

**PENERAPAN PENDEKATAN ETNOSAINS UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM
IMUN KELAS XI DI SMA NEGERI 5 CIREBON**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Jurusan Tadris Biologi



Disusun Oleh:

WIDIA FITRI ANGGRAENI

2108106077

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

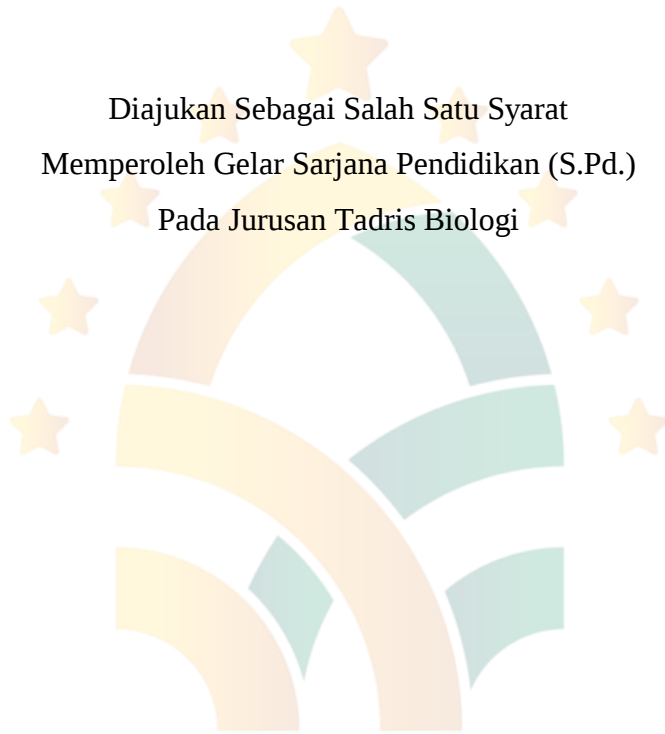
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
SIBER SYEKH NURJATI CIREBON

2025

**PENERAPAN PENDEKATAN ETNOSAINS UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM
IMUN KELAS XI DI SMA NEGERI 5 CIREBON**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Jurusan Tadris Biologi



Disusun Oleh:

WIDIA FITRI ANGGRAENI

**UNIVERSITAS 2108106077 NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

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

2025

ABSTRAK

Widia Fitri Anggraeni: Penerapan Pendekatan Etnosains Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Imun Kelas XI di SMA Negeri 5 Cirebon

Etnosains merupakan pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa atau lebih tepat tepatnya suatu suku bangsa atau kelompok sosial tertentu. Etnosains sendiri juga sering disebut dengan kearifan lokal. Kearifan lokal merupakan identitas konstruktif yang harus kita jaga karena karakteristik masyarakat di suatu daerah sehingga dapat menjadi filter dan juga tidak tergerus oleh budaya luar. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan penerapan pendekatan etnosains dalam pembelajaran sistem imun untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan bantuan desain *pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan penerapan pendekatan etnosains dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan dengan menggunakan pendekatan etnosains dalam pembelajaran sistem imun dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa serta aktivitas belajar siswa. Analisis data menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selain itu, respon siswa terhadap penerapan pendekatan etnosains dalam pembelajaran sistem imun sangat positif, dimana siswa merasa lebih aktif, termotivasi, dan memiliki pemahaman dalam pembelajaran yang lebih baik. Dengan demikian, penerapan pendekatan etnosains dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam pembelajaran biologi. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan metode pembelajaran inovatif yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

Kata Kunci: Etnosains, kemampuan berpikir kritis siswa, sistem imun

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

ABSTRACT

Widia Fitri Anggraeni: *Implementation of Ethnoscience Approach to Improve Students' Critical Thinking Skills on Immune System Material for Class XI at SMA Negeri 5 Cirebon*

Ethnoscience is knowledge that is owned by a nation or more precisely an ethnic group or a particular social group. Ethnoscience itself is also often referred to as local wisdom. Local wisdom is a constructive identity that we must maintain because of the characteristics of the people in an area so that it can be a filter and also not eroded by outside culture. This study aims to apply the application of the ethnoscience approach in learning the immune system to improve students' critical thinking skills. this research uses quantitative research methods with the help of pretest-posttest control group design. The research sample consisted of two classes, namely the experimental class that used the application of the ethnoscience approach and the control class that used conventional methods. The results showed that the application of using the ethnoscience approach in learning the immune system can improve students' critical thinking skills and student learning activities. Data analysis showed a significant difference in the improvement of critical thinking skills between the experimental group and the control group. In addition, students' responses to the application of the ethnoscience approach in learning the immune system were very positive, where students felt more active, motivated, and had a better understanding of learning. Thus, the application of the ethnoscience approach can be an effective alternative in improving critical thinking skills.

Keywords: *Ethnoscience, students' critical thinking skills, immune system*

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Penerapan Pendekatan Etnosains Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Imun Kelas XI di SMA Negeri 5 Cirebon” oleh WIDIA FITRI ANGGRAENI, NIM 2108106077, telah dimunaqosyah-kan pada tanggal 13 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

25-06-2025

Sekretaris Jurusan

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

NIP 19761125 201101 2 006

25-06-2025

Penguji I

Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si.

NIP. 19740326 200604 2 001

24-06-2025

Penguji II

Dr. Novianti Muspiroh, M.P.

NIP. 19721114 200003 2 001

24-06-2025

Pembimbing I

Dr. Dewi Cahyani, MM., M.Pd

19680728 199101 2 0001

25-06-2025

Pembimbing II

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

NIP 19761125 201101 2 006

24-06-2025

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Ayus Ahmad Yusuf, M.Si.

NIP. 19710801 200003 1 002

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENERAPAN PENDEKATAN ETNOSAINS UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM
IMUN KELAS XI DI SMA NEGERI 5 CIREBON**

Disusun Oleh :

WIDIA FITRI ANGGRAENI

2108106077

Menyetujui,

Pembimbing I



Pembimbing II



Dr. Dewi Cahyani, MM., M.Pd

NIP. 19680728 199101 2 001

Dr. Yuyun Maryuningsih, M.Pd.

NIP. 19761125 201101 2 006

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 Warahmatullahi Wabarakatuh

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

Nama : Widia Fitri Anggraeni
NIM : 2108106077
Judul : Penerapan Pendekatan Etnosains Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Imun Kelas XI di SMA Negeri 5 Cirebon

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.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Cirebon, 10 Juni 2025

Pembimbing I

Pembimbing ii



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

Dr. Yuyun Maryuningsih, M.Pd.

NIP. 19680728 199101 2 001

NIP. 19761125 201101 2 006

OTENTITAS SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Pendekatan Etnosains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Imun Kelas XI di SMA Negeri 5 Cirebon” 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,.....2025

Pembuat Pernyataan


10000
METERAI
TEMPEL
401FAAMX355200374

Widia Fitri Anggraeni

NIM. 2108106007

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Widia Fitri Anggraeni
Tempat/Tanggal Lahir : Bekasi, 28 November 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Dadang
Nama Ibu : Rogaya
No. Telp/Hp : 081210284558
Email : widiafitrianggraeni@gmail.com
Alamat : Jl. Teuku Umar No.80 Rt/Rw 01/01
Kp.Sepatan Kel.Sepanjang Jaya Kec.
Rawalumbu Kota Bekasi 17114
Motto : Setiap Kesulitan Pasti Ada Kemudahan

Riwayat Pendidikan

1. TK Insan Kamil Lulus Tahun 2009
2. SD Negeri Sepanjang Jaya 1 Lulus Tahun 2015
3. SMPIT Gameel Akhlaq Lulus Tahun 2018
4. SMA As-Syuja'iyah Lulus Tahun 2021

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama **kesulitan** itu pasti ada **kemudahan**.

Sesungguhnya bersama **kesulitan** itu ada **kemudahan**”

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

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

(Q.S Al-Baqarah: 286)

“Hatiku tenang, karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan
pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan
melewatkanmu”

(Umar bin Khattab)

“Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang
mejawabnya, berikan tenggat waktu bersedihlah secukupnya, rayakan
perasaanmu sebagai manusia.”

(Baskara Putra – Hindia)

“Orang lain ngga akan paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin
tahu hanya bagian *success stories* nya aja. Jadi, berjuanglah untuk diri sendiri
meskipun ngga 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!”

PERSEMBAHAN

Puji syukur sangat mendalam kepada Allah SWT yang telah mendekatkan orang-orang baik yang selalu mendukung, serta do'a yang mereka panjatkan dengan tulus dan Ikhlas untuk mendo'akan penulis, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Maka penulis mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Orang tua tercinta, Mama Rogaya dan Bapak Dadang yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan selalu mendo'akan tanpa henti. Terima kasih telah menjadi orang tua hebat yang mampu mengusahakan segalanya, terima kasih sudah memberikan cinta dan kasihnya tanpa syarat. Gelar ini kupersembahkan untuk kalian, semoga selalu dalam lindungan Allah.
2. Kakak-Kakak saya yang saya sayangi, Aa Hermawan, Teteh Dewi Rismawaty, S.Pd., Aa Dendi Kurniawan, S.Kom., dan Teteh Oom yang selalu mendo'akan, membantu, mendukung memotivasi dengan penuh kasih sayang yang tulus. Dan segenap keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan do'a dan dukungannya.
3. Teman dekat saya Nazilaturrahmah Al Maulida, Salma Azzahra, Fina Durrotun Na'maus Sholihah, Nur Anindita Nahar, dan Khoerun Nisa yang selalu kebersamai selama masa perkuliahan, menjadi teman belajar, teman bermain dan selalu support segala hal dihidup saya, memberikan dukungan, do'a dan selalu menyemangati saya dalam penulisan skripsi ini.
4. Teman-teman seperjuangan Biologi C 2021 yang telah kebersamai dari awal masa perkuliahan hingga sekarang, terima kasih telah memberikan pengalaman hidup yang luar biasa, berjuang bersama dan menciptakan bahagia yang nantinya akan menjadi kenangan indah.
5. Terakhir, terima kasih kepada wanita sederhana yang memiliki impian besar, namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, yaitu penulis diriku sendiri, Widia. Terima kasih telah berusaha keras untuk meyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai. Berbahagialah selalu dengan dirimu sendiri, Widia. Rayakan

kehadiranmu sebagai berkah di mana pun kamu menjejakkan kaki. Jangan sia-siakan usaha dan do'a yang selalu kamu langitkan. Allah sudah merencanakan dan memberikan porsi terbaik untuk perjalanan hidupmu. Semoga langkah kebaikan selalu menyertaimu, dan semoga Allah selalu meridhai setiap langkahmu serta menjagamu dalam lindungan-Nya



UINSSC

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga skripsi dengan judul “Penerapan Pendekatan Etnosains Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Imun Kelas XI di SMA Negeri 5 Cirebon”, ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Siber Syekh Nurjati Cirebon. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin sampai pada tahap ini. Oleh karena itu, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M. Ag, selaku Rektor UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
2. Dr. H. Saifuddin, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
3. Dr. Evi Roviati, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
4. Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Tadris Biologi UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
5. Dr. Dewi Cahyani, MM., M.Pd, Dosen Pembimbing 1
6. Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si., M.Pd, Dosen Pembimbing 2
7. Segenap dosen UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen jurusan Tadris Biologi
8. Ibu Nurul Farach, M.Pd, selaku validator instrumen
9. Bapak Iwan Agustiawan, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 5 Cirebon
10. Ibu Ade Rahmayanti, S. Pd, selaku Guru Biologi SMA Negeri 5 Cirebon
11. Siswa kelas XI.1 dan XI.2 SMA Negeri 5 Cirebon

Cirebon, 13 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
NOTA DINAS	v
OTENTITAS SKRIPSI	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat Praktis	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran	8
2. Pendekatan Etnosains dalam Pembelajaran Biologi	10
3. Pemanfaatan Tanaman Obat	13
4. Keterampilan Berpikir Kritis	17

5. Model Problem Based Learning	20
6. Analisis Materi Sistem Imun	24
B. Penelitian Terdahulu	26
C. Kerangka Berpikir	30
D. Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Tempat dan Waktu Penelitian	34
1. Tempat Penelitian	34
2. Waktu Penelitian	34
B. Metode dan Pendekatan Penelitian	34
C. Populasi dan Sampel	35
D. Variabel Penelitian	35
E. Sumber Data	36
F. Teknik Pengumpulan Data	36
G. Teknik Analisis Data	41
H. Prosedur Alur Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A. Hasil Penelitian	46
1. Peningkatan Peningkatan Aktivitas Peserta Didik pada Penerapan Pendekatan Etnosains.....	46
2. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Menggunakan Penerapan Pendekatan Etnosains dan Tanpa Menggunakan Pendekatan Etnosains	52
3. Menganalisis Respon Peserta Didik Terhadap Penerapan Pendekatan Etnosains Pada Pembelajaran Sistem Imun	58
B. Pembahasan	60
1. Peningkatan Peningkatan Aktivitas Peserta Didik pada Penerapan Pendekatan Etnosains	60

2. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Menggunakan Penerapan Pendekatan Etnosains dan Tanpa Menggunakan Pendekatan Etnosains	64
3. Menganalisis Respon Peserta Didik Terhadap Penerapan Pendekatan Etnosains Pada Pembelajaran Sistem Imun	72
C. Keterbatasan Penelitian	84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
A. Kesimpulan	85
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	97



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Berpikir Kritis	19
Tabel 2.2 Integrasi PBL dan KBK	22
Tabel 2.3 Peneliti Terdahulu	27
Tabel 3.1 Desain Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	35
Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data	39
Tabel 3.3 Kriteria Kelayakan	40
Tabel 3.4 Uji Reabilitas	40
Tabel 3.5 Tingkat Kesukaran	40
Tabel 3.6 Daya Pembeda	41
Tabel 3.7 Kriteria Tingkat N-Gain	42
Tabel 3.8 Nilai Skala Likert	43
Tabel 3.9 Interpretasi dari Skala Likert	43
Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis	61
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis	62
Tabel 4.3 Hasil Uji N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis	63
Tabel 4.4 Hasil Uji Hipotesis	65
Tabel 4.5 Analisis Angket Responden Penerapan Pendekatan Etnosains	67

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	32
Gambar 3.1 Alur Penelitian	45
Gambar 4.1 Aktivitas Peserta Didik selama Penerapan Pendekatan Etnosains ..	46
Gambar 4.2 Aktivitas Peserta Didik Pertemuan 1	47
Gambar 4.3 Aktivitas Peserta Didik Pertemuan 2	48
Gambar 4.4 Aktivitas Peserta Didik Pertemuan 3	50
Gambar 4.5 Aktivitas Peserta Didik Pertemuan 4	51
Gambar 4.6 Hasil infografis setiap Kelompok	54
Gambar 4.7 Hasil Skor Rata-Rata Pretest-Posttest	59
Gambar 4.8 Rata-Rata Indikator Kemampuan Berpikir Kritis (KBK)	60
Gambar 4.9 Analisis Keterampilan Berpikir Kritis	66
Gambar 4.10 Rekapitulasi Angket Respon Pernyataan Positif	67
Gambar 4.11 Rekapitulasi Angket Respon Pernyataan Negatif	68

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Peta Konsep	98
Lampiran 2 Analisis Konsep Materi Sistem Imun	99
Lampiran 3 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	104
Lampiran 4 Modul Ajar Eksperimen	106
Lampiran 5 Modul Ajar Kontrol	129
Lampiran 6 Bahan Ajar	132
Lampiran 7 Lembar Kerja Peserta Didik Eksperimen	148
Lampiran 8 Lembar Kerja Peserta Didik Kontrol	187
Lampiran 9 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	189
Lampiran 10 Sebaran Soal	190
Lampiran 11 Revisi Kisi Kisi Soal	213
Lampiran 12 Angket Respon Peserta Didik	228
Lampiran 13 Lembar Validasi Observasi	230
Lampiran 14 Lembar Validasi Soal	232
Lampiran 15 Lembar Validasi Perangkat Ajar	234
Lampiran 16 Rekapitulasi Lembar Observasi	236
Lampiran 17 Rekapitulasi Skor Rata-Rata	238
Lampiran 18 Rekapitulasi Angket	239
Lampiran 19 Hasil Uji Normalitas	241
Lampiran 20 Hasil Uji Homogenitas	241
Lampiran 21 Hasil Uji Smple T-test Hipotesis	241
Lampiran 22 Hasil Uji N-Gain	241
Lampiran 23 Uji Coba Soal ANATES	244
Lampiran 24 Pengecoh Soal	244
Lampiran 25 Surat Pengantar Penelitian	246
Lampiran 26 Surat Keterangan Penelitian	247
Lampiran 27 Surat Balasan Penelitian	248
Lampiran 28 Dokumentasi	249