

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS ETNOSAINS TRADISI
JAMASAN MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS SISWA MANU PUTRA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S.Pd)

Pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon



LIYAH AMALIYAH

2008106004

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)

SIBER SYEKH NURJATI CIREBON

TAHUN 2025 M/ 1446 H

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS ETNOSAINS TRADISI
JAMASAN MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS SISWA MANU PUTRA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S.Pd)

Pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon



LIYAH AMALIYAH

2008106004

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)

SIBER SYEKH NURJATI CIREBON

TAHUN 2025 M/ 1446 H

ABSTRAK

**LIYAH AMALIYAH : Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Etnosains
Tradisi Jamasan Materi Keanekaragaman Hayati
Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa MANU
Putra**

Masalah-masalah pembelajaran sains yaitu Kurangnya *literasi sains* yang menjadi salah satu penyebab dalam memahami pemahaman biologi. Literasi sains merupakan keterampilan yang penting bagi siswa agar lebih memahami alam dan lingkungan. Salah satu cara untuk melatih literasi sains siswa adalah melalui penerapan pembelajaran biologi berbasis etnosains. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis aktivitas, respon dan untuk mengetahui perbedaan literasi sains antara kelas eksperimen dengan pembelajaran biologi berbasis etnosains dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan pembelajaran biologi berbasis etnosains pada pokok bahasan Keanekaragaman hayati X di MANU Putra Buntet. Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan penelitian *pre-test post-test kontrol group design*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas X MANU Putra dan sampel yang diambil sebanyak 2 kelas yaitu kelas X1 dan X5. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi, lembar angket dan tes. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas siswa dengan penerapan pembelajaran biologi berbasis etnosains menunjukkan kriteria baik dengan rata rata 79%. Respon siswa terhadap penerapan pembelajaran biologi berbasis etnosains menunjukkan respon yang positif, yaitu sebanyak 67% siswa memberikan respon kuat. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan literasi siswa pada kelas kontrol dan eksperimen, nilai rata-rata N-gain kelas eksperimen sebesar 0,60 sedangkan nilai N-gain rata-rata kelas kontrol hanya sebesar 0,48. Uji hipotesis dilakukan dengan Uji statistik Mann-Whitney dengan nilai signifikansi 0,021 ($p < 0,05$) menunjukkan terdapat peningkatan literasi sains yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol. pembelajaran ini membantu siswa memahami konsep keanekaragaman hayati melalui konteks budaya lokal, keterampilan literasi sains, serta kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep ilmiah dengan budaya sehari-hari.

Kata kunci : pembelajaran biologi, tradisi jamasan, Etnosains, Literasi sains

ABSTRACT

**LIYAH AMALIYAH : Application of Ethnoscience-Based Jamasan
Tradition Biology Learning on Biodiversity
Material to Improve Students' Science Literacy
Manu Putra**

Science learning problems, namely the lack of science literacy is one of the causes in understanding the understanding of biology. science literacy is an important skill for students to better understand nature and the environment. One way to train students' science literacy is through the application of ethnoscience-based biology learning s. The purpose of this study was to analyze the activity, response and to determine the difference in science literacy between the experimental class with an ethnoscience-based biology learning and the kontrol class that did not apply ethnoscience-based biology learning on the subject of Biodiversity X at MANU Putra Buntet. This research is a type of quantitative research with pre-test post-test kontrol group design. The population in this study were all students of class X MANU Putra and the samples taken were 2 classes, namely class X1 and X5. Data collection techniques using observation sheets, questionnaire sheets and tests. The results showed student activity with the application of ethnoscience-based biology learning showed good criteria with an average of 79%. Student responses to the application of ethnoscience-based biology learning s showed a positive response, as many as 67% of students gave a very strong response. The results showed that there were differences in student literacy in the kontrol and experimental classes, the average N-gain value of the experimental class was 0.60 while the average N-gain value of the kontrol class was only 0.48. Hypothesis testing was carried out with the Mann-Whitney statistical test with a significance value of 0.021 ($p < 0.05$) indicating there was a significant difference in the increase in science literacy between the experimental and kontrol classes. This learning helps students understand the concept of biodiversity through the context of local culture, science literacy skills, and students' ability to link scientific concepts with everyday culture.

Kerywords : Biology learning , jamasan tradition, Ethnoscience, Science literacy

LEMBAR PERSETUJUAN

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS ETNOSAINS TRADISI
JAMASAN MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS SISWA DI MANU PUTRA BUNTET

Oleh:

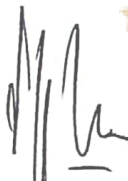
Liyah Amaliyah

2008106004

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II


Prof. Dr. Kartimi, M.Pd


Asep Mulyani, M.Pd

NIP. 19680514 199301 2 001

NIP. 19790918 201101 1 004

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris Biologi


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

NIP. 19771229 200501 2 005

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi

Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Liyah Amaliyah

NIM : 2008106004

Judul : Penerapan Model Pembelajaran Biologi Berbasis Etnosains Tradisi Jamasan Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa MANU Putra

Kami sepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 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 Wr. Wb.

