar lain				✓	
20	E-modul masih bersifat lawas dari ilmu pengetahuan dan teknologi				✓	
21	E-modul dapat di terima dengan mudah untuk digunakan	✓				
22	E-modul kurang bisa digunakan oleh peserta didik secara mandiri				✓	
23	Materi pada e-modul sudah komprehensif	✓				
24	E-modul dapat digunakan dengan memerlukan bantuan media belajar lain				✓	
25	E-modul bersifat aktual mengikuti perkembangan zaman	✓				
26	E-modul tidak bisa diterima dengan mudah untuk digunakan				✓	
27	Nilai <i>Sedekah balaq</i> telah sesuai dengan materi pada e-modul	✓				
28	Nilai kearifan lokal Kabupaten Oku Timur sudah sesuai dnegan materi	✓				
29	Pemilihan nilai kearifan lokal Kabupaten Oku Timur dengan materi sudah tepat	✓				
30	Nilai <i>sedekah balaq</i> dalam e-modul tidak sesuai dengan materi				✓	
31	Pemilihan nilai pada kearifan Kabupaten OKU Timur kurang sesuai dengan materi				✓	
32	Pemilihan nilai kearifan lokal					

No	Pernyataan	Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
	Kabupaten OKU Timur kurang tepat				✓	
33.	E-modul sudah memuat materi pendekatan heuragogy	✓				
34.	E-modul belum memuat materi pendekatan heuragogy				✓	

D. Saran Perbaikan

Angket mengenai validasi dianalisis menggunakan skala pengukuran dari Azhar Arsyad yaitu skala likert . Untuk analisis data kauntitatif diperlukan jawaban yang diberi skor. Yaitu:

No	Analisis Kuantitatif	Skor	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	4	1
2	Setuju	3	2
3	Tidak Setuju	2	3
4	Sangat Tidak Setuju	1	4

Mengetahui,
Bandar Lampung, Februari 2023



YODRA IRAWAN, M.KOM
Responden

Ahli Bahasa**A. Angket Tanggapan Ahli Bahasa**

Judul : Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU
Penelitian : Timur Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Heutagogi
Pada Peserta Didik Kelas X MA
Penulis : Yaumi Khurotul Aini
NPM : 1911060233
Perguruan Tinggi : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

B. Identitas Responden

Responden : *DEDY MARDIANSYAH, M. Pd*
Institusi : *UNIV. NUUR HUDA SUKARAJA*
Tanggal validasi : *28 Februari 2023*

C. Petunjuk Angket

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ahli bahasa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
 1. SS : Sangat Setuju
 2. S : Setuju
 3. TS : Tidak Setuju
 4. STS : Sangat Tidak Setuju
3. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
4. Saran perbaikan mohon ditulis pada tempat yang telah disediakan.

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
1.	Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan EYD (Ejaan yang Disempurnakan)		✓			
2.	Penggunaan tanda baca sudah sesuai dengan aturan penulisan	✓				
3.	Bahasa yang digunakan sudah sopan	✓				
4.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berfikir peserta didik	✓				
5.	Terdapat penggunaan bahasa yang belum baku				✓	
6.	Terdapat kalimat atau kata yang memiliki penafsiran ganda				✓	
7.	Bahasa yang digunakan terlalu sulit untuk tingkatan peserta didik SMA/MA				✓	
8.	Terdapat penggunaan istilah yang kurang tepat				✓	
9.	Perlu dibaca berulang kali untuk memahami kalimat yang ditulis				✓	
10.	Terdapat kalimat atau kata yang tabu (kurang pantas)				✓	
11.	Istilah yang digunakan sudah sesuai	✓				
12.	Bahasa yang digunakan sudah sesuai	✓				
13.	Bahasa yang digunakan sudah menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar		✓			
14.	Penggunaan tanda baca yang kurang tepat	✗			✓	
15.	Kalimat yang digunakan sudah sesuai	✓				
16.	Masih terdapat penggunaan bahasa yang menggunakan ejaan lama				✓	

D. Saran Perbaikan

Angket mengenai validasi dianalisis menggunakan skala pengukuran dari Azhar Arsyad yaitu skala likert . Untuk analisis data kauntitatif diperlukan jawaban yang diberi skor. Yaitu:

No	Analisis Kuantitatif	Skor	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	4	1
2	Setuju	3	2
3	Tidak Setuju	2	3
4	Sangat Tidak Setuju	1	4

- Perhatikan Penggunaan Tanda baca
- Silahkan Perbaiki saran dan masukan
- Lanjut dapat selanjutnya

Mengetahui,
Bandar Lampung, 27 Februari 2023


Deby MARDIANSYAH, M.Pd
Responden

Ahli Materi

A. Angket Tanggapan Ahli Materi

Judul : Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU
Penefittan : Tamar Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Heteragogi
Pada Peserta Didik Kelas X MA
Penulis : Yuzri Kharotul Anis
NPM : 1911060233
Perguruan : Jurusan Pendidikan Biologi
Tinggi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Raden Iman Lampung

B. Identitas Responden

Responden : Ovi Prasetya W
Institusi : UIN RIL
Tanggal validasi : 21 Februari 2023

C. Petunjuk Angket

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengungkap pendapat ahli materi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
 1. SS Sangat Setuju
 2. S Setuju
 3. TS Tidak Setuju
 4. STS Sangat Tidak Setuju
3. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
4. Saran perbaikan mohon ditulis pada tempat yang telah disediakan.

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS 1	S 2	TS 3	STS 4	
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar		✓			
2.	Materi yang disajikan jelas		✓			
3.	Gambar sesuai untuk memperjelas materi yang disajikan dalam e-modul		✓			
4.	Materi yang disajikan sulit dipahami			✓		
5.	Penyampaian materi urut		✓			
6.	Tampilan gambar kurang jelas			✓		
7.	Media yang digunakan sesuai dengan materi yang akan disampaikan		✓			
8.	Contoh-contoh dirasa kurang tepat untuk memperjelas isi materi			✓		
9.	Isi materi dalam e-modul belum memenuhi tuntutan yang ada dalam kompetensi dasar			✓		
10.	Materi yang disampaikan membingungkan karena tidak urut dalam penyampaian			✓		
11.	Perbahasan materi sesuai dengan perkembangan tingkat kognitif peserta didik		✓			
12.	Isi materi dalam e-modul kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓		
13.	Contoh-contoh sesuai dengan materi yang disampaikan		✓			

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
14.	Materi yang akan disampaikan di rasa kurang tepat dengan penggunaan media			✓		
15.	Gambar memperumit dalam memahami materi			✓		
16.	Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai		✓			
17.	Gambar memiliki kualitas yang baik		✓			
18.	Isi materi dirasa sulit dipahami			✓		
19.	Menyisipkan pendekatan heuragogi pada materi		✓			
20.	Nilai-nilai kearifan lokal yang diberikan sesuai dengan kebutuhan materi		✓			
21.	Tidak menyisipkan pendekatan heuragogi pada materi			✓		
22.	Nilai-nilai kearifan lokal tidak sesuai dengan materi			✓		

D. Saran Perbaikan

Angket mengenai validasi dianalisis menggunakan skala pengukuran dari Azhar Arsyad yaitu skala likert . Untuk analisis data kuantitatif diperlukan jawaban yang diberi skor. Yaitu:

No	Analisis Kuantitatif	Skor	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	4	1
2	Setuju	3	2
3	Tidak Setuju	2	3
4	Sangat Tidak Setuju	1	4

Mengetahui,
Bandar Lampung, 21 Februari 2023


OVI PRASYA W.
Responden

Tanggapan Pendidik

A. Angket Tanggapan Pendidik

Judul : Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU
Penelitian : Timur Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Heutagogi
Pada Peserta Didik Kelas X MA
Penulis : Yaumi Khurotul Aini
NPM : 1911060233
Perguruan : Jurusan Pendidikan Biologi
Tinggi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

B. Identitas Responden

Responden : JQHAROTUN, S.Pd
Institusi : MA YPI SUMBER TIARJO
Tanggal validasi : 01- APRIL - 2023

C. Petunjuk Angket

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat pendidik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
 1. SS : Sangat Setuju
 2. S : Setuju
 3. TS : Tidak Setuju
 4. STS : Sangat Tidak Setuju
3. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
4. Saran perbaikan mohon ditulis pada tempat yang telah disediakan.

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
1.	Isi materi sesuai dengan Kompetensi Dasar	✓				
2.	Isi materi sesuai dengan Indicator Pencapaian	✓				
3.	Penjelasan materi diuraikan dengan baik		✓			
4.	Gambar yang disajikan mampu memperjelas materi		✓			
5.	Materi dalam e-modul kurang sesuai dengan Indicator Pencapaian			✓		
6.	Materi dalam e-modul membutuhkan waktu yang lama saat dibuka (koneksi stabil)			✓		
7.	Gambar memperumit dalam memahami materi				✓	
8.	Pengoperasian e-modul membutuhkan keahlian khusus		✓			
9.	Video yang diberikan dapat diputar dengan baik		✓			
10.	Media yang digunakan sesuai dengan materi yang akan disampaikan		✓			
11.	Belajar menggunakan e-modul akan sulit dilakukan diluar kelas			✓		
12.	Media yang digunakan sesuai dengan materi yang akan disampaikan		✓			
13.	<i>Background</i> membuat mata lelah ketika membaca			✓		
14.	Petunjuk penggunaan e-modul dijelaskan dengan baik		✓			
15.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		✓			
16.	E-modul mampu menambah wawasan dan pengetahuan peserta didik		✓			
17.	Materi diuraikan kurang baik sehingga sulit untuk dipahami			✓		
18.	Masih mengalami kebingungan saat mengoperasikan e-modul			✓		
19.	Bahasa yang digunakan terlalu berat dan perlu dibaca berulang kali untuk dipahami			✓		
20.	Penggunaan tata bahasa sudah sesuai dengan aturan bahasa		✓			

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
	yang baik dan benar					
21.	e-modul memiliki tampilan yang baik secara keseluruhan		✓			
22.	Gambar memiliki tampilan yang baik		✓			
23.	E-modul berjalan dengan lancar (koneksi stabil)		✓			
24.	E-modul mudah dalam penggunaan		✓			
25.	E-modul kurang mempunyai dampak positif terhadap cara belajar peserta didik		✓			
26.	Kesulitan dalam memutar video			✓		
27.	Pemilihan background dan warna sudah tepat		✓			
28.	E-modul praktis digunakan kapanpun dan dimanapun		✓			
29.	Memotivasi peserta didik untuk belajar mandiri		✓			
30.	E-modul dikemas dengan menyenangkan		✓			
31.	Materi dalam e-modul belum memenuhi tuntutan yang ada dalam Kompetensi Dasar			✓		
32.	Informasi yang ada merupakan hal yang sudah biasa diketahui orang		✓			
33.	Kualitas gambar kurang baik					
34.	e-modul dirasa kurang menyenangkan jika digunakan dalam belajar			✓		
35.	Kurang menggunakan tata bahasa yang baik dan benar			✓		
36.	Masih banyak bagian yang kurang baik yang ditampilkan dalam e-modul			✓		
37.	Sudah menyisipkan kearifan lokal Kabupaten OKU Timur di dalam e-modul		✓			
38.	Nilai-nilai kearifan lokal yang disisipkan sesuai dengan kebutuhan		✓			
39.	Kurangnya Penyisipan kearifan lokal Kabupaten OKU Timur di dalam e-modul			✓		
40.	Nilai-nilai kearifan lokal kurang sesuai dengan materi			✓		

D. Saran Perbaikan

Angket mengenai tanggapan pendidik menggunakan skala pengukuran dari Azhar Arsyad yaitu skala likert . Untuk analisis data kauntitaif diperlukan jawaban yang diberi skor. Yaitu:

No	Analisis Kuantitatif	Skor	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	4	1
	Setuju	3	2
3	Tidak Setuju	2	3
4	Sangat Tidak Setuju	1	4

Mengetahui,
Bandar Lampung, Maret 2023


Joharudin, S.Pd.
Responden

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
1.	E-modul berjalan dengan lancar saat dioperasikan		✓			
2.	Media yang digunakan sesuai dengan materi yang akan disampaikan		✓			
3.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		✓			
4.	Petunjuk penggunaan dijelaskan dengan baik		✓			
5.	Mudah dalam mengoperasikan e-modul			✓		
6.	Pemilihan materi dan media kurang sesuai		✓			
7.	e-modul kurang memiliki dampak terhadap cara belajar peserta didik	✓				
8.	Tepat dalam pemilihan <i>background</i> warna dan teks	✓				
9.	E-modul memiliki tampilan yang baik secara keseluruhan		✓			
10.	Masih mengalami kebingungan dalam mengoperasikan e-modul			✓		
11.	Informasi yang ada merupakan hal yang sudah biasa diketahui orang		✓			
12.	Materi yang disampaikan sulit dipahami		✓			
13.	Membutuhkan waktu lama untuk membuka e-modul (koneksi stabil)		✓			
14.	Perlu membaca berulang kali untuk memahami bahasa yang digunakan	✓				
15.	E-modul dirasa kurang menyenangkan jika digunakan untuk belajar	✓				
16.	Pengoperasian e-modul membutuhkan keahlian khusus		✓			
17.	Belajar menggunakan e-modul akan rumit jika dilakukan diluar kelas	✓				
18.	Gambar memperumit dalam memahami materi		✓			
19.	Kualitas gambar kurang baik		✓			
20.	Mengalami kendala dalam membuka link/file			✓		
21.	Masih banyak bagian yang	✓				

