

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL)
BERBANTUAN E-LKPD UNTUK MENINGKATKAN
CIVIC SKILLS SISWA PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
diperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Jurusan Pendidikan Biologi



INDAH TRI AYUNI

2108106040

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
SIBER SYEKH NURJATI CIREBON
2025 M/1446 H**

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL)
BERBANTUAN E-LKPD UNTUK MENINGKATKAN
CIVIC SKILLS SISWA PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
diperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Jurusan Pendidikan Biologi



UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
INDAH TRI AYUNI
SYEKH NORJATI CIREBON

2108106040

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
SIBER SYEKH NORJATI CIREBON
2025 M/1446 H**

ABSTRAK
PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING (PjBL)
BERBANTUAN E-LKPD UNTUK MENINGKATKAN
CIVIC SKILLS SISWA PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN

Civic skills berperan dalam membentuk siswa yang aktif, kritis, dan bertanggung jawab sebagai warga negara, namun dalam praktiknya, pembelajaran sering kali masih bersifat pasif dan kurang mampu mendorong keterlibatan *civic skills* secara optimal. Penggunaan buku cetak seringkali menyebabkan tujuan pembelajaran tidak terpenuhi akibat materi yang terlalu luas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktivitas belajar, *civic skills* dan respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran PjBL berbantuan E-LKPD. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimental dengan desain *pretest-posttest control group*. Subjek penelitian terdiri dari kelas eksperimen berjumlah 36 siswa dan kelas kontrol berjumlah 35 siswa. Instrumen penelitian meliputi soal pretest dan posttest, lembar observasi, angket respon, dan *performance test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Aktivitas siswa sebanyak 67% tergolong sangat baik dan aktivitas tertinggi pada tahap monitoring pelaksanaan proyek. (2) Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan signifikansi 0,042 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelas yang diterapkan model PjBL berbantuan E-LKPD dengan kelas yang tidak diterapkan model PjBL berbantuan E-LKPD. Aspek tertinggi pada keterampilan intelektual adalah kemampuan mengevaluasi posisi, sedangkan pada keterampilan partisipasi adalah kemampuan berinteraksi dengan warga negara lain untuk mempromosikan kepentingan pribadi dan bersama. (3) Respon siswa secara keseluruhan tergolong positif, di mana 30% respon siswa tergolong dalam kategori sangat baik. Dimensi respon terkuat adalah respon terhadap pembelajaran menggunakan model PjBL. Kesimpulannya, penerapan model PjBL berbantuan E-LKPD efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar, *civic skills*, dan mendapat respon positif dari siswa.

Kata Kunci: *Project Based Learning*, E-LKPD, Aktivitas belajar, *Civic skills*, Respon siswa

ABSTRACT

APPLICATION OF PROJECT BASED LEARNING (PjBL) MODEL ASSISTED WITH E-LKPD TO INCREASE STUDENT'S CIVIC SKILLS ON THE MATERIAL ENVIRONMENTAL CHANGES

Civic skills play a role in forming students who are active, critical and responsible citizens, however in practice, learning is often still passive and less able to encourage optimal involvement of civic skills. The use of printed books often causes learning objectives not to be met due to material that is too broad. This study aims to analyze learning activities, civic skills and student responses to the application of the PjBL learning model assisted by E-LKPD. The research method used was quasi-experimental with pretest-posttest control group design. The research subjects consisted of an experimental class of 36 students and a control class of 35 students. The research instruments included pretest and posttest questions, observation sheets, response questionnaires, and performance tests. The results showed that (1) 67% of student activity was classified as very good and the highest activity was at the monitoring stage of project implementation. (2) The results of the Mann-Whitney U showing a significance pof 0.042 ($p < 0.05$), which means there is a significant difference between classes that are applied to the PjBL model assisted by E-LKPD and classes that are not applied. The highest aspect on intellectual skills is the ability to evaluate positions, while on participation skills is the ability to interact with other citizens to promote personal and common interests. (3) The overall student response is positive, where 30% of student responses are classified in the excellent category. The strongest response dimension was the response to the implementing learning model PjBL. In conclusion, the application of the PjBL model assisted by E-LKPD is effective in increasing learning activities, civic skills, and getting positive responses from students.

