

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERMUATAN ISU SDGs *CLIMATE CHANGE*
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH
SISWA PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN DI SMA**

SKRIPSI

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



ALYA ZAKIYA

NIM. 2281060048

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON
2026/1447 H**

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERMUATAN ISU SDGs *CLIMATE CHANGE*
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH
SISWA PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN DI SMA**

SKRIPSI

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



UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

ALYA ZAKIYA

NIM. 2281060048

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

2026/1447 H

ABSTRAK

ALYA ZAKIYA : PENGEMBANGAN E-LKPD BERMUATAN ISU SDGs *CLIMATE CHANGE* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN DI SMA.

Keterampilan pemecahan masalah merupakan kemampuan penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran biologi, khususnya pada materi perubahan lingkungan yang berkaitan dengan isu perubahan iklim. Penelitian ini bertujuan mengembangkan E-LKPD bermuatan isu SDGs *Climate Change* serta menganalisis kelayakan, keefektifan dan kepraktisan produk dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan 4D. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli, tes keterampilan pemecahan masalah serta angket respon peserta didik dan guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat layak, efektif dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah serta peserta didik praktis digunakan dalam pembelajaran. E-LKPD bermuatan isu SDGs *Climate Change* dapat digunakan sebagai bahan ajar digital yang mendukung pembelajaran Biologi pada materi perubahan lingkungan.

Kata Kunci: E-LKPD, SDGs *Climate Change*, keterampilan pemecahan masalah, perubahan lingkungan.

UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI GIREBON

ABSTRACT

ALYA ZAKIYA : DEVELOPMENT OF AN E-LKPD INCORPORATING SDGs CLIMATE CHANGE ISSUES TO ENHANCE STUDENTS PROBLEM-SOLVING SKILLS IN THE TOPIC OF ENVIRONMENTAL CHANGE AT SENIOR HIGH SCHOOL.

Problem-solving skills are essential to biology education, particularly for the topic of environmental change that is closely related to climate change issues. This study aimed to develop an electronic student worksheet (E-LKPD) incorporating SDGs Climate Change content and to examine the product's feasibility, effectiveness, and practicality in instruction. The research employed a Research and Development (R&D) design using the 4D development model. Research instruments included expert validation sheets, tests of problem-solving skills, and student and teacher response questionnaires. Findings indicate that the developed E-LKPD meets criteria for high feasibility, is effective in enhancing students' problem-solving skills, and is practical for classroom use. The E-LKPD integrating SDGs Climate Change can serve as a digital instructional resource to support biology teaching on environmental change.

Keywords: E-LKPD, SDGs Climate Change, problem-solving skills; environmental change.

UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI GIREBON

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERMUATAN ISU SDGs *CLIMATE CHANGE*
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH
SISWA PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN DI SMA**

Disusun Oleh:

ALYA ZAKIYA

NIM. 2281060048

Menyetujui,

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Asep Mulyani, M.Pd.
NIP. 19790918 201101 1 004

UNIVERSITAS NEGERI SIBER
SYEKH MUBARAK DUREBON

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Biologi



Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Pd.
NIP. 197712292005012005

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi
Universitas Islam Negeri Siber
Syekh Nurjati Cirebon

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

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

Nama : Alya Zakiya

NIM : 2281060048

Judul : **Pengembangan E-LKPD Bermuatan Isu SDGs *Climate Change* untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Perubahan Lingkungan Di SMA.**

Kami sepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon untuk di munaqosyahkan. Oleh karena itu nota dinas ini diserahkan untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Cirebon, 02 Maret 2026