Cirebon, 21 November 2024

UINSSC

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Kartimi, M.Pd

NIP. 19680514 199301 2 001

Asep Mulyani, M.Pd

NIP. 19790918 201101 1 004

OTENTISITAS SKRIPSI

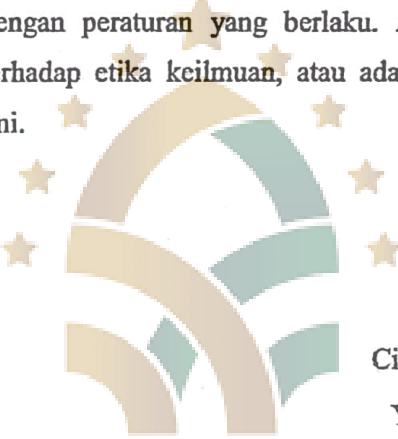
Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Model Pembelajaran Biologi Berbasis Etnosains Tradisi Jamanan pada Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa MANU Putra” 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.

Cirebón, 21 November 2024

Yang membuat pernyataan


UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH
SYEKH NURJATI CIREBON


METERAI
TEMPEL
9A7C3AMX017830621

Liyah Amaliyah

NIM.2008106004

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Etnosains Tradisi Jaman Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa MANU Putra” oleh LIYAH AMALIYAH, NIM 2008106004, telah di-munaqosyah-kan pada tanggal 14 Mei 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), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosyah	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Evi Roviati, S.Si.,M.Pd. NIP. 19771229 200501	28-05-2025	
Sekretaris Jurusan Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si. M.Pd. NIP. 19761125 201101 2 006	28-05-2025	
Penguji I Prof. Dr. H. Anda Juanda, M.Pd. NIP. 19620201 198603 0 120	27-05-2025	
Penguji II Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si. M.Pd. NIP. 19761125 201101 2 006	26-05-2025	
Pembimbing I Prof. Dr. Kartimi, M.Pd NIP. 19680514 199301 2 001	27-05-2025	
Pembimbing II Asep mulyani, M.Pd NIP. 19790918 201101 1 004	27-05-2025	

Mengetahui,

PLH Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan


Dr. Ayus Ahmad Yusuf, S.E., M. Si
NIP. 197110801 20003 1 002

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Liyah amaliyah seorang perempuan yang dilahirkan di Cirebon, 10



Oktober 2002 dengan 6 bersaudara dari pasangan suami istri bernama Zaenuddin dan Sami'ah. Beralamat di Jl. Munich desa Sidamulya blok Kiliyem no 3 RT 001 RW 004 Kec. Astanajapura Kab, Cirebon kode pos 45181 alamat E-mail Liyahamaliyah2002@gmail.com

Riwayat pendidikan

1. SDN 1 Sidamulya, lulus tahun 2014
2. Mts NU Putri 3 Buntet pesantren Cirebon, lulus tahun 2017
3. MANU Putri Buntet pesantren Cirebon, lulus tahun 2020
4. UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon, Lulus tahun 2025

Pengalaman Organisasi

1. PMR Mts NU Putri 3 Buntet pesantren
2. Seni Mading MANU Putri Buntet pesantren (Wakil ketua)
3. Mts MANU Putri Buntet pesantren (Sekretaris)
4. Ikatan remaja masjid baitussalihin
5. Ranting IPPNU Desa sidamulya (ketua)
6. PAC IPPNU Kecamatan Astanajapura
7. Himpunan Mahasiswa Biologi (HIMBIO) departemen PPLH

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Penerapan pembelajaran biologi berbasis etnosains tradisi jaman pada materi keanekaragaman hayati Untuk Meningkatkan literasi sains Siswa MANU Putra”. Berkat pertolongan serta nikmat yang diberikan oleh Allah SWT. Penulis dapat melewati rintangan dan tantangan dalam menyelesaikan skripsi ini. Selawat serta salam semoga selalu tercurah limpahkan pada junjungan kita, yaitu Nabi Muhammad SAW. Beserta keluarganya, sahabat-sahabatnya dan semoga sampai kepada kita semua selaku umatnya. Aamiin Allahumma Aamiin.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1) pada jurusan Tadris Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SSC Syekh Nurjati Cirebon. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk teman-teman di jurusan Tadris Biologi. Dalam penyusunan skripsi ini, tentu saja tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak yang sangat membantu penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M.Ag., selaku Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Saifuddin, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi.
4. Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si, M.Pd., Sekretaris Jurusan Tadris Biologi
5. Prof. Dr. Kartimi, M.Pd, Dosen Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini
6. Asep mulyani, M.Pd, Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini
7. Achmad Habibi S.Pd.I, Guru Biologi MANU Putra Buntet Pesantren Cirebon yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam terlaksananya penelitian