Keywords: Project-Based Learning, E-LKPD, Learning activity, Civic skills, Student response.



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Penerapan Model *Project Based Learning* Berbantuan E-LKPD Untuk Meningkatkan *Civic Skills* Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan" oleh Indah Tri Ayuni, NIM 2108106040, telah dimunaqosyah-kan pada tanggal 26 Mei 2025 di hadapan dewan pengaji 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) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosyah

Ketua Jurusan

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

NIP 19771229 200501 2 005

Sekretaris Jurusan

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

NIP 19761125 201101 2 006

Pengaji I

Asep Mulyani, M.Pd.

NIP 19790918 201101 1 004

Pengaji II

Mujib Ubaidillah, M.Pd.

NIP 19850614 201503 1 003

LAM NEGERI SURABAYA 02 - 06 - 2025

Pembimbing I SYEKH NURJATI CIREBON

Edy Chandra, S.Si., MA.

NIP 19720507 200003 1 002

Pembimbing II

Bambang Ekanara, M.Pd.

NIP 19881114 201903 1 003

Tanggal

10 - 06 - 2025

Tanda Tangan



10 - 06 - 2025



02 - 06 - 2025



10 - 06 - 2025

02 - 06 - 2025



LEMBAR PERSETUJUAN

PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) BERBANTUAN E-LKPD UNTUK MENINGKATKAN *CIVIC SKILLS* SISWA PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN

Disusun Oleh:

INDAH TRI AYUNI
NIM. 2108106040

Menyetujui:

Pembimbing I

Edy Chandra, S.Si, MA.
NIP.197205072000031002

UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

Pembimbing II

Bambang Ekanara, M.Pd.
NIP. 198811142019031003

Mengetahui:

Ketua Jurusan Tadris Biologi

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

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi

UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon

Di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

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

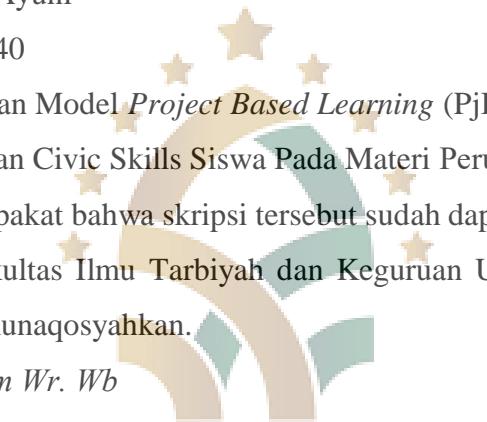
Nama : Indah Tri Ayuni

NIM : 2108106040

Judul : “Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) Berbantuan E-LKPD Untuk Meningkatkan Civic Skills Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan”

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon untuk di munaqosyahkan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

Cirebon, April 2025

Pembimbing I

Edy Chandra, S.Si, MA.
NIP.197205072000031002

Pembimbing II

Bambang Ekanara, M.Pd.
NIP. 198811142019031003

OTENTISITAS SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) Berbantuan E-LKPD Untuk Meningkatkan *Civic Skills* Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan” 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 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.



UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

Cirebon, April 2025

Pembuat Pernyataan,



INDAH TRI AYUNI

NIM.2108106040

RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis adalah Indah Tri Ayuni, dilahirkan di Cirebon, 12 September 2003 dari pasangan Ayahanda Sudarsono dan Ibunda Yati'ah. Penulis beralamat di Jl. Suryanegara Blok Kaveling Lapang Bola No.08, Rt/Rw 018/004, Desa Pamijahan, Kecamatan Plumpon, Kabupaten Cirebon. Nomor HP penulis, yaitu 0895334013614. Email penulis, yaitu indahtriayuni@mail.syekhnurjati.ac.id

Jenjang pendidikan yang telah ditempuh penulis adalah:

