

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR E-MODUL BIOLOGI BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING MATERI EKOSISTEM KELAS X SMA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd)
pada jurusan Tadris Biologi



Disusun Oleh :

SEKAR SONATA SYAHDATINA

1808106242

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI CIREBON**

2022

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR *E-MODUL* BIOLOGI BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING MATERI EKOSISTEM KELAS X SMA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Jurusan Tadris Biologi



SEKAR SONATA SYAHDATINA

1808106242

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON**

2022

ABSTRAK

SEKAR SONATA SYAHDATINA : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR E-MODUL BIOLOGI BERBASIS INKUIRI TERBIMBING MATERI EKOSISTEM KELAS X SMA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Dampak Covid-19 mempengaruhi aspek pendidikan hal ini membuat proses pembelajaran dilakukan secara terbatas, tidak sebagaimana mestinya. Sehingga para guru harus menentukan dan menyusun bahan ajar yang menarik bagi siswa yaitu e-modul berbasis inkuiri terbimbing untuk menunjang pembelajaran biologi secara terbatas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan e-modul berbasis inkuiri terbimbing pada materi ekosistem, untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa, respon siswa dan respon guru pada e-modul biologi berbasis inkuiri terbimbing. Penelitian pengembangan ini mengacu pada model 4D menurut Thiagarajan yang dimodifikasi menjadi tahap 3D (*Define, Design, Development*) yang diuji cobakan secara terbatas di SMA N 1 Mandirancan. Data penelitian berupa lembar validasi ahli, tes keterampilan berpikir kritis, observasi dan angket. Teknik analisis data yang digunakan analisis deskriptif dan analisis statistik. Hasil penelitian pengembangan tahap 3D dengan menggunakan *Flip PDF professional* menghasilkan e-modul biologi berbasis inkuiri terbimbing yang kreatif inovatif. Kelayakan e-modul dikategorikan sangat layak menurut ahli materi sebesar 83.50%, ahli media sebesar 84.10%, ahli bahasa sebesar 90.00%, uji keterbacaan sebesar 88.00%. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan e-modul berbasis inkuiri terbimbing didapatkan nilai N-gain sebesar 58.02% dikategorikan "Sedang" atau cukup efektif. Dan respon siswa maupun guru menunjukkan respon yang positif dengan rerata persentase 76.29% dan 85.15% dengan kategori kuat. Hal ini menunjukkan bahwa e-modul biologi berbasis inkuiri terbimbing pada materi ekosistem dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengembangan e-modul sampai penyebaran luas (*Dissemination*) dan pengembangan pada materi yang lain.

Kata Kunci : Pengembangan, E-modul, Inkuiri Terbimbing, Berpikir Kritis, Ekosistem

ABSTRAC

SEKAR SONATA SYAHDATINA : DEVELOPMENT OF E-MODULE BIOLOGY TEACHING MATERIALS BASED ON INQUIRY GUIDED OF ECOSYSTEM MATERIALS FOR CLASS X SMA TO IMPROVE STUDENT'S CRITICAL THINKING

The impact of Covid-19 affects aspects of education, this makes the learning process carried out in a limited manner, not as it should be. So that teachers must determine and develop interesting teaching materials for students, namely guided inquiry-based e-modules to support limited biology learning. The purpose of this study was to determine the feasibility of guided inquiry-based e-modules on ecosystem materials, to determine the improvement of students' critical thinking skills, student responses and teacher responses to guided inquiry-based biology e-modules. This development research refers to the 4D model according to Thiagarajan which was modified into a 3D stage (*Define, Design, Development*) which was tested on a limited basis at SMA N 1 Mandirancan. Research data in the form of expert validation sheets, critical thinking skills tests, observations and questionnaires. The data analysis technique used was descriptive analysis and statistical analysis. The results of the 3D development stage research using *Flip PDF professional* produce an innovative creative guided inquiry-based biology e-module. The feasibility of e-modules is categorized as very feasible according to material experts at 83.50%, media experts at 84.10%, linguists at 90.00%, readability tests at 88.00%. Improving students' critical thinking skills using guided inquiry-based e-modules obtained an N-gain value of 58.02% categorized as 'Medium' or quite effective. And the responses of students and teachers showed a positive response with an average percentage of 76.29% and 85.15% with a strong category. This shows that guided inquiry-based biology e-modules on ecosystem materials can improve students' critical thinking skills. Further research is expected to be able to develop e-modules to widespread dissemination (Dissemination) and development of other materials.

