

PENERAPAN MODUL ELEKTRONIK BERBASIS MODEL *PROBLEM SOLVING* MENGGUNAKAN *FLIP PDF PROFESIONAL* TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS XI MAN 2 PESISIR SELATAN

Skripsi

*Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Sebagai Salah Satu Syarat
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Tadris Fisika*



**UIN IMAM BONJOL
PADANG**

Oleh :

**NURSAHMIRA
NIM. 2014080043**

**POGRAM STUDI (PRODI) TADRIS FISIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
IMAM BONJOL PADANG
1446 H / 2025 M**

KATA PERSEMBAHAN



ALHAMDULILLAHIROBIL'ALAMIN...

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat kesehatan dan kesempatan serta hati yang kuat dalam melewati perjalanan panjang selama dibangku perkuliahan dengan berbagai macam hambatan dan ujian dalam menyelesaikan skripsi ini dan shalawat serta salam selalu tucurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini saya hadiahkan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan penting dalam penyelesaian karya ini:

Kedua Orang Tua Saya

Saya persembahkan karya ini untuk kedua orang tua saya yang saya panggil ayah (Sardan) dan ibu (Maria) sebagai tanda bakti, dan rasa hormat serta rasa terimakasih yang tiada terhingga atas segala do'a, kasih sayang, bimbingan, harapan serta pengorbanan yang telah beliau berikan selama ini. Terimakasih banyak untuk semua yang telah ayah dan ibu berikan kepada saya yang sampai saat ini tidak akan bisa diri ini membalas semua pengorbanannya. Begitu banyaknya tetesan keringat dan air mata ayah ibu demi anakmu ini supaya bisa sampai pada titik ini dan tidak akan pernah bisa saya bayar dengan apapun. Teruntuk ayah ibu maafkan atas segala kesalahan saya, saya berharap ayah dan ibu selalu diberikan kesehatan dan diberikan umur yang panjang oleh Allah SWT. Semoga Allah SWT mengizinkan saya untuk menjadi anak yang bisa membuat ayah ibu bahagia dan semoga saya bisa membalas semua jasa dan pengorbanan yang telah ayah dan ibu berikan kepada saya meskipun tidak akan sebanding dengan apa yang telah ayah dan ibu berikan kepada saya hingga saya sampai pada saat sekarang ini.

Abang dan Adik Saya

Teruntuk abang (Mhd. Fadlan) dan adik (Nurlahtipa) saya yang selalu memberikan dukungan dan semangat sehingga saya bisa menyelesaikan perkuliahan ini, dengan membuat kalian bangga akan gelar yang saya sandang, terimakasih untuk semua dukungan kalian selama ini yang selalu memberikan terbaik untuk adikmu ini.

Keluarga Besar Saya

Terimakasih kepada seluruh keluarga besar yang telah mendukung saya, memberikan semangat dan tidak bosan untuk selalu memberikan nasehat dan kasih saya kepada saya. yang selalu menjadi sumber inspirasi dan motivasi dalam setiap langkah hidup saya. Terima kasih atas kasih sayang, dorongan, dan doa yang menguatkan saya.

Dosen Pembimbing

Terimakasih banyak saya ucapkan kepada Dosen Pembimbing I Ibu Raudhatul Jannah,M.Si yang telah membimbing, membantu, memberikan motivasi dan semangat kepada saya selama penyusunan skripsi ini. Saya juga mengucapkan terimakasih banyak kepada Dosen Pembimbing II sekaligus Penasehat Akademik (PA) Bapak Allan Asrar,M.Si yang telah membimbing,membantu, memberikan motivasi dan semangat kepada saya selama penyusunan skripsi ini. Semoga Bapak dan Ibu selalu dalam keadaan sehat dan panjang umur.

Teman Seperjuangan

Terimakasih kepada teman-teman Fisika 20 yang sedikit banyaknya selalu memberikan nasehat, saran, dan motivasinya selama diperkuliahkan. Semoga kita semua sukses dimasa yang akan datang.

Pemilik NIM.20050031

Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya. Berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, waktu. Telah memberikan semangat untuk pantang menyerah bagi penulis dalam menyelesaikan karya ini.