Pembimbing I

Pembimbing II

7/3-26 

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









Asep Mulyani, M.Pd.
NIP. 19790918 201101 1 004

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Bermuatan Isu SDGs *Climate Change* untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan Di SMA” oleh ALYA ZAKIYA, NIM 2281060048, telah di-*munaqosyah*-kan pada tanggal 27 Maret 2026 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 <i>Munaqosyah</i>	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Evi Roviati, S.Si.,M.Pd. NIP 19771229 200501 2 005	<u>30-03-2026</u>	
Sekretaris Jurusan Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si.,M.Pd. NIP 19761125 201101 2 006	<u>30-03-2026</u>	
Penguji I Dr. Novianti Muspiroh, M.Pd. NIP 19721114 200003 2 001	<u>30-03-2026</u>	
Penguji II Mujib Ubaidillah, M.Pd. NIP 19850614 201503 1 003	<u>30-03-2026</u>	
Pembimbing I Dr. Dewi Cahyani, M.M., M.Pd. NIP 19680728 199101 2 001	<u>30-03-2026</u>	
Pembimbing II Asep Mulyani, M.Pd. NIP 19790918 201101 1 004	<u>30-03-2026</u>	

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan


Dr. H. Saifuddin, M.Ag.
NIP 197201072003121001

OTENTITAS SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-LKPD Bermuatan Isu SDGs *Climate Change* untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Perubahan Lingkungan di SMA”** ini beserta seluruh isinya merupakan 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 atau apapun yang dijatuhkan kepada saya dengan peraturan yang berlaku. Apabila dikemudian hari adanya penyelenggaraan terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karya yang telah saya buat ini.

Cirebon, 02 Maret 2026
Yang membuat pernyataan



Alya Zakiya
NIM. 2281060048

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Alya Zakiya
Tempat, Tanggal Lahir: Majalengka, 22 Oktober 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Heri Saepul Bahri
Nama Ibu : Onyas
No. Telp/HP : 083104817400
Email : alyazakiya34670@gmail.com
Alamat : Dusun Ciwalur, RT/RW 001/012 Desa Burujul Kulon, Kec. jatiwangi, Kab. Majalengka, Prov. Jawa Barat.
Moto Hidup : “Hidup tidak selalu adil, tapi selalu memberi pelajaran.”

Riwayat Pendidikan

1. PAUD Manbaul Huda
2. TK Assakinah
3. SDN Burujulkulon III
4. MTsN 10 Majalengka
5. MAN 3 Majalengka
6. UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon

Pengabdian dan Riwayat Organisasi

1. Magang Tenaga Kependidikan (Tendik) FITK Tahun 2023/2024.
2. Asisten Praktikum Zoologi Avertebrata Laboratorium MIPA FITK Tahun 2024/2025.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji kepada Allah SWT yang selalu memberikan kasih sayang dan karunia-Nya, sholawat dan salam semoga selalu dicurahkan kasih sayang kepada Nabi Muhammad SAW, teman-teman, keluarga, dan pengikutnya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dan menjadi mumpuni untuk menerima gelar Sarjana Pendidikan (S1). Penulis skripsi ini telah memperoleh ilmu dari beberapa sumber yang tak terstruktur baik secara materi maupun secara etis, termasuk nasihat, motivasi, arahan, dan informasi. Penulis skripsi ini telah memperoleh pengetahuan dari beberapa sumber yang tidak terstruktur baik secara material maupun etis, antara lain nasihat, motivasi, arahan, dan informasi. Tidak diragukan lagi, pengalaman hidup dan keahlian penulis telah memberinya jendela ke dunia. Hasilnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah mendukung dan membantu menyelesaikan skripsi ini, mengungkapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Aan Jaelani, M. Ag., selaku rektor UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
2. Bapak Dr. H. Saefuddin, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
3. Ibu Dr. Evi Roviati, S. Si., M. Pd., selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
4. Ibu Dr. Yuyun Maryuningsih M. Pd., selaku Sekretaris Jurusan Tadris Biologi UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
5. Ibu Dr. Dewi Cahyani, MM., M. Pd., selaku Dosen Pembimbing 1
6. Bapak Asep Mulyani, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing 2
7. Kepala sekolah serta guru-guru dan Staf SMAN 8 Cirebon yang telah membantu saya dalam penelitian ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini memiliki sejumlah kekurangan dan kesalahan sebagai akibat dari

terbatasnya ide-ide ilmiah dan penelitian yang telah mereka kuasai. Agar peneliti ini dapat meningkat lagi, saya meminta umpan balik dan rekomendasi yang bermanfaat kepada pembaca. Semoga Allah Ta'ala selamanya menghujani kita dengan berkah dan karunia-Nya, dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.