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
	kurang baik ditampilkan dalam e-modul		✓			
22.	<i>Background</i> membuat mata lelah ketika membaca		✓			
23.	E-modul memotivasi untuk belajar mandiri	✓				
24.	E-modul praktis digunakan kapanpun dan dimanapun		✓			
25.	E-modul mampu menambah wawasan dan pengetahuan		✓			
26.	Materi diuraikan dengan jelas		✓			
27.	E-modul dikemas dengan menyenangkan		✓			
28.	Gambar yang disajikan mampu memperjelas materi		✓			
29.	Gambar memiliki tampilan yang baik		✓			
30.	Video yang diberikan dapat diputar		✓			

D. Saran Perbaikan

Angket mengenai tanggapan peserta didik menggunakan skala pengukuran dari Azhar Arsyad yaitu skala likert . Untuk analisis data kauntitaif diperlukan jawaban yang diberi skor. Yaitu:

No	Analisis Kuantitatif	Skor	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	4	1
2	Setuju	3	2
3	Tidak Setuju	2	3
4	Sangat Tidak Setuju	1	4

Mengetahui,
Bandar Lampung, Maret 2023



Responden

A. Angket Tanggapan Peserta Didik

Judul : Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU
Penelitian : Timur Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Pendekatan Heutagogi
Pada Peserta Didik Kelas X MA
Penulis : Yaumi Khurotul Aini
NPM : 1911060233
Perguruan : Jurusan Pendidikan Biologi
Tinggi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

B. Identitas Responden

Responden : Ahmad Kharudin
Institusi : MA YPI Sumberharjo
Tanggal validasi : 01 - 04 - 2023

C. Petunjuk Angket

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
 1. SS : Sangat Setuju
 2. S : Setuju
 3. TS : Tidak Setuju
 4. STS : Sangat Tidak Setuju
3. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai.
4. Saran perbaikan mohon ditulis pada tempat yang telah disediakan.


No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS 1	S 2	TS 3	STS 4	
1.	E-modul berjalan dengan lancar saat dioperasikan		✓			
2.	Media yang digunakan sesuai dengan materi yang akan disampaikan		✓			
3.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓				
4.	Petunjuk penggunaan dijelaskan dengan baik	✓				
5.	Mudah dalam mengoperasikan e-modul		✓			
6.	Pemilihan materi dan media kurang sesuai	✓				
7.	e-modul kurang memiliki dampak terhadap cara belajar peserta didik		✓			
8.	Tepat dalam pemilihan background/ warna dan teks	✓				
9.	E-modul memiliki tampilan yang baik secara keseluruhan	✓				
10.	Masih mengalami kebingungan dalam mengoperasikan e-modul		✓			
11.	Informasi yang ada merupakan hal yang sudah biasa diketahui orang		✓			
12.	Materi yang disampaikan sulit dipahami		✓			
13.	Membutuhkan waktu lama untuk membuka e-modul (koneksi stabil)		✓			
14.	Perlu membaca berulang kali untuk memahami bahasa yang digunakan		✓			
15.	E-modul dirasa kurang menyenangkan jika digunakan untuk belajar		✓			
16.	Pengoperasian e-modul membutuhkan keahlian khusus		✓			
17.	Belajar menggunakan e-modul akan rumit jika dilakukan diluar kelas		✓			
18.	Gambar memperlambat dalam memahami materi		✓			
19.	Kualitas gambar kurang baik		✓			
20.	Mengalami kendala dalam membuka link/file		✓			
21.	Masih banyak bagian yang					

No	Pernyataan	Kategori Nilai				Keterangan
		SS	S	TS	STS	
		1	2	3	4	
	kurang baik ditampilkan dalam e-modul		✓			
22.	<i>Background</i> membuat mata lelah ketika membaca		✓			
23.	E-modul memotivasi untuk belajar mandiri		✓			
24.	E-modul praktis digunakan kapanpun dan dimanapun		✓			
25.	E-modul mampu menambah wawasan dan pengetahuan		✓			
26.	Materi diuraikan dengan jelas		✓			
27.	E-modul dikemas dengan menyenangkan		✓			
28.	Gambar yang disajikan mampu memperjelas materi		✓			
29.	Gambar memiliki tampilan yang baik		✓			
30.	Video yang diberikan dapat diputar		✓			

D. Saran Perbaikan

Angket mengenai tanggapan peserta didik menggunakan skala pengukuran dari Azhar Arsyad yaitu skala likert . Untuk analisis data kuantitatif diperlukan jawaban yang diberi skor. Yaitu:

No	Analisis Kuantitatif	Skor	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	4	1
2	Setuju	3	2
3	Tidak Setuju	2	3
4	Sangat Tidak Setuju	1	4



Mengetahui,
Bandar Lampung, Maret 2023


Responden

Kartu Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Alamat: Jln. Let.Kol. H. Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung (0721) 703260

KARTU KENDALI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Yaumi Khurotul Aini
 NPM : 1911060233
 Jurusan : Pendidikan Biologi
 Pembimbing I : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd
 Pembimbing II : Anisa Oktina Sari Pratama, M.Pd
 Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten Oku Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Kelas X MA

No.	Tanggal	Hal Konsultasi	Paraf Pembimbing	
			I	II
1.	01/04/2022	Bimbingan Judul		
2.	11/04/2022	Bimbingan proposal bab 1-3		
3.	17/05/2022	Revisian tahap 1		
4.	04/07/2022	Bimbingan instrumen riset dan produk		
5.	08/07/2022	Revisian proposal tahap 2		
6.	13/07/2022	Revisian proposal tahap 3		



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Alamat: Jln. Let.Kol. H. Endro Suratmin, Sikarame Bandar Lampung (0721) 703260

No.	Tanggal	Hal Konsultasi	Paraf Pembimbing	
			I	II
7.	25/07/2022	ACC Seminar proposal		
8.	17/01/2023	Bimbingan produk riset		
9.	18/01/2023	Revisi produk riset tahap 1		
10.	01/02/2023	Revisian produk riset tahap 2		
11.	06/02/2023	ACC produk riset untuk validasi		
12.	07/06/2023	Revisi skripsi tahap 1		
13.	12/06/2023	Revisi skripsi tahap 2		
14.	14/06/2023	ACC Munaqosyah PB 1		
15.	15/06/2023	ACC Munaqosyah PB 2		

Surat Turnitin dan Hasil Turnitin



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl.Let.Kol. H.HendroSuratminSukarame 1 Bandar Lampung 35131
Telp(0721)703260

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY* TURNITIN

Berdasarkan Surat Edaran Rektor Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Nomor B-0726/Un.16/PI/KT/V/2023. Tentang *Penggunaan Aplikasi Plagiarism Checker* Turnitin dalam penyusunan Karya Ilmiah Dosen dan Mahasiswa di Lingkungan UIN Raden Intan Lampung, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yaumi Khurotul Aini
NPM : 1911060233
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa proposal (BAB I, II, III)/Skripsi (BAB I, IV, V) dengan judul: **"Pengembangan E-Modul Biologi Kearifan Lokal Kabupaten OKU Timur Berbasis Pendekatan Heutagogi Pada Kelas X MA"**

Telah dicek kesamaan *similarity* menggunakan software Turnitin dengan hasil kesamaansebesar 20%. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap keaslian karya saya ini.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 16 Juni 2023

Mengetahui
Pembimbing I

Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd

NIK. 2013010919870709160

Pembimbing II

Anisa Oktina Sari Pratama, M.Pd

NIK. 2021120119911029100

Yang menyatakan



Yaumi Khurotul Aini

NPM. 1911060233



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
PUSAT PERPUSTAKAAN

Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131
 Telp (0721) 780887-74511 Fax. 780422 Website: www.iainradenintan.ac.id

SURAT KETERANGAN
 Nomor: B-0726/ Un.16 / P1 /KT/VI/ 2023

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
 NIP : 197308291998031003
 Jabatan : Kepala Pusat Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung
 Menerangkan bahwa artikel ilmiah dengan judul

**PENGEMBANGAN E-MODUL BIOLOGI KERIFAN LOKAL KABUPATEN OKU TIMUR
 BERBASIS PENDEKATAN HEUTAGOGI PADA KELAS X MA**
 Karya

NAMA	NPM	FAK/PRODI
YAUMI KHUROTUL AINI	1911060233	FTK/P BIO

Bebas Plagiasi sesuai Cek dengan tingkat kemiripan sebesar **20%**. Dan dinyatakan **Lulus** dengan bukti terlampir.