1. TK Assalafiyah Cirebon pada tahun 2007-2009
2. SD Negeri 1 Kertasari 2009-2015
3. SMP Negeri 2 Weru 2015-2018
4. SMAN 1 Sumber 2018-2021
5. Melanjutkan kuliah di UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon Jurusan Tadris Biologi pada Tahun Akaemik 2021-2025



UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah mempermudah dalam penyusunan skripsi ini yang saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku, yaitu Bapak Sudarsono dan Ibu Yati'ah sebagai motivasi, penyemangat, yang selalu mendoakan, mendidik, dan membesarkan aku dengan penuh kasih sayang
2. Kedua kakakku , Linda Purwanti, S.Pd. dan Amanda Retno Putri, S.Pd. yang selalu memberikan semangat, tunjangan pendidikan dan nasihat agar selalu berikhtiar dalam menyelesaikan skripsi ini dan bersama-sama memiliki tujuan untuk membahagiakan orang tua
3. Dosen pembimbing Bapak Edy Chandra, S.Si, MA. dan Bambang Ekanara, M.Pd. yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Dosen UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon terutama jurusan Tadris Biologi yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan perhatian selama menimba ilmu
5. Bapak dan Ibu Guru SMA Negeri 1 Sumber yang telah membantu saya dalam melakukan penelitian sehingga dapat berjalan lancar
6. Siswa-Siswi SMA Negeri 1 Sumber yang telah membantu saya dalam melakukan penelitian sehingga dapat berjalan lancar
7. Keluarga kru Laboratorium MIPA UIN Syekh Nurjati Cirebon yang telah memberikan pengalaman terbaik, dan selalu memberikan dukungan serta motivasi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON
8. Keluarga Biologi Adorable dan Blissfull yang selalu berjuang bersama dalam menimba ilmu
9. Keluarga Jabar Bergerak Zillenial, sahabatku dan para praktikan angkatan 22 dan 23 yang selalu mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini
10. Segenap kerabat dan teman-teman yang tak sempat kusebutkan satu per satu, terima kasih untuk semuanya. Do'a dan impian selalu terpancar untuk kesuksesan kita pada masa depan. Aamiin.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) Berbantuan E-LKPD Untuk Meningkatkan Civic Skills Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan”**.

Penulis panjatkan shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita semua Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan yang merupakan sumber inspirasi dan motivasi dalam berbagai aspek kehidupan bagi setiap manusia termasuk penulis.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi ini telah banyak mendapatkan bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Aan Jaelani, M.Ag. selaku Rektor UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
2. Bapak Dr. H. Saifuddin, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
3. Ibu Dr. Atikah Syamsi, M.Pd. selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
4. Ibu Dr. Evi Roviati, S.Si, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
5. Bapak Edy Chandra, S.Si, MA. selaku Dosen Pembimbing I
6. Bapak Bambang Ekanara, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II
7. Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sumber, Bapak Kasanudin Johari, S.Pd.
8. Ibu Sri Handayani, S.Pd. selaku Guru Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri 1 Sumber
9. Keluarga dan rekan-rekan yang senantiasa memberikan motivasi serta dukungan sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu, penulis menerima saran dan kritik untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya bagi pembaca. Semoga amal dan ibadah Bapak/Ibu/Saudara/Saudari yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini mendapat pahala dari Allah SWT. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cirebon, April 2025

Penulis,



INDAH TRI AYUNI

NIM. 2108106040



UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
NOTA DINAS	v
OTENTISITAS SKRIPSI.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Batasan Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II.....	12
TINJAUAN PUSTAKA	12
A. <i>Civic Skills</i>	12
1. Pengertian Civic Skills	12
2. Kompetensi Dasar <i>Civic Skills</i>	14
B. Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	16
1. Tujuan Pembelajaran Project Based Learning	16
2. Penerapan Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	17
3. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Project Based Learning	18
C. E-LKPD	19
D. Aktivitas Siswa.....	21