8. Siswa kelas X1 dan X5 yang telah membantu dalam pelaksanaan skripsi di MANU Putra Buntet Pesantren Cirebon sebagai kelas eksperimen dan kontrol
9. Kedua Orang tua saya Alm. Bapak Zaenuddin dan ibu Samiah yang telah mendukung, menyayangi, mensupport dan setia menyemangati di setiap fase saya sehingga sudah berada di tahap ini.
10. Segenap keluarga tercinta, Aa aman, Aa icam, yayu rini teteh ita dan iam yang selalu menemani penulis dalam segala kesempatan serta yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada teman dan sahabatku kae, ani, janah ang ayu, amel yang selalu mendengarkan segala keluhan penulis dan menyemangati penulis
12. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Tadris Biologi angkatan 2020.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih banyak kepada berbagai pihak yang turut memberikan dukungan, semoga Allah SWT. Senantiasa membalas setiap dukungan yang diberikan kepada penulis, Aamiin Allahumma Aamiin. Penulis berharap siapa pun yang membaca skripsi ini semoga mampu mengambil ilmu yang ada di dalamnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat menambah ilmu pengetahuan, Aamiin Allahumma Aamiin.

Cirebon, 30 Oktober 2024

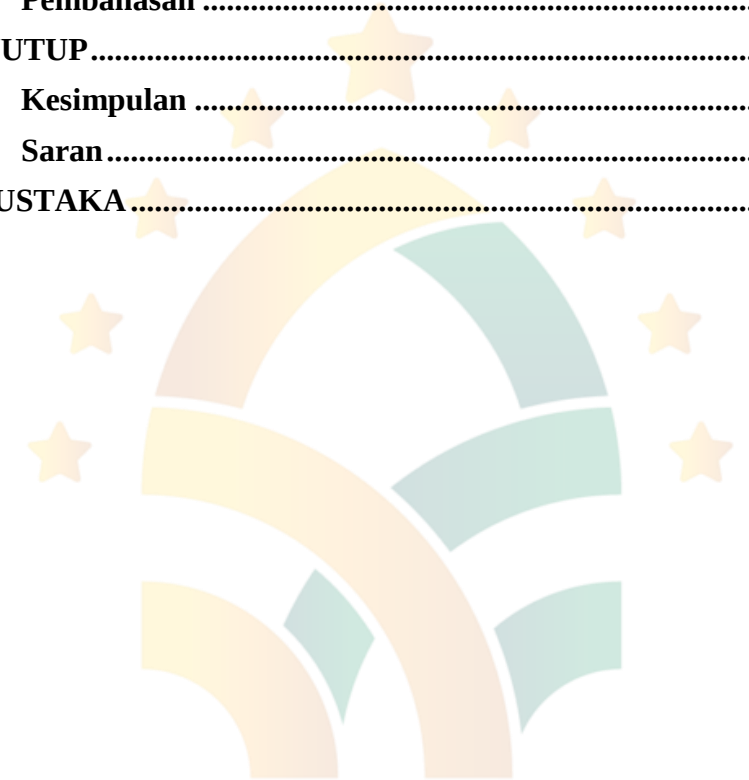
UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
OTENTISITAS SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
NOTA DINAS	v
PENGESAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi masalah	5
C. Pembatasan masalah	5
D. Perumusan masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat penelitian.....	7
G. Hipotesis	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Pembelajaran Biologi Berbasis Etnosains.....	8
B. Tradisi Jamasan.....	10
C. Literasi Sains.....	14
D. Materi keanekaragaman hayati	20
E. Penelitian Relevan	22
F. Kerangka berpikir.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Waktu dan Tempat Penelitian	25
B. Populasi dan Sampel	25
C. Metode dan Pendekatan Penelitian.....	26

D.	Desain Penelitian	27
E.	Teknik Pengumpulan Data	27
F.	Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		37
A.	Hasil Penelitian	37
B.	Pembahasan	52
BAB V PENUTUP.....		61
A.	Kesimpulan	61
B.	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....		63