Cirebon, 02 Maret 2026

Alya Zakiya

NIM.2281060048

UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah meridhoi dan mempermudah penulis menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Dengan rasa syukur dan kerendahan hati, penulis akan mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Cinta pertama dan superheroku, Ayahanda Heri Saepul Bahri, dan Semesta sekaligus pintu surgaku, Ibunda Onyas terima kasih selalu berjuang dan tidak henti-hentinya memberikan cinta dan kasih sayang untuk kehidupan penulis. Ayah dan Ibu adalah panutan sekaligus yang membuat penulis agar tetap hidup, selalu memotivasi, memberikan dukungan hingga menyelesaikan studinya sampai sarjana. Terima kasih atas doa yang diusahakan, dipanjatkan, dilantarkan di setiap harinya hingga setiap malamnya demi keberhasilan penulis mewujudkan harapan dan cita-citanya.
2. Kakakku tercinta, Nadila, S.M, kaka sepupuku Nur Seha, Nenekku Aas Asonah dan Uwaku Ida Unada yang telah memberikan material yang tak terhingga untuk membahagiakan, menghidupkan serta menuntaskan perjalanan di perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
3. Kepada sahabat, saudara, teman seperjuangan walaupun tidak sedarah namun searah. Terima kasih Adelia, Lia, Aliyah, Shalsa, Astriyani, dan seluruh teman BIO B'22 yang telah menjadi rumah yang nyaman, menemani penulis baik suka maupun duka tanpa meninggalkan satupun, menerima kelebihan dan kekurangan, selalu dilibatkan dalam segala hal, saling menguatkan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
4. Peserta didik kelas X2, X4 dan X5 yang telah membantu dalam pelaksanaan skripsi di SMAN 8 Cirebon sebagai kelas penelitian.
5. Terakhir, untuk diri saya sendiri Alya Zakiya, terima kasih telah berjuang dan bertahan sejauh ini, terus membuktikan bahwa merantau bukan hal yang mudah, berlari dengan kecepatan yang maksimal, lonjakan atau tanjakan di depan adalah untuk membuktikan bahwa semangat dan usaha tidak akan mengkhianati hasil. Terima kasih telah sabar dan bekerja sama sampai tujuan. Masih ada tantangan baru lainnya yang belum dicoba.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS	iv
PENGESAHAN	v
OTENTITAS SKRIPSI.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
PERSEMBAHAN.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Pertanyaan Penelitian	8
F. Tujuan Penelitian.....	9
G. Kegunaan Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Kerangka Teori	10
1. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD).....	10
2. <i>Socio-scientific Issues</i> (SSI).....	13
3. Keterampilan Pemecahan Masalah	15
4. Materi Perubahan Lingkungan Kelas X SMA/MA.....	16
5. Isu SDGs <i>Climate Change</i> dan kaitannya dengan perubahan lingkungan	19
B. Penelitian Terdahulu	21
C. Kerangka Pemikiran	23
D. Hipotesis Teoritik	24

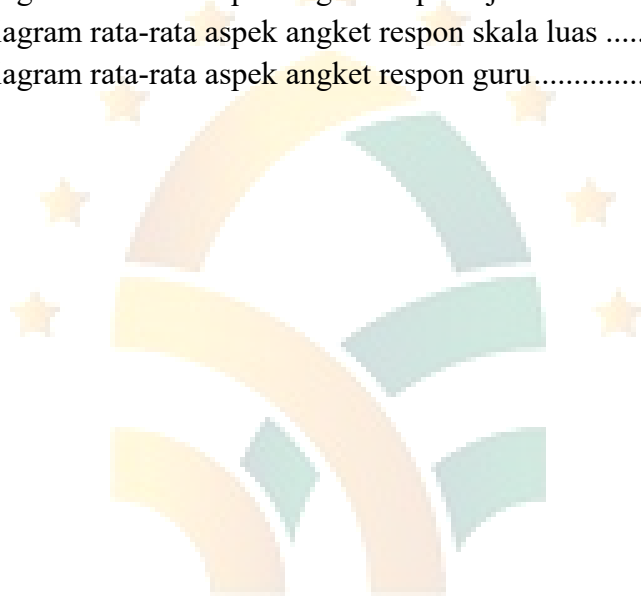
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Tempat dan Waktu Penelitian	25
B. Metode Penelitian.....	25
C. Desain penelitian	25
D. Prosedur Pengembangan	31
E. Populasi dan sampel	32
F. Teknik Pengumpulan Data	32
G. Instrumen Penelitian.....	33
H. Teknik Analisis Data	36
I. Hipotesis Statistik.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil Penelitian	44
1. Kelayakan E-LKPD bermuatan isu SDGs <i>Climate Change</i> yang dikembangkan dalam memfasilitasi keterampilan pemecahan masalah ...	44
2. Keefektifan E-LKPD bermuatan isu SDGs <i>Climate Change</i> yang dikembangkan dalam memfasilitasi keterampilan pemecahan masalah ...	53
3. Kepraktisan E-LKPD bermuatan isu SDGs <i>Climate Change</i> yang dikembangkan dalam memfasilitasi keterampilan pemecahan masalah ...	58
B. Pembahasan	62
1. Kelayakan E-LKPD bermuatan isu SDGs <i>Climate Change</i> yang dikembangkan dalam memfasilitasi keterampilan pemecahan masalah ...	62
2. Keefektifan E-LKPD bermuatan isu SDGs <i>Climate Change</i> yang dikembangkan dalam memfasilitasi keterampilan pemecahan masalah ...	66
3. Kepraktisan E-LKPD bermuatan isu SDGs <i>Climate Change</i> yang dikembangkan dalam memfasilitasi keterampilan pemecahan masalah ...	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu rujukan penelitian.....	21
Tabel 3. 1 Tahapan model 4-D	26
Tabel 3. 2 Kisi-kisi wawancara	34
Tabel 3. 3 Kisi-kisi validasi ahli media	34
Tabel 3. 4 Kisi-kisi validasi ahli materi	35
Tabel 3. 5 Kisi-kisi validasi ahli bahasa	35
Tabel 3. 6 Kisi-kisi validasi guru biologi	35
Tabel 3. 7 Kisi-kisi angket respon siswa	36
Tabel 3. 8 Kisi-kisi angket respon guru	36
Tabel 3. 9 Kriteria validitas	37
Tabel 3. 10 Kriteria koefisien reabilitas	38
Tabel 3. 11 Kriteria tingkat kesukaran	38
Tabel 3. 12 Kriteria daya pembeda	39
Tabel 3. 13 Skor penilaian validasi para ahli	39
Tabel 3. 14 Interpretasi kelayakan hasil validasi	40
Tabel 3. 15 Kriteria nilai N-Gain	41
Tabel 3. 16 Skor penilaian angket respon siswa	42
Tabel 3. 17 Kriteria kepraktisan	43
Tabel 4. 1 Hasil analisis kelayakan media E-LKPD setiap aspek.....	45
Tabel 4. 2 Hasil revisi ahli media.....	46
Tabel 4. 3 Hasil analisis kelayakan materi E-LKPD setiap aspek	48
Tabel 4. 4 Hasil revisi ahli materi	49
Tabel 4. 5 Hasil analisis kelayakan bahasa E-LKPD setiap aspek.....	50
Tabel 4. 6 Hasil revisi ahli bahasa.....	51
Tabel 4. 7 Hasil analisis kelayakan E-LKPD setiap aspek.....	52
Tabel 4. 8 Analisis deskriptif statistik pretest posttest	55
Tabel 4. 9 Uji normalitas Shapiro-Wilk	57
Tabel 4. 10 Uji homogenitas	57
Tabel 4. 11 Uji hipotesis.....	58
Tabel 4. 12 Hasil revisi uji coba terbatas	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sintaks model pembelajaran SSI.....	14
Gambar 2. 2 Kerangka pemikiran penelitian	23
Gambar 3. 1 Model desain pengembangan	25
Gambar 3. 2 Prosedur pengembangan E-LKPD	31
Gambar 4. 1 Diagram peningkatan pretest-postest uji terbatas.....	54
Gambar 4. 2 Diagram rata-rata nilai pretest postest skala luas	55
Gambar 4. 3 Diagram rata-rata nilai N-gain skala luas.....	56
Gambar 4. 4 Diagram rata-rata aspek angket respon uji terbatas	59
Gambar 4. 5 Diagram rata-rata aspek angket respon skala luas	61
Gambar 4. 6 Diagram rata-rata aspek angket respon guru.....	62



UINSSC

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Peta konsep perubahan lingkungan	91
Lampiran 2	Instrumen wawancara guru biologi	92
Lampiran 3	Instrumen <i>quisioner</i> siswa	93
Lampiran 4	Analisis konsep perubahan lingkungan	98
Lampiran 5	Rumusan tujuan pembelajaran.....	113
Lampiran 6	Angket validasi ahli	114
Lampiran 7	Rancangan awal (<i>Prototype</i>) E-LKPD	120
Lampiran 8	<i>Flowchart</i> E-LKPD	125
Lampiran 9	<i>Storyboard</i> struktur E-LKPD.....	126
Lampiran 10	Modul ajar perubahan lingkungan.....	131
Lampiran 11	Rekapitulasi hasil validasi modul ajar	152
Lampiran 12	Foto validasi modul ajar	153
Lampiran 13	Kisi-kisi global uji coba soal	155
Lampiran 14	Kisi-kisi soal uji coba soal.....	159
Lampiran 15	Foto validasi soal uji coba	165
Lampiran 16	Hasil validasi soal uji coba	167
Lampiran 17	Rekapitulasi hasil uji coba.....	168
Lampiran 18	Rekapitulasi hasil analisis soal menggunakan anates.....	169
Lampiran 19	Hasil analisis soal menggunakan anates.....	171
Lampiran 20	Kisi-kisi global soal pretest-postest.....	179
Lampiran 21	Kisi-kisi soal pretest-postest.....	183
Lampiran 22	Sebaran soal pretest-postest.....	189
Lampiran 23	Rekapitulasi hasil validasi E-LKPD	193
Lampiran 24	Foto validasi E-LKPD	197
Lampiran 25	Produk revisi II	205
Lampiran 26	Lembar angket respon siswa.....	235
Lampiran 27	Angket respon guru	237
Lampiran 28	Rekapitulasi validasi angket respon	239
Lampiran 29	Foto validasi angket respon siswa	240
Lampiran 30	Nama kode siswa	242
Lampiran 31	Daftar pretest kelas terbatas.....	245
Lampiran 32	Daftar postest kelas terbatas	246
Lampiran 33	Hasil N-Gain kelas terbatas	247
Lampiran 34	Daftar pretest kelas eksperimen.....	248
Lampiran 35	Daftar postest kelas eksperimen	249
Lampiran 36	Hasil N-Gain kelas eksperimen	250
Lampiran 37	Daftar pretest kelas kontrol.....	251
Lampiran 38	Daftar postest kelas kontrol	252
Lampiran 39	Hasil N-Gain kelas kontrol.....	253
Lampiran 40	Analisis hasil menggunakan SPSS	254

Lampiran 41 Hasil angket respon kelas terbatas.....	257
Lampiran 42 Hasil angket respon kelas eksperimen.....	258
Lampiran 43 Hasil angket respon guru	259
Lampiran 44 Dokumentasi penelitian	260
Lampiran 45 Surat keterangan penelitian	261
Lampiran 46 Surat izin penelitian	261
Lampiran 47 Surat balasan persetujuan penelitian.....	262
Lampiran 48 Surat keterangan validator	264
Lampiran 49 Surat keterangan telah melaksanakan penelitian	274



UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
 SYEKH NURJATI CIREBON