Keywords: Development, E-module, Guided Inquiry, Critical Thinking, Ecosystem

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Bahan Ajar *E-Modul Biologi Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Ekosistem Kelas X SMA Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis*” oleh Sekar Sonata Syahdatina, NIM 1808106242, telah di-*munaqosyah*-kan pada hari Rabu tanggal 07 September 2022 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 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim *Munaqosyah*

Tanggal

Tanda Tangan

Ketua Jurusan

Dr. Ina Rosdiana L, M.Si

NIP. 19740326 200604 2 001

21-09-2022

Sekretaris Jurusan

Asep Mulyani, M.Pd

NIP. 19790918 201101 1 004

21-09-2022

Penguji 1

Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd

NIP. 19690828 200901 2 001

14-09-2022

Penguji 2

Mujib Ubaidillah, M.Pd

NIP. 19850614 201503 1 003

16-09-2022

Pembimbing 1

Dr. Mumun Munawaroh, M.Si

NIP. 197701221 199603 3 201

20-09-2022

Pembimbing 2

Muhamatul Umami, M.Si

NIP. 19920517 201701 3 201

19-09-2022

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Farihin, M.Pd

NIP. 19610805 199003 1 004

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR E-MODUL BIOLOGI BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING MATERI EKOSISTEM KELAS X SMA UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA**

Disusun Oleh:



Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Mumn Munawaroh, M.Si.
NIP. 197012221996032001

Muhamatul Umami, M.Si
NIP. 199205172017013201

Mengetahui :

Ketua Jurusan Tadris Biologi


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

NOTA DINAS

Kepada

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Di Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melaksanakan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi berikut ini:

Nama : Sekar Sonata Syahdatina

NIM : 1808106242

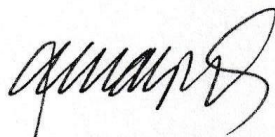
Judul : **Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Ekosistem Kelas X SMA Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa**

Kami sepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon untuk di munaqosyahkan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Cirebon, 2022

Pembimbing I



Dr. Mumun Munawaroh, M.Si.
NIP. 197012221996032001

Pembimbing II



Muhimatu Umami, M.S
NIP. 199205172017013201

OTENTISITAS SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Ekosistem Kelas X SMA Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”** ini beserta seluruh isinya merupakan karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau apapun yang dijatuhkan kepada saya dengan peraturan yang berlaku. Apabila di kemudian hari adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karya yang telah saya buat ini.

Cirebon, 2022

nembuat pernyataan




Dekar Sonata Syahdatin

NIM. 1808108106242

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama Lengkap : Sekar Sonata Syahdatina
Tempat, Tanggal Lahir : Cirebon, 26 Januari 2001
Nama Ayah : Hafidz zusman
Nama Ibu : Raetini
Alamat : Blok Ledok No.04 RT/RW
001/003 Ds. Kalikoa
Kec.Kedawung Kab. Cirebon
E-mail : Sekarsonata.ss@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

Nama Institusi	Tahun Lulus
1. SDN 1 Karang Yudha	2012
1. SMPN 15 Kota Cirebon	2015
2. SMAN 5 Kota Cirebon	2018



PERSEMBAHAN

Puji syukur yang sangat mendalam kepada Allah SWT yang telah meridhoi dan mempermudah segalanya dalam penyusunan skripsi ini yang saya persembahkan untuk :

1. Almarhum dan almarhumah kedua orangtua tercinta, Ibu Raetini dan Bapak Hafidz Zusman, terima kasih untuk samudra cinta yang selalu dan akan terus mereka berikan, yang selalu mendoakan setiap waktu, membimbing, memotivasi dan mendukung dengan penuh cinta, kasih serta sayangnya yang sangat tulus.
2. Kakak-kakak terkasih dan tersayang, Johan Sasmita dan Mega Amalia Senjadhani yang selalu mendukung, memotivasi, dan membantu secara moril dan materi dengan kasih sayang yang tulus.
3. Adik tersayang, Holley Habibie Hafidz yang selalu mendukung, memotivasi, membantu, dan memberikan hiburan disaat dalam keterpurukan.
4. Ibu Dr. Mumun Munawaroh, M.Si. dan Ibu Muhimatul Umami, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, tenaga, dan waktu guna membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi dengan penuh kesabaran.
5. Ibu Indah Rizki Anugrah, M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan nasehat, motivasi, dan semangat dalam belajar.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas bimbingan serta ilmu yang diberikan selama menempuh pendidikan sarjana ini.
7. Bapak Djohar Maknum, M.Si., Bapak Ipin Arifin, M.Pd., Ibu Shofwatun Nada, MP.d., dan Ibu Dede Cahyati Syahrir, M.Pd., Ibu Dewi Kusuma, S.S., M.Pd., Ibu Veni Nurpadillah, M.Pd., Ibu Siti Qoriah, S.Pd yang sudah bersedia menjadi validator *e*-modul biologi berbasis inkuiri terbimbing yang saya kembangkan

8. Bapak/Ibu guru SMAN 1 Mandirancan yang sudah bersedia membantu dalam penelitian ini.
9. Adik-adik SMAN 1 Mandirancan khususnya X MIPA 6 yang telah membantu dalam penelitian ini.
10. Kepada keluarga Bapak Humam dan Ibu Rustinah (Mba Ummy, Mas Fandi, Zia, Juno) yang sudah mendoakan serta menyangi ku setulus hati.
11. Kepada keluarga besar Bapak Masdi dan Bapak Usman pengganti ayah dan ibu Pamanku, Bibiku, serta Uwaku terimakasih sudah memberikan support, moril dan materil, dan doa yang tak pernah putus untuk ku
12. Kepada sepupu-sepupu ku yang aku sayangi Lutfi Aulia, A Hendri, A Ebong, Mbak Pipit, Indra, Mbak pepi, A Beny, A Dudi, Tiara Marisa, Aurel, Rizky, dan yang lainnya yang telah membantu dalam skripsi ini.
13. Almamaterku program studi Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
14. Sahabat saya semasa sekolah (Muthi'ah, Hany DA, Sabilah, Astin), Yuliana, Mariska, Lisa, Rika, Dandy, Dappa, Mas Yana, dan Ka pina,
15. Rekan-rekan seperjuangan Tadris Biologi F 2018 yang mengajari saya arti kebersamaan dan mengisi hari-hari saya selama kuliah menjadi lebih berwarna. Tetaplah semangat kawan. *See you next time on the top.*
16. Rekan-rekan seperjuangan PLP SMPN 1 Talun dan rekan KKN Desa Kalikoa yang saya sayangi
17. Teman-teman bimbingan Ibu Mumun dan Ibu Hima yang juga menjadi pembimbing terbaik saya.
18. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan semangat selama penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puji bagi Allah Tuhan Semesta Alam, atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul “**Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Ekosistem Kelas X Sma Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa**”.