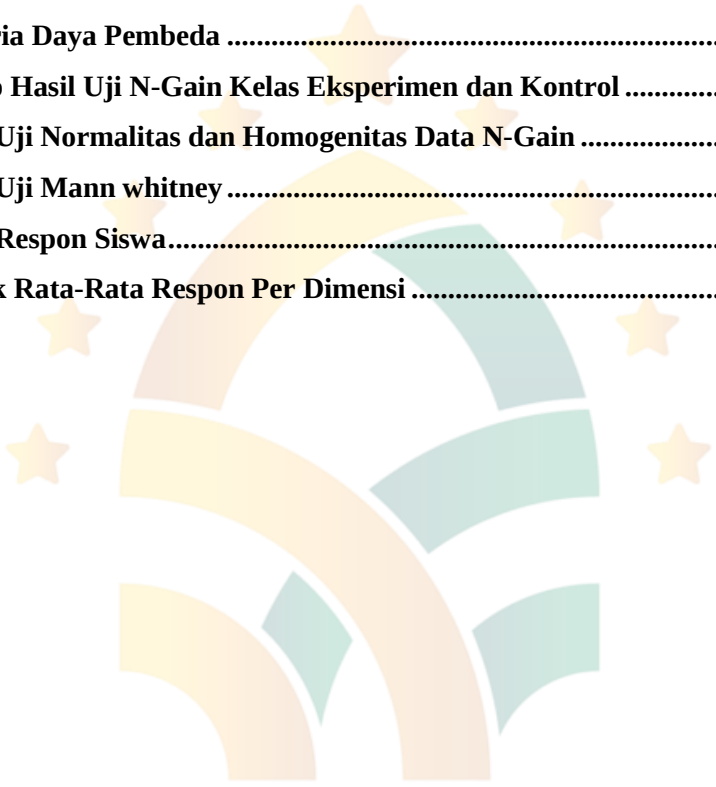


UINSSC

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian relevan	22
Tabel 3. 1 Pre-test post-test kontrol group design.....	27
Tabel 3. 2 Klasifikasi Nilai Reliabilitas	30
Tabel 3. 3 Kriteria Indeks Kesukaran.....	30
Tabel 3. 4 Kriteria Daya Pembeda	31
Tabel 4. 1 Rekap Hasil Uji N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol	45
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data N-Gain	47
Tabel 4. 3 Hasil Uji Mann whitney	48
Tabel 4. 4 Hasil Respon Siswa.....	49
Tabel 4. 5 Grafik Rata-Rata Respon Per Dimensi	51



UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 penilaian literasi sains PISA	16
Gambar 3. 1 Bagan Prosedur Penelitian.....	35
Gambar 4. 1 Grafik presentase rata rata skor aktivitas siswa	38
Gambar 4. 2 Grafik presentase skor aktivitas siswa perindikator aspek proses	39
Gambar 4. 3 Grafik nilai rata-rata nilai pre-test dan post-test	42
Gambar 4. 4 Grafik rata-rata nilai pre-test dan post-test per aspek kelas eksperimen.....	43
Gambar 4. 5 Grafik rata-rata nilai pre-test dan post-test per aspek kelas kontrol	44
Gambar 4. 6 Hasil persentasi angket	50
Gambar 4. 7 Grafik rata-rata respon per dimensi.....	51



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Konsep	67
Lampiran 2. Analisis peta konsep	68
Lampiran 3. Modul Ajar Kelas Eksperimen	80
Lampiran 4. Modul Ajar Kelas Kontrol	96
Lampiran 5. Handout Keanekaragaman Hayati.....	105
Lampiran 6 Lembar kerja peserta didik	127
Lampiran 7. Kisi-Kisi Soal hasil uji coba.....	131
Lampiran 8. Kisi-Kisi Sebaran Soal hasil uji coba	135
Lampiran 9. Kisi kisi soal.....	150
Lampiran 10. Kisi Kisi Sebaran Soal	154
Lampiran 11. Rekap Hasil Analisis Soal.....	177
Lampiran 12. Kisi-kisi lembar observasi	181
Lampiran 13. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	183
Lampiran 14. Lembar Angket Reson Siswa	184
Lampiran 15. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol Dan Eksperimen.....	187
Lampiran 16. Rekap hasil Observasi.....	190
Lampiran 17. Hasil Analisis Respon Siswa	194
Lampiran 18. Daftar Nilai Pre-Test Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	196
Lampiran 19. Analisis setiap Aspek Konteks Literasi Sains	200
Lampiran 20. Data Nilai N-Gain Kelas Eksperimen-Kontrol.....	212
Lampiran 21. Hasil Uji Statistik	213
Lampiran 22. Dokumentasi Kegiatan.....	215
Lampiran 23. Surat Pengantar Penelitian	216
Lampiran 24. Surat Persetujuan Tempat Penelitian	217
Lampiran 25. Surat Keterangan Validator.....	220

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON