

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PENGOLAHAN LIMBAH
ORGANIK MENGGUNAKAN *ECO-ENZYME* PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Disusun Oleh:

Shalama Qawlam Fadila

2108106069

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

**TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER SYEKH NURJATI CIREBON
2025 M/1446H**

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PENGOLAHAN LIMBAH
ORGANIK MENGGUNAKAN *ECO-ENZYME* PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Disusun Oleh:

Shalama Qawlam Fadila

2108106069

UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

**TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER SYEKH NURJATI CIREBON
2025 M/1446**

ABSTRAK

Shalama Qawlam Fadila : Pengembangan E-Modul Berbasis Pengolahan Limbah Organik Menggunakan *Eco-enzyme* Pada Materi Perubahan Lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul berbasis pengolahan limbah organik menggunakan *eco-enzyme* pada materi perubahan lingkungan kelas X Fase E di SMAN 1 Jamblang. Penelitian dilatarbelakangi oleh rendahnya kesadaran siswa terhadap pengelolaan limbah serta kurangnya media pembelajaran berbasis proyek yang kontekstual. Model pengembangan yang digunakan adalah model R&D (*Research and Development*) dengan tahapan adaptasi dari model 4D yaitu *Define*, *Design*, *Development* dan *Dissiminate*. E-modul dirancang mengintegrasikan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam belajar. Hasil validasi oleh ahli materi, media, dan bahasa menunjukkan bahwa e-modul berada pada kategori “sangat layak” dan pada tahap *disseminate* (Penyebaran) dilakukan submit jurnal dan hasil angket respon siswa menunjukkan rata-rata respon siswa diperoleh sebesar 81,56% dan termasuk kategori “sangat layak”. Hal ini mengindikasikan bahwa e-modul telah diterima dengan sangat baik oleh peserta didik dan dinilai sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa revisi terhadap platform akses e-modul berdampak positif terhadap kualitas produk secara keseluruhan. E-modul dinilai sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran skala lebih luas, khususnya pada topik perubahan lingkungan.

Kata kunci: e-modul, *eco-enzyme*, perubahan lingkungan, *project based learning*, limbah organik

ABSTRACT

This study aims to develop an e-module based on organic waste processing using eco-enzyme for the topic of environmental change in Grade X Phase E at SMAN 1 Jamblang. The research is motivated by the low awareness among students regarding waste management and the lack of contextual project-based learning media. The development model used is the R&D (Research and Development) model, adapted from the 4D model, which includes the stages of Define, Design, Development, and Disseminate. The e-module is designed to integrate the Project-Based Learning (PjBL) approach to enhance students' active participation in learning. Validation results from subject matter, media, and language experts indicate that the e-module is in the "highly feasible" category. During the dissemination stage, the module was submitted to a journal, and student response questionnaires showed an average response rate of 81.56%, also categorized as "highly feasible." This indicates that the e-module was very well received by students and is considered highly suitable for use in the learning process. Based on these results, it can be concluded that the revision of the e-module access platform had a positive impact on the overall quality of the product. The e-module is deemed highly feasible for wider-scale implementation, especially on the topic of environmental change.

Keywords: *e-module, eco-enzyme, environmental change, project-based learning, organic waste.*

UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

LEMBAR PERSETUJUAN
PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PENGOLAHAN LIMBAH
ORGANIK MENGGUNAKAN *ECO-ENZYME* PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN

Disusun Oleh:

Shalama Qawlam Fadila
2108106069

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Dewi Cahyani, MM., M.Pd
NIP. 19680728 199101 2 001

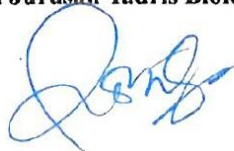
Pembimbing II



Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si
NIP. 19740326 200604 2 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Tadris Biologi



Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Si
NIP. 19771229200501 2 005

NOTA DINAS

Kepada

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi

UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon

Di Cirebon

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penelitian skripsi berikut ini:

Nama : Shalama Qawlam Fadila

NIM : 2108106069

Judul : Pengembangan E-Modul Berbasis Pengolahan Limbah Organik Menggunakan *Eco-enzyme* Pada Materi Perubahan Lingkungan.

Kami sepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Siber Syekh Nurjati Cirebon untuk dimunaqosyahkan. Oleh karena itu nota dinas ini diserahkan untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Cirebon, 03 Juni 2025

Pembimbing I



Dr. Dewi Cahyani, MM., M.Pd

NIP. 19680728 199101 2 001

Pembimbing II



Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si

NIP. 19740326 200604 2 001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Berbasis Pengolahan Limbah Organik Menggunakan *Eco-enzyme* Pada Materi Perubahan Lingkungan” oleh SHALAMA QAWLAM FADILA, NIM 2108106069, telah dimunaqosyah-kan pada tanggal 12 Juni 2025 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK), Universitas Islam Negeri (UIN) Siber Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosyah

Tanggal

Tanda Tangan

Ketua Jurusan

Dr. Evi Roviati, S.Si.,M.Pd.