Demikian Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, 16 Juni 2023
 Kepala Pusat Perpustakaan


Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
 NIP. 197308291998031003

Ket:

1. Surat Keterangan Cek Turnitin ini Legal & Sah, dengan Stempel Asli Pusat Perpustakaan.
2. Surat Keterangan ini Dapat Digunakan Untuk Repository
3. Lampirkan Surat Keterangan Lulus Turnitin & Rincian Hasil Cek Turnitin ini di Bagian Lampiran Skripsi Untuk Salah Satu Syarat Penyebaran di Pusat Perpustakaan

PENGEMBANGAN E-MODUL
BIOLOGI KERIFAN LOKAL
KABUPATEN OKU TIMUR
BERBASIS PENDEKATAN
HEUTAGOGI PADA KELAS X MA

by Yaumi Khurotul Aini

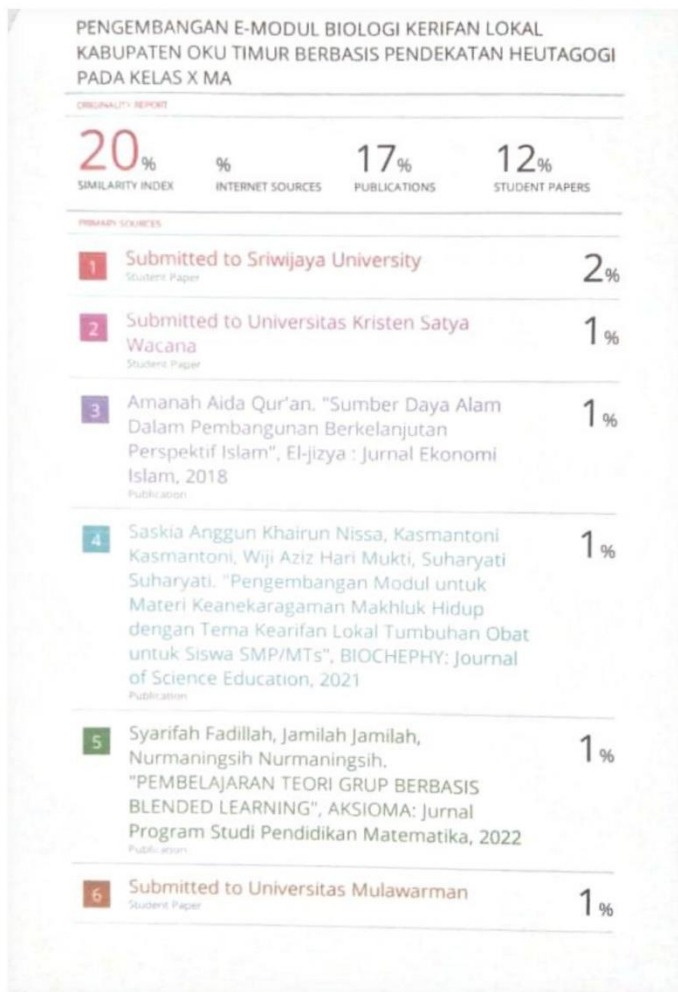
Submission date: 16-jun-2023 02:49PM (UTC+0700)

Submission ID: 2117180495

File name: Yaumi_khurotul_Aini.docx (3.89M)

Word count: 9816

Character count: 62916



66	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya <small>Student Paper</small>	<1%
67	Junardin M Masihu, Sartje Augustyn. "Pengembangan Bahan Ajar Ekosistem Berbasis Potensi Lokal Di Maluku", BIODIK, 2021 <small>Publication</small>	<1%
68	Kesya Glory Sitompul, Sutarno Sutarno, Dedy Hamdani. "PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MELATIHKAN KEMAMPUAN BERPIKIR ANALISIS SISWA PADA MATERI GELOMBANG BUNYI", DIKSAINS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains, 2021 <small>Publication</small>	<1%

[Exclude quotes](#) On [Exclude matches](#) = 5 words
[Exclude bibliography](#) On