Skripsi ini di susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, motivasi dan bimbingan dari berbagai pihak penulis. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih setulus-tulusnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. H. Sumanta, M.Ag, selaku rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. H. Farihin, M. Pd, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Ibu Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
4. Bapak Asep Mulyani, M. Pd., selaku Sekertaris Jurusan Tadris Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
5. Ibu Dr. Mumun Munawaroh, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I.
6. Ibu Muhiatul Ummami, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II.
7. Ibu Indah Rizki Anugrah, M.Pd . selaku dosen pembimbing akademik.
8. Ibu Dr. Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd selaku Dosen Penguji I
9. Bapak Mujib Ubaidillah, M.Pd selaku Dosen Penguji II
10. Kepala sekolah SMA Negeri 1 Mandirancan
11. Guru-guru SMA Negeri 1 Mandirancan

Semoga segala bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dari Allah SWT. Penulis menyadari sepenuhnya masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis menerima saran dan kritik yang konstruktif untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga amal baik Bapak/Ibu/Saudara/Saudari yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini mendapat pahala dari Allah SWT. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Cirebon, 2022



Sekar Sonata Syahdatina

NIM. 1808106242

DAFTAR ISI

ABSTRAK

LEMBAR PERSETUJUAN

NOTA DINAS

OTENTIFIKASI SKRIPSI

RIWAYAT HIDUP

PERSEMBAHAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Kegunaan Penelitian.....	8
G. Spesifikasi Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori.....	10
B. Penelitian Relevan.....	26
C. Kerangka Berpikir.....	28

D. Hipotesis.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
A. Tempat dan Waktu Penelitian	31
B. Metode Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel	32
D. Desain Penelitian.....	32
E. Prosedur Penelitian.....	35
F. Teknik Pengumpulan Data.....	40
G. Instrumen Penelitian.....	41
H. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil	48
B. Pembahasan	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	101
A. Kesimpulan	101
B. Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hubungan Inkuiri Terbimbing dan Keterampilan Berpikir Kritis	22
Tabel 3.1 Instrumen Penelitian	41
Tabel 3.2 Skala Likert.....	42
Tabel 3.3 Kriteria Kelayakan Ahli.....	42
Tabel 3.4 Kriteria Indikator Angket.....	43
Tabel 3.5. Kriteria Koefisien Korelasi Validitas.....	44
Tabel 3.6 Kriteria Koefisien Korelasi Realibilitas	44
Tabel 3.7 Kategori Indeks Tingkat Kesukaran	45
Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda.....	45
Tabel 3.9 Klasifikasi N-Gain	46
Tabel 3.10 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain.....	46
Tabel 3.11 Kriteria aktivitas siswa.....	47
Tabel 4. 1 Validator.....	63
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Keseluruhan Validasi Ahli.....	64
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi Per aspek.....	65
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Bahasa Per aspek.....	66
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media Per aspek	67
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Uji Keterbacaan	70
Tabel 4.7 Analisis Deskriptif Statik Hasil Pretes-Postes	73
Tabel 4.8 Uji Normalitas.....	74

Tabel 4.9 Uji *Paired Sample t-Test*.....79



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Alur Kerangka Berpikir.....	29
Gambar 3.1 Desain Awal <i>E-Modul</i> Biologi (Huda,2020)	33
Gambar 3.2 Desain Awal Pengembangan <i>E-Modul</i> Biologi	34
Gambar 3.3 Bagan Prosedur Penelitian	39
Gambar 4.1 <i>Cover</i> Depan Dan <i>Cover</i> Belakang	54
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Kata Pengantar.....	54
Gambar 4.3 Daftar isi.....	55
Gambar 4.4 Petunjuk <i>E-Modul</i> Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing.....	55
Gambar 4.5 Penjabaran (KI) dan (KD).....	56
Gambar 4.6 Peta Konsep.....	56
Gambar 4.7 Kegiatan 1 dan Kegiatan 2	57
Gambar 4.8 Isi Materi Berdasarkan Sintak Inkuiri Terbimbing	58
Gambar 4.9 Rangkuman.....	59
Gambar 4.10 Evaluasi Kompetensi.....	60
Gambar 4.11 Umpan Balik	60
Gambar 4.12 Daftar Pustaka	61
Gambar 4.13 Indeks	61
Gambar 4.14 Glosarium.....	62
Gambar 4.15 Kunci Jawaban	62

Gambar 4.16 Tampilan <i>E-Modul</i> Sebelum Direvisi	68
Gambar 4.17 Tampilan <i>E-Modul</i> Setelah Direvisi	68
Gambar 4.18 Tampilan <i>E-Modul</i> Salah Penulisan.....	68
Gambar 4.19 Tampilan <i>E-Modul</i> Setelah Setelah Direvisi Penulisan	68
Gambar 4.20 Penyajian Gambar <i>E-Modul</i> Sebelum Direvisi	68
Gambar 4.21 Penyajian Gambar <i>E-Modul</i> Setelah Diperbesar	69
Gambar 4.22 Tampilan <i>E-Modul</i> Tanpa Menambahkan <i>Link</i> Penugasan	69
Gambar 4.23 Tampilan <i>E-Modul</i> Setelah Menambahkan <i>Link</i> Penugasan	69
Gambar 4.24 Grafik Rata-Rata Aktivitas Siswa Tiap Pertemuan.....	76
Gambar 4.25 Grafik Rata-Rata Aktivitas Siswa Per indikator KBK.....	76
Gambar 4.26 Data Hasil Angket Respon Siswa.....	78
Gambar 4.27 Data Hasil Angket Respon Siswa Per aspek	79
Gambar 4.28 Data Hasil Angket Respon Guru	80
Gambar 4.29 Data Hasil Angket Respon Guru Per aspek	81

DAFTAR LAMPIRAN

1. Peta Konsep Ekosistem	108
2. Analisis Konsep Ekosistem	109
3. Silabus Kelas Eksperimen.....	117
4. RPP Kelas Eksperimen	123
5. Flowchart <i>E</i> -modul Biologi berbasis Inkuiri Terbimbing	141
6. Storyboard <i>E</i> -Modul Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing.....	142
7. Lembar Angket Validasi Ahli Materi	148
8. Lembar Angket Validasi Ahli Bahasa	151
9. Lembar Angket Validasi Ahli Media.....	153
10. Lembar Pedoman Wawancara	154
11. Lembar Angket Uji Keterbacaan	158
12. Lembar Angket Respon Siswa.....	161
13. Lembar Angket Respon Guru	163
14. Rubrik Penilaian Observasi.....	166
15. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	167
16. <i>E</i> -Modul Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Ekosistem	171
17. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Keterampilan Berpikir Kritis	203
18. Persentase Sebaran Soal Uji Coba	230
19. Rekapitan Analisis Butir Soal Uji Coba Ekosistem	232
20. Kisi-Kisi Soal Pretes Dan Postes Berpikir Kritis.....	234
21. Soal Pretes dan Postes Berpikir Kritis	264
22. Persentase Sebaran Pretes-Postes	277
23. Rekapitulasi Hasil Rata-Rata Validasi Ahli Materi	278
24. Rekapitulasi Hasil Rata-Rata Validasi Ahli Bahasa	280
25. Rekapitulasi Hasil Rata-Rata Validasi Ahli Media.....	281
26. Rekapitulasi Uji Keterbacaan.....	282
27. Rekapitulasi Nilai Pretes Kelas Eksperimen.....	283
28. Rekapitulasi Nilai Postes Kelas Eksperimen	284

29. Rekapitulasi Nilai N-Gain Pretes-Postes Kelas Eksperimen	285
30. Rekapitulasi Angket Respon Siswa.....	287
31. Rekapitulasi Angket Respon Guru.....	288
32. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Ke-1	289
33. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Ke-2	290
34. Dokumentasi	291
35. Penilaian Kegiatan <i>E-Modul</i> Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing	293
36. Kategori Nilai Kemampuan Siswa Kelas Eksperimen	295
37. Penilaian Validasi <i>E-Modul</i> Biologi Berbasis Inkuiri Oleh Para Ahli	296
38. SK Validator	308
39. SK Pembimbing dan Kartu Bimbingan	312