Diri Sendiri

Terimakasih saya ucapkan untuk diri sendiri (Nursahmira), yang telah berjuang selama perkuliahan ini sehingga bisa sampai pada detik ini. Terimakasih saya ucapkan kepada diri sendiri karena telah mampu berusaha dan berjuang sejauh ini. Dengan penuh rasa syukur, saya persembahkan skripsi ini kepada diri saya sendiri. Terima kasih kepada saya yang telah melewati berbagai tantangan, bekerja keras, dan tidak pernah menyerah meski dihadapkan pada banyak rintangan. Terima kasih kepada saya yang terus belajar, beradaptasi, dan berusaha memberikan yang terbaik dalam setiap langkah, baik dalam proses penelitian ini maupun selama masa studi. Semoga pengorbanan, ketekunan, dan usaha yang telah dilakukan dapat menjadi landasan untuk meraih tujuan-tujuan berikutnya.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nursahmira
Nim : 2014080043
Tempat, Tanggal Lahir : Timbulun, 04 Juni 2002
Jurusan : Tadris Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi ini yang berjudul **“Penerapan Modul Elektronik Berbasis Model *Problem Solving* Menggunakan *Flip Pdf Profesional* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI MAN 2 Pesisir Selatan”** adalah benar hasil karya saya; bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi atau karya yang sudah dipublikasikan atau pernah digunakan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang ataupun perguruan tinggi lainnya, kecuali bagian yang sumbernya telah dicantumkan. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini adalah plagiasi atau tidak orisinil, maka saya bersedia untuk dibatalkan keabsahan skripsi ini.

Padang, 2025
Yang menyatakan



Nursahmira
NIM.2014080043

AGENDA : B.25.Un.13/FTK/PP.00.9/D.I.I. 2025	
TGL. TERIMA: 20/1/25	PARAF: 

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Penerapan Modul Elektronik Berbasis Model *Problem Solving* Menggunakan *Flip Pdf Profesional* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI MAN 2 Pesisir Selatan”. Yang disusun oleh Nursahmira, NIM.2014080043 telah memenuhi persyaratan ilmiah dan disetujui untuk ke Sidang Munaqasyah.

Padang, Desember 2024

Pembimbing I



Raudhatul Jannah, M.Si
NIP. 198004062008012022

Pembimbing II



Allan Asrar, M.Si
NIP. 198605122019031003

PENGESAHAN TIM PENGUJI MUNAQASYAH

Skripsi yang berjudul "Penerapan Modul Elektronik Berbasis Model Problem Solving Menggunakan Flip Pdf Profesional Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI MAN 2 Pesisir Selatan" yang disusun oleh Nursahmira NIM. 2014080043 telah diuji dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Selasa 11 Februari 2025 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada Jurusan Tadris Fisika.

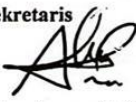
Padang, Februari 2025

Tim Penguji

Ketua


Raudhatul Jannah, M.Si
NIP. 198004062008012022

Sekretaris

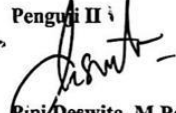

Allan Asrar, M.Si
NIP. 198605122019031003

Anggota

Penguji I


Dr. Hj. Prima Aswirna, S.Si., M.Sc
NIP. 197104212005012007

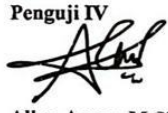
Penguji II


Pipi Deswita, M.Pd
NIP. 198812092019032014

Penguji III


Raudhatul Jannah, M.Si
NIP. 198004062008012022

Penguji IV


Allan Asrar, M.Si
NIP. 198605122019031003

Mengesahkan

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Imam Bonjol Padang



ABSTRAK

Nursahmira, NIM 201408004, **Penerapan Modul Elektronik Berbasis Model *Problem Solving* Menggunakan *Flip Pdf Profesional* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI MAN 2 Pesisir Selatan**. Skripsi: Tadris Fisika, Pogram Sarjana Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, 2024.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik. Penyebab rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik diantaranya pembelajaran yang masih berpusat kepada pendidik dan penggunaan bahan ajar yang masih seadanya serta gaya belajar peserta didik masih kurang sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik sehingga membuat peserta didik pasif dan bosan dalam pembelajaran. Faktor lain yang menyebabkan rendahnya keterampilan berpikir kritis yaitu rendahