

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG
SUMBER ENERGI PANAS DAN BUNYI MELALUI PENDEKATAN
SAINTIFIK PADA SISWA KELAS IV SDN 2 ADIKARSO
TAHUN AJARAN 2017/2018**



SKRIPSI

**Oleh :
INDRIATI WIGIANINGSIH
K7114070**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Mei 2018**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indriati Wigianingsih
NIM : K7114070
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG SUMBER EENERGI PANAS DAN BUNYI MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK PADA SISWA KELAS IV SDN 2 ADIKARSO TAHUN AJARAN 2017/2018”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Mei 2018

Yang membuat pernyataan



Indriati Wigianingsih

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG
SUMBER ENERGI PANAS DAN BUNYI MELALUI PENDEKATAN
SAINTIFIK PADA SISWA KELAS IV SDN 2 ADIKARSO
TAHUN AJARAN 2017/2018**

**Oleh :
INDRIATI WIGIANINGSIH
K7114070**

**Skripsi
diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan pada Progam Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Mei 2018**

PERSETUJUAN

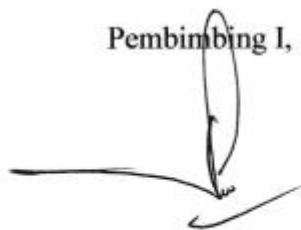
Nama : Indriati Wigianingsih
NIM : K7114070
Judul Skripsi : Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA tentang Sumber Energi Panas dan Bunyi melalui Pendekatan Saintifik pada Siswa Kelas IV SDN 2 Adikarso Tahun Ajaran 2017/2018

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, April 2018
Persetujuan Pembimbing

Mengetahui,

Pembimbing I,



Drs. Joharman, M. Pd.

NIP.19560525 198003 1 003

Pembimbing II,



Drs. Imam Suyanto, M. Pd.




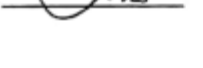
NIP.19530623 198303 1 001

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Indriati Wigianingsih
NIM : K7114070
Judul Skripsi : Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA tentang Sumber Energi Panas dan Bunyi melalui Pendekatan Sainifik pada Siswa Kelas IV SDN 2 Adikarso Tahun Ajaran 2017/2018

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Rabu, tanggal 16 Mei 2018 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 2 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:


	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Suhartono, M. Pd.		<u>21-5-2018</u>
Sekretaris	: Drs. Wahyudi, M. Pd.		<u>18-5-2018</u>
Penguji I	: Drs. Joharman, M. Pd.		<u>21-5-2018</u>
Penguji II	: Drs. Imam Suyanto, M. Pd.		<u>21-5-2018</u>

Skripsi ini telah disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada


Hari : Senin
Tanggal : 21 Mei 2018

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret,


Prof. Dr. Joko Nurkamto, M. Pd.
NIP. 196101241 198702 1 001

Kepala Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar


Dr. Suhartono, M. Pd
NIP 19620502 198803 1 003

ABSTRAK

Indriati Wigianingsih. **PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG SUMBER ENERGI PANAS DAN BUNYI MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK PADA SISWA KELAS IV SDN 2 ADIKARSO TAHUN AJARAN 2017/2018.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. 2018.