NIP 19771229 200501 2 005

06/2025
20

Sekretaris Jurusan

Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si.,M.Pd.

NIP 19761125 201101 2 006

06/2025
20

Penguji I

Dr. Novianti Muspiroh, M.P.

NIP 19721114 200003 2 001

06/2025
20

Penguji II

Dr. Evi Roviati, S.Si.,M.Pd.

NIP 19771229 200501 2 005

06/2025
20

Pembimbing I

Dr. Dewi Cahyani, MM.,M.Pd.

NIP 19680728 199101 2 001

06/2025
20

Pembimbing II

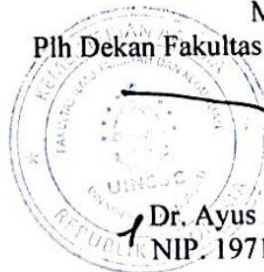
Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si.

NIP 19740326 200604 2 001

06/2025
20

Mengetahui

Plh Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Ayus Ahmad Yusuf, M.Si

NIP. 19710801 200003 1 002

OTENTISITAS SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul : **“Pengembangan E-Modul Berbasis Pengolahan Limbah Organik Menggunakan Eco-enzyme Pada Materi Perubahan Lingkungan”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apapun yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atau klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Cirebon, 03 Juni 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Shalama Qawlam Fadila

NIM. 2108106069

PERSEMBAHAN

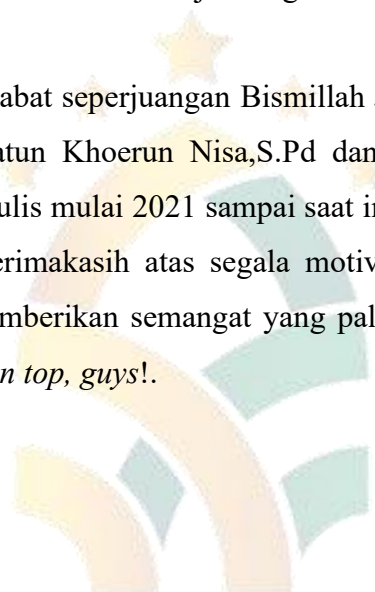
Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat berupa kesehatan, kekuatan, dan inspirasi yang sangat banyak dalam proses penyelesaian skripsi ini. Shalawat serta salam selalu terlimpahkan pada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini saya persembahkan sebagai bukti semangat usahaku serta cinta dan kasih sayangku kepada orang-orang yang sangat berharga dalam hidupku.

Untuk karya yang sederhana ini, penulis persembahkan untuk:

1. Teruntuk Ayahanda tercinta Almarhum. Rasmudi yang sudah terlebih dahulu dipanggil oleh yang kuasa pada saat penulisan skripsi ini berlangsung, sebelum melihat penulis menggunakan toga yang beliau impikan dan sekarang penulis sudah menyelesaikan kuliah dan skripsi ini sebagaimana perwujudan terakhir sebelum beliau benar-benar pergi. Terimakasih sudah mengantarkan penulis sampai di titik ini, meskipun pada akhirnya perjalanan ini harus penulis lewati sendiri tanpa lagi kau temani. Semoga Allah SWT melapangkan kubur dan menempatkan ayah ditempat yang paling mulia sisi Allah SWT. Amiin Allahumma Aamiin.
2. Kepada ibunda tercinta Yuyun Yuningsih Wanita hebat yang sudah membesarkan dan mendidik anak-anaknya. Terimakasih saya ucapkan yang tidak henti hentinya telah memberikan do'a dan dukungannya sampai titik ini.
3. Shalama Qawlam Fadila, ya! Diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya yang telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Sulit bisa bertahan sampai titik ini, terimakasih untuk tetap hidup dan merayakan dirimu sendiri, walaupun sering kali putus asa atas apa yang sedang diusahakan. Tetaplah jadi manusia yang mau berusaha dan tidak lelah untuk mencoba. *God thank you for being me independent women, i know there are more great ones but i'm proud of this achievement.*
4. Kepada kakak saya Achmad Rahman Fauzi, Riyanto dan Rasyid Badri karna telah memberi semangat dan dorongan kepada saya, juga memberikan bantuan baik material maupun non material. Dan Kepada adik saya Nugraha dan Abdul Mujid Hamid yang saya sayangi dan selalu mendoakan, memberikan dukungan kepada saya sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini, dan menjadi alasan saya bertahan sejauh ini. Seperti lagu Nina Feast, saya harap kamu tumbuh lebih baik dari saya.

5. Terima kasih kepada keluarga besar almarhum. H.Zakaria yang telah ikut mendukung, mendo'akan, juga memberikan bantuan baik material maupun non material dalam perjalanan penulis memperoleh gelar S.Pd. Semoga Allah SWT melimpahkan rezeki-Nya berkali kali lipat aamiin ya rabbal alamiin
6. Terimakasih Kepada seseorang yang saya cintai Janudin, S.Pd. Terimakasih telah menjadi sosok rumah yang selama ini saya cari. Telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, meluangkan baik tenaga, waktu dan pikiran kepada saya dan senantiasa sabar menghadapi saya. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan saya hingga sekarang ini.
7. Terima kasih Kepada Sahabat seperjuangan Bismillah Jalur Langit Egina Bumiarti,S.Pd., Kartika Sari,S.Pd., Sofyatun Khoerun Nisa,S.Pd dan Viska Adeline Sutari,S.Pd yang sudah menjadi teman penulis mulai 2021 sampai saat ini dan banyak berpartisipasi dalam pembuatan skripsi ini, terimakasih atas segala motivasi, dukungan, pengalaman yang sangat berkesan serta memberikan semangat yang paling berharga sampai terselesaikan perkuliahan ini. *See you on top, guys!*.



UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

RIWAYAT HIDUP

Identitas Diri:



Nama : Shalama Qawlam Fadila
TTL : Cirebon, 04 Mei 2003
Nama Ayah : Rasmudi (alm)
Nama Ibu : Yuyun Yuningsih
Alamat : Ds. Jamblang Blok karag anyar, Rt. 08
Rw. 03 Kecamatan Jamblang, Kab. Cirebon.
Pendidikan :
1. SDN 1 Jamblang
2. SMPN 4 Palimanan
3. SMAN 1 Jamblang
Email : shalamafdl@gmail.com

Riwayat Organisasi:

1. Himpunan Mahasiswa Biologi (2022-2023) - Anggota Divisi Pengembangan Penelitian Lingkungan Hidup (PPLH)
2. Himpunan Mahasiswa Biologi (2023-2024) – Kepala Divisi Pengembangan Penelitian Lingkungan Hidup (PPLH)
3. Gerakan Mengajar Desa KOKAB Cirebon 4.0 dan 5.0

Riwayat Prestasi:

1. Juara 2 Expo Karya Inovasi Iklim Limbah dan Sumber daya Terbarukan OASE PTKI Nasional 2023 UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
2. TOP 160 Nasional *Social Project* Skema Peningkatan Dampak Sosial Berbasis *SDGs* pada Ajang Innovillage 2023 Telkom Indonesia
3. Beasiswa Prestasi Non Akademik UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon 2023

Riwayat Lainnya:

1. Internship (Administrasi dan Keuangan) di Yayasan Amanah Ummat Muslimin (YAUM) 2023
2. *Freelance Data Entry* di Trend Motor 16 (2025)

MOTTO HIDUP

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya Dia mendapat (pahala) dari (kebijakan) yang dikerjakannya dan mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya"

(Q.S Al-Baqarah:286)

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan"

(Q.S Al-Insyirah: 5-6)

"Hatiku tenang mengetahui apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkanmu"

(Umar bin Khattab)

"god have perfect timing, never early, never late. It takes a little patience and it takes a lot of faith, but it's a worth the wait"

"Orang lain gak akan paham struggle dan masa sulitnya kita, yan, rereka ingin tahu hanya bagian *success stories* nya aja. Jadi berjuanglah untuk diri sendiri meskipun gak akan ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini."

Jadi tetap berjuang ya

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada baginda Rasulullah SAW. Keluarga dan para sahabatnya yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam. Skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS PENGOLAHAN LIMBAH ORGANIK MENGGUNAKAN *ECO-ENZYME* PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN”** ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Tadris Biologi UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, di iringi do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Aan Jelani, M.Ag., Rektor UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Saifudin, M.Ag. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Evi Roviati, S.Si.,M.Pd. Ketua Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
4. Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si.,M.Pd. Sekeretaris Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
5. Dr. Dewi Cahyani, MM.,M.Pd. Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si. Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan kesabaran dalam membimbing skripsi saya ini.
7. Segenap dosen UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon, Khususnya dosen Tadris Biologi yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa dan wawasan yang lebih dalam.
8. Tuti Hartati, S.Pd selaku guru biologi kelas X SMAN 1 Jamblang
9. Kedua Orang Tua tercinta
10. Teman-teman seperjuangan (Tadris Biologi Angkatan 2021).