E. Teori Belajar	21
1. Teori Belajar Piaget.....	21
2. Teori Bruner	22
3. Teori Vygotsky	22
F. Materi Perubahan Lingkungan	23
1. Keseimbangan Lingkungan.....	23
2. Pencemaran Lingkungan.....	26
3. Limbah.....	28
4. Upaya Pengelolaan Limbah dengan Teknologi Sederhana.....	29
G. Kaitan Model <i>Project Based Learning</i> Berbantuan <i>E-LKPD</i> dan <i>Civic Skills</i> .	31
H. Hasil Penelitian Relevan.....	34
I. Kerangka Pemikiran	47
J. Hipotesis	48
BAB III.....	50
METODE PENELITIAN	50
A. Tempat dan Waktu Penelitian	50
1. Tempat Penelitian	50
2. Waktu Penelitian.....	50
B. Pendekatan dan Metode Penelitian	50
C. Langkah-Langkah Pelaksanaan Penelitian	51
1. Sumber Data.....	51
2. Desain Penelitian	51
D. Populasi dan Sampel	52
1. Populasi	52
2. Sampel	52
E. Teknik Pengumpulan Data	52
1. Tes.....	52
2. Observasi	52
3. Angket	53
4. <i>Performance test</i>	53
F. Teknik Analisis Data.....	53
1. Uji Instrumen Tes	53
2. Uji Statistik	57
3. Analisis Pengolahan Angket Respon	58

4. Analisis Lembar Observasi	59
5. Analisis Performance Test	59
G. Prosedur Penelitian	61
1. Tahap Persiapan.....	61
2. Penyusunan Instrumen.....	61
3. Analisis Data	61
4. Pembuatan Laporan.....	61
BAB IV	63
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	63
A. Hasil Penelitian	63
1. Hasil Aktivitas Peserta Didik Saat Diterapkan Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Berbantuan E-LKPD pada Materi Perubahan Lingkungan.....	63
2. Hasil Perbedaan Peningkatan <i>Civic Skill</i> Peserta Didik Saat Diterapkan Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Berbantuan E-LKPD pada Materi Perubahan Lingkungan.....	73
3. Hasil Respon Peserta Didik terhadap Penerapan Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Berbantuan E-LKPD pada Materi Perubahan Lingkungan	78
B. Pembahasan	81
1. Aktivitas Peserta Didik Saat Diterapkan Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Berbantuan E-LKPD pada Materi Perubahan Lingkungan	81
2. Perbedaan Peningkatan <i>Civic Skill</i> Peserta Didik Saat Diterapkan Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Berbantuan E-LKPD pada Materi Perubahan Lingkungan	91
3. Respon Peserta Didik terhadap Penerapan Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Berbantuan E-LKPD pada Materi Perubahan Lingkungan	98
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN.....	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran	49
Gambar 2. Prosedur Penelitian.....	62
Gambar 3. Nilai Rata-rata Aktivitas Peserta Didik Per Sintaks.....	65
Gambar 4. Frekuensi Nilai Aktivitas Peserta Didik.....	68
Gambar 5. Hasil Performance Test Peserta Didik	69
Gambar 6. Frekuensi nilai performance test peserta didik.....	71
Gambar 7. Nilai rata-rata per aspek performance test.....	71
Gambar 8. Frekuensi N-Gain score peserta didik	75
Gambar 9. Nilai rata-rata aspek keterampilan intelektual.....	77
Gambar 10. Nilai rata-rata aspek keterampilan partisipasi	78
Gambar 11. Hasil Respon Peserta Didik Secara Keseluruhan	79



UINSSC

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator Aktivitas Belajar Peserta Didik	48
Tabel 2. Klasifikasi Indeks Kesukaran Butir Soal	54
Tabel 3. Klasifikasi Indeks Daya Pembeda Butir Soal	55
Tabel 4. Klasifikasi Derajat Realibilitas	56
Tabel 5. Klasifikasi nilai N-Gain Score	56
Tabel 6. Klasifikasi Nilai N-Gain Persen.....	57
Tabel 7. Kriteria Jawaban Positive dan Negative	59
Tabel 8. Kriteria Respon Peserta Didik.....	59
Tabel 9. Kriteria Hasil Analisis Lembar Observasi	60
Tabel 10. Format Umum Rubrik Analitik	60
Tabel 11. Kriteria Nilai Performance Test.....	60
Tabel 12. Kriteria Nilai Performance Test (per-indikator)	60
Tabel 13. Pelaksanaan Model Project Based Learning.....	64
Tabel 14. Deskripsi Nilai Pretest dan Posttest	73
Tabel 15. Hasil Uji Normalitas Data N-Gain.....	74
Tabel 16. Hasil Uji Homogenitas Data N-Gain	74
Tabel 17. Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	75
Tabel 18. Hasil Uji Mann-Whitney U (hipotesis)	76
Tabel 19. Perbedaan Peningkatan Keterampilan Partisipasi Siswa	77
Tabel 20. Hasil Rata-rata Respon Siswa Perdimensi.....	79

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Konsep Perubahan Lingkungan	115
Lampiran 2. Analisis Peta Konsep Perubahan Lingkungan.....	116
Lampiran 3. Kisi-kisi dan sebaran soal pretest dan posttest soal keterampilan intelektual perubahan lingkungan	120
Lampiran 4. Kisi-kisi soal pretest dan posttest keterampilan partisipasi perubahan lingkungan.....	141
Lampiran 5. Soal Pretest dan Posttest Civic Skills Perubahan Lingkungan	145
Lampiran 6. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	165
Lampiran 7. Rubrik penilaian observasi aktivitas siswa	167
Lampiran 8. Lembar angket respon siswa.....	170
Lampiran 9. Kisi-kisi angket respon siswa	172
Lampiran 10. Lembar Penilaian Performance Siswa	174
Lampiran 11. Rubrik penilaian performance siswa	176
Lampiran 12. Silabus materi perubahan lingkungan (kelas eksperimen)	180
Lampiran 13. Modul ajar kelas eksperimen.....	185
Lampiran 14. Silabus materi perubahan lingkungan (kelas kontrol)	203
Lampiran 15. Modul ajar kelas kontrol.....	211
Lampiran 16. E-LKPD kelas eksperimen	228
Lampiran 17. E-LKPD Kontrol.....	232
Lampiran 18. Absen kelas eksperimen	235
Lampiran 19. Absen kelas kontrol.....	237
Lampiran 20. Hasil nilai pretest dan posttest kelas eksperimen	239
Lampiran 21. Hasil pretest dan posttest kelas kontrol	240
Lampiran 22. Nilai aktivitas, respon dan performance siswa kelas eksperimen .	241
Lampiran 23. Hasil uji validitas soal civic skill	242
Lampiran 24. Hasil uji realibilitas soal civic skill.....	243
Lampiran 25. Hasil tingkat kesukaran soal civic skill	243
Lampiran 26. Rekap analisis butir soal essay	244
Lampiran 27. Hasil uji N-gain	245
Lampiran 28. Hasil uji normalitas.....	245
Lampiran 29. Hasil uji homogenitas	246

Lampiran 30. Hasil uji t-test.....	246
Lampiran 31. Lembar validasi perangkat ajar.....	247
Lampiran 32. Lembar validasi soal civic skill	249
Lampiran 33. Lembar validasi lembar observasi aktivitas siswa.....	251
Lampiran 34. Lembar validasi angket respon	253
Lampiran 35. Lembar validasi lembar performance siswa	255
Lampiran 36. Lembar validasi media E-LKPD	257
Lampiran 37. Hasil pretest kelas eksperimen	261
Lampiran 38. Hasil posttest kelas eksperimen.....	266
Lampiran 39. Hasil pretest kelas kontrol	271
Lampiran 40. Hasil posttest kelas kontrol.....	276
Lampiran 41. Hasil E-LKPD kelas eksperimen.....	286
Lampiran 42. Hasil E-LKPD kelas kontrol.....	295
Lampiran 43. Lembar observer.....	299
Lampiran 44. Dokumentasi kegiatan	301
Lampiran 45. Surat-surat penelitian.....	304