Tujuan penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan penerapan Pendekatan Saintifik dalam peningkatan keaktifan dan hasil belajar IPA tentang sumber energi panas dan bunyi, (2) meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA tentang sumber energi panas dan bunyi melalui Pendekatan Saintifik, (3) mendeskripsikan kendala dan solusi penerapan Pendekatan Saintifik dalam peningkatan keaktifan dan hasil belajar IPA tentang sumber energi panas dan bunyi pada siswa kelas IV SDN 2 Adikarso tahun ajaran 2017/2018.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi. Subjek penelitian berjumlah 16 siswa. Data berasal dari siswa, guru, dan dokumen. Teknik pengumpulan data adalah tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Validitas data menggunakan validitas isi, triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) penerapan pendekatan saintifik dilaksanakan dengan langkah-langkah: (a) mengamati, (b) menanya, (c) mencoba (d) menalar, (e) mengkomunikasikan. (2) penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar pada siswa kelas IV SDN 2 Adikarso tahun ajaran 2017/2018. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan keaktifan pada siklus I mencapai 68,75%, siklus II meningkat menjadi 78,12%, dan siklus III meningkat menjadi 90,21% dan ketuntasan hasil belajar siswa yang diperoleh pada siklus I mencapai 71,87%, siklus II meningkat menjadi 84,37%, dan siklus III meningkat menjadi 93,33%, (3) kendala yang muncul dalam penerapan pendekatan saintifik, yaitu (a) siswa masih tidak mau bertanya kepada guru, (b) masih ada siswa yang tidak mau berkerja sama dalam kelompoknya untuk melakukan percobaan, (c). pada langkah lima, siswa tidak mau memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi kelompok lain. Solusi dari kendala tersebut, yaitu: (a) memotivasi siswa agar selalu berani mengajukan pertanyaan, (b) guru mengarahkan siswa untuk saling bekerja sama dengan teman sekelompoknya, (c) guru membimbing siswa untuk berani menanggapi hasil presentasi kelompok lain.

Simpulan penelitian ini adalah penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA tentang sumber energi panas dan bunyi pada siswa kelas IV SDN 2 Adikarso tahun ajaran 2017/2018.

Kata Kunci: Saintifik, Keaktifan, IPA

ABSTRACT

Indriati Wigianingsih. IMPROVING STUDENTS' ACTIVENESS AND LEARNING OUTCOMES OF NATURAL SCIENCE LEARNING ABOUT SOURCE OF HEAT AND SOUNDS ENERGY THROUGH SCIENTIFIC APPROACH FOR THE FOURTH GRADE STUDENTS OF SDN 2 ADIKARSO IN THE ACADEMIC YEAR OF 2017/2018. Thesis, Teacher Training and Education Faculty, SebelasMaret University of Surakarta. 2018.

The objectives of this research are: (1) to describe the application of the scientific approach in improving students' activeness and learning outcomes of natural science about sources of heat and soundenergy, (2) to improve the students' activeness and learning outcomes of natural science about sources of heat and soundenergy, (3) to describe problems and solutions on the application of the scientific approach in improving students' activeness and learning outcomes of natural science about sources of heat and soundenergy for the fourth grade students of SDN 2 Adikarso in the academic year of 2017/2018.

This research is a collaborative Classroom Action Research (CAR) conducted within three cycles. Each cycle consisted of planning, action, observation, and reflection. Subjects of the research were 16 students. Sources of data were derived from students, teacher, and documents. Techniques of collecting data were test, observation, interview, and documentation. Validity of data in this research was analyzed using content validity, triangulation of sources, and triangulation of technique. Data were analyzed using qualitative and quantitative descriptive analysis.

The results showed that (1) the application of scientific approach was carried out with the steps: (a) observing, (b) asking, (c) trying, (d) reasoning, (e) communicating. (2) the application of scientific approach can improve students' activeness and learning outcomes of natural science about sources of heat and soundenergy for the fourth grade students of SDN 2 Adikarso in the academic year of 2017/2018. The result of this research shows that the students' activeness increase in cycle I reached 68.75%, the second cycle is 78.12%, and the third cycle is 90.21% and the result of the students' learning achievement in cycle I reached 71,87%, the second cycle is 84,37%, and the third cycle is 93.33%, (3) problems encountered in the application of scientific approach, (a) the students didn't want to ask questions; (b) there were students didn't work together; (c) the student didn't give respond of other group's presentations. Solution for these problems, (a) the teacher motivates to be confident in asking questions; (b) the teacher instructs students to work together; (c) the teacher guides students to be confident in responding the other group presentations.

The conclusion of this research is the application of scientific approach can improve students' activeness and learning outcomes of natural science about sources of heat and sound energy for the fourth grade students of SDN 2 Adikarso in the academic year of 2017/2018.

Keywords: *scientific, activeness, natural science*

MOTTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”

(Q.S Al-Insyirah Ayat 6-7)

*Tiadalah suatu kebahagiaan bagi orang yang keluar
dari rumahnya untuk menuntut ilmu selain Allah SWT
akan memudahkan jalan ke surga*

(HR Thabrani dari Aisyah)

*“Man Jadda Wajada, siapa yang bersungguh-sungguh, dia akan berhasil”
“Ilmu itu teman akrab dalam kesepian, sahabat dalam keterasingan, pengawas
dalam kesendirian, petunjuk ke arah yang benar, penolong di saat sulit, dan
simpanan setelah kematian”*

(‘Aid-al Qarni)

“Ing ngarsa sung tuladha, ing madya mangun karsa, tut wuri handayani”

(Ki Hajar Dewantara)

*“Gantungkan cita-cita mu setinggi langit! Bermimpilah setinggi langit! Jika
engkau jatuh, engkau akan jatuh di antara bintang-bintang”*

(Ir. Soekarno)

*“Hilangkan rasa balas budi,
berbagi dalam kebaikan adalah kunci kebahagiaan diri”*

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobbil'alamin, kupersembahkan karya ini untuk orang-orang yang kusayangi:

“Orang tuaku, Bapak Rudi dan Ibu Riyati”

Terimakasih atas semua kasih sayang, cinta kasih, dan pengorbanan bapak dan ibu yang semata-mata kalian lakukan demi anak-anakmu. Engkau adalah motivasi utama bagi kami. Segala ketulusan yang kalian berikan adalah setetes embun dipadang gersang.

“Keluarga”

Terimakasih atas doa, dukungan, nasihat, motivasi dan semangat serta bantuan yang telah diberikan untuk nenek Satinem dan kakek Madsukardi serta Elis sepupuku yang selalu menyemangatiku.

“Dosen Pembimbing”

Drs Joharman , M.Pd. dan Drs. Imam Suyanto, M.Pd., terima kasih atas segala kesabaran dan keikhlasan dalam memberi bimbingan dan motivasi

“Keluarga besar SDN 2 Adikarso”

Terimakasih atas doa, dukungan, nasihat, motivasi dan semangat serta bantuan yang telah diberikan.

“Sahabat-sahabatku”

Teman-teman terdekatku terutama Agnes dan teman-teman JIGSAW, angkatan 2014, terimakasih. Memiliki kalian dan perjuangan bersama kalian takkan kulupakan,kekeluargaan bersamakalian terasa menyenangkan. Semoga Allah selalu menjaga persahabatan kita.

“Almamaterku FKIP UNS tercinta”

Tempat ku menimba ilmu, semoga tetap jaya dan dapat mencetak generasi penerus bangsa yang luar biasa

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG SUMBER ENERGI PANAS DAN BUNYI MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK PADA SISWA KELAS IV SDN 2 ADIKARSO TAHUN AJARAN 2017/2018”**.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta pengarahan dari berbagai pihak. Oleh Karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ijin dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Drs. Suhartono, M.Pd., Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Drs. Joharman, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Drs. Imam Suyanto, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Darsiyah, S.Pd.SD., selaku Kepala SDN 2 Adikarso yang telah memberikan izinpeneliti untukmelaksanakan penelitian.
6. Bapak Ibnu Toufik, S.Pd.I., selaku guru kelas IV SDN 2 Adikarso yang menjadi rekan kolaborasi dalam penelitian.
7. Agnesia Fransisca W. dan Linda Ratna Dewi observer yang telah membantu dalam kegiatan penelitian.
8. Siswa kelas IV SDN 2 Adikarso tahun ajaran 2017/2018 yang telah menjad isubjek penelitian.
9. Keluarga tercinta yang telah memberikan motivasi dan dorongan semangat kepada peneliti.

10. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca.

Surakarta, Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN ABSTRAK.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS	
A. Kajian Teori	9
1. Keaktifan dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas IV SD	9
2. Pendekatan Saintifik.....	28
B. Kerangka Berpikir	36
C. Hipotesis Tindakan	38
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	39
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	41

C. Subjek Penelitian	42
D. Data dan Sumber Data	42
E. Teknik Pengumpulan Data	44
F. Teknik Uji Validitas Data	52
G. Teknik Analisis Data	53
H. Indikator Kinerja Penelitian	55
I. Prosedur Penelitian	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	61
1. Hasil Pratindakan	61
2. Hasil Tindakan Siklus I	63
3. Hasil Tindakan Siklus II	84
4. Hasil Tindakan Siklus III	103
5. Perbandingan Hasil Tindakan Antarsiklus	121
B. Pembahasan	126
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Simpulan	130
B. Implikasi	131
C. Saran	131
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN	136

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kisi-Kisi Lembar Observasi Keaktifan Siswa	47
3.2 Kisi-Kisi Soal Tes Siklus I	49
3.3 Kisi-Kisi Soal Tes Siklus II	50
3.4 Kisi-Kisi Soal Tes Siklus III	50
3.5 Kisi-Kisi Lembar Observasi Guru dan Siswa Penerapan Pendekatan Saintifik	52
3.6 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara terhadap Guru dan Siswa	52
3.7 Indikator Kinerja Penelitian	55
4.1 Nilai Ulangan Harian IPA Kelas IV Semester 1	62
4.2 Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Guru Siklus I Pertemuan 1	67
4.3 Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Siswa Siklus I Pertemuan 1	68
4.4 Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa pada Siklus I Pertemuan 1	69
4.5 Hasil Belajar Siswa pada Siklus I Pertemuan 1	70
4.6 Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Guru Siklus I Pertemuan 2	75
4.7 Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Siswa Siklus I Pertemuan 2	76
4.8 Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa pada Siklus I Pertemuan 2	78
4.9 Hasil Belajar Siswa pada Siklus I Pertemuan 2	79
4.10 Rata-Rata Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik Terhadap Guru dan Siswa pada Siklus I	81
4.11 Analisis Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa Siklus I	82
4.12 Analisis Hasil Belajar Siswa pada Siklus I Pertemuan 1 dan Pertemuan 2	82
4.13 Kendala dan Solusi Pembelajaran Siklus I	83
4.14 Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Guru	

Siklus II Pertemuan 1	87
4.15 Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Siswa Siklus II Pertemuan 1	88
4.16 Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa pada Siklus II Pertemuan 1	89
4.17 Hasil Belajar Siswa pada Siklus II Pertemuan 1	90
4.18 Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Guru Siklus II Pertemuan 2	95
4.19 Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Siswa Siklus II Pertemuan 2	96
4.20 Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa pada Siklus II Pertemuan 2	97
4.21 Hasil Belajar Siswa pada Siklus II Pertemuan 2	98
4.22 Rata-Rata Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik Terhadap Guru dan Siswa pada Siklus II	100
4.23 Analisis Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa Siklus II	101
4.24 Analisis Hasil Belajar Siswa pada Siklus II Pertemuan 1 dan Pertemuan 2	101
4.25 Kendala dan Solusi Pembelajaran Siklus II,.....	102
4.26 Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Guru Siklus III Pertemuan 1	106
4.27 Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Siswa Siklus III Pertemuan 1	107
4.28 Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa pada Siklus III Pertemuan 1 ...	108
4.29 Hasil Belajar Siswa pada Siklus III Pertemuan 1	109
4.30 Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Guru Siklus III Pertemuan 2	114
4.31 Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Siswa Siklus III Pertemuan 2	115
4.32 Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa pada Siklus III Pertemuan 2 ...	116
4.33 Hasil Belajar Siswa pada Siklus III Pertemuan 2	117
4.34 Rata-Rata Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap	

Guru dan Siswa pada Siklus III	118
4.35 Analisis Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa Siklus III	119
4.36 Analisis Hasil Belajar Siswa pada Siklus III Pertemuan 1 dan Pertemuan 2	119
4.37 Kendala dan Solusi Pembelajaran Siklus III	120
4.38 Perbandingan Persentase Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Guru dan Siswa Antarsiklus	121
4.39 Perbandingan Persentase Keaktifan Siswa pada Pembelajaran IPA Antarsiklus	123
4.40 Perbandingan Persentase Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Antarsiklus	124
4.41 Kendala dan Solusi Penerapan Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran IPA Antarsiklus	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir	37
3.1 Skema Penelitian Tindakan Kelas	58
4.1 Diagram Perbandingan Persentase Hasil Pengamatan Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Guru dan Siswa	122
4.2 Diagram Perbandingan Persentase Hasil Keaktifan Siswa pada Pembelajaran IPA Antarsiklus	123
4.3 Diagram Perbandingan Persentase Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Antarsiklus	124

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nilai Ulangan IPA Siswa Kelas IV SDN 2 Adikarso	137
2. Silabus Pembelajaran	138
3. Skenario Pembelajaran	141
4. Lembar Observasi Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Guru ..	143
5. Deskriptor Penilaian Obervasi Penerapan pendekatan Saintifik terhadap Guru	145
6. Lembar Observasi Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Siswa..	149
7. Deskriptor Penilaian Obervasi Penerapan pendekatan Saintifik terhadap Siswa	151
8. Lembar Observasi Keaktifan Siswa dalam Penerapan Pendekatan Saintifik	154
9. Deskriptor Keaktifan Siswa dalam Penerapan Pendekatam Saintifik.	156
10. Pedoman Wawancara Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Guru	159
11. Pedoman Wawancara Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Siswa	161
12. RPP Siklus I Pertemuan 1 dan 2	163
13. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus I	177
14. Rekapitulasi Hasil Pengamatan terhadap Guru dalam Penerapan Pendekatan Saintifik Siklus I	178
15. Rekapitulasi Hasil Pengamatan terhadap Siswa dalam Penerapan Pendekatan Saintifik Siklus I	180
16. Rekapitulasi Keaktifan Siswa Penerapan Pendekatan Saintifik Siklus I	182
17. Daftar Nilai Siswa Siklus I	184
18. Daftar Hadir Siswa Siklus I	185
19. Nilai Tertinggi dan Terendah Siklus I	186
20. RPP Siklus II Pertemuan 1 dan 2	188

21. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus II	201
22. Rekapitulasi Hasil Pengamatan terhadap Guru dalam Penerapan Pendekatan Saintifik Siklus II	202
23. Rekapitulasi Hasil Pengamatan terhadap Siswa dalam Penerapan Pendekatan Saintifik Siklus II	204
24. Rekapitulasi Keaktifan Siswa Penerapan Pendekatan Saintifik Siklus II	206
25. Daftar Nilai Siswa Siklus II	208
26. Daftar Hadir Siswa Siklus II	209
27. Nilai Tertinggi dan Terendah Siklus II	210
28. RPP Siklus III Pertemuan 1 dan 2	212
29. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus III	223
30. Rekapitulasi Hasil Pengamatan terhadap Guru dalam Penerapan Pendekatan Saintifik Siklus III	224
31. Rekapitulasi Hasil Pengamatan terhadap Siswa dalam Penerapan Pendekatan Saintifik Siklus III	226
32. Rekapitulasi keaktifan Siswa Penerapan Pendekatan Saintifik Siklus III	228
33. Daftar Nilai Siswa Siklus III	230
34. Daftar Hadir Siswa Siklus III	231
35. Nilai Tertinggi dan Terendah Siklus III	232
36. Surat Izin Menyusun Skripsi	234
37. Surat Permohonan Izin Penelitian dan Balasan Izin penelitian	235
38. Surat Perjanjian	236
39. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	237