Dalam penulisan skripsi ini, penulis sudah berusaha semaksimal mungkin, namun penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak kekurangan. Oleh karena itu, semua kritik

dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Cirebon, 03 Juni 2025

Penulis

Shalama Qawlam Fadila



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Kegunaan Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Media Pembelajaran.....	8
B. E-Modul	11
C. Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PJBL).....	17
D. <i>Eco-enzyme</i>	21
E. Perubahan Lingkungan	28
F. Kerangka Berfikir	34
G. Penelitian Yang Relevan	35
H. Hipotesis Teoritik.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
B. Metode Penelitian	37
C. Subjek Penelitian	38
D. Prosedur Penelitian	38
E. Teknik Pengumpulan Data.....	40
F. Instrumen Penelitian	40
G. Teknik Analisis Data	50

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Hasil Penelitian	52
B. Pembahasan.....	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	106



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Modul Cetak dan Modul Elektronik (e-modul).....	12
Tabel 2.3 Kerangka Pemikiran.....	34
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Pedoman Wawancara	41
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Kebutuhan Siswa.....	41
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Media.....	42
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Materi	45
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Uji Ahli Bahasa	48
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa	49
Tabel 3.7 Kriteria Rentang Nilai	50
Tabel 3.8 Kriteria Angket Respon Siswa	51
Tabel 4.1 CP dan ATP Fase E Kurikulum Merdeka 2023	55
Tabel 4.2 <i>Storyboard</i>	60
Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli Media	70
Tabel 4.4 Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli Materi.....	73
Tabel 4.5 Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli Bahasa	77
Tabel 4.6 Hasil Revisi E-modul Berbasis Pengolahan Limbah Organik Menggunakan <i>Eco-enzyme</i>	79
Tabel 4.7 Hasil Revisi Akhir E-Modul Berbasis Pengolahan Limbah Organik Menggunakan <i>Eco-enzyme</i>	83

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Flowchart e-modul berbasis pengolahan limbah organik menggunakan <i>eco-enzyme</i>	61
---	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Lembar Wawancara Guru.....	107
Lampiran 2 Lembar Hasil Wawancara Guru	109
Lampiran 3 Instrumen Angket Kebutuhan Peserta Didik	112
Lampiran 4 Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik.....	116
Lampiran 5 Instrumen Validasi Ahli Materi	120
Lampiran 6 Instrumen Validasi Ahli Media.....	124
Lampiran 7 Instrumen Validasi Ahli Bahasa	127
Lampiran 8 Instrumen <i>Judgement</i>	129
Lampiran 9 Hasil Validasi Materi oleh Para Ahli	135
Lampiran 10 Hasil Validasi Media oleh Para Ahli.....	141
Lampiran 11 Hasil Validasi Bahasa oleh Para Ahli	145
Lampiran 12 Hasil <i>Judgement</i> oleh Guru Biologi SMAN 1 Jamblang	149
Lampiran 13 Hasil Analisis Kelayakan Ahli Materi.....	161
Lampiran 14 Hasil Analisis Kelayakan Ahli Media	164
Lampiran 15 Hasil Analisis Kelayakan Ahli Bahasa	166
Lampiran 16 Hasil Analisis Penilaian Guru Biologi SMAN 1 Jamblang.....	168
Lampiran 17 Daftar Nama Peserta Didik Uji Coba Skala Terbatas.....	173
Lampiran 18 Daftar Nama Peserta Didik Uji Coba Skala Luas	174
Lampiran 19 Angket Respon Siswa.....	176
Lampiran 20 Hasil Angket Respon Siswa Skala Terbatas	179
Lampiran 21 Rekapitulasi Angket Respon Siswa Skala Terbatas.....	184
Lampiran 22 Hasil Angket Respon Siswa Skala Luas.....	185
Lampiran 23 Hasil Rekapitulasi Angket Respon Siswa Skala Luas.....	190
Lampiran 24 Peta Konsep.....	191
Lampiran 25 Analisis Peta Konsep.....	192
Lampiran 26 Instrumen Analisis Kebutuhan E-modul	196
Lampiran 27 Hasil Produk.....	207
Lampiran 28 Qr E-Modul	251
Lampiran 29 SK Penelitian.....	252
Lampiran 30 Surat Pengantar Penelitian.....	253

Lampiran 31 Surat Balasan Persetujuan Penelitian	254
Lampiran 32 Dokumentasi.....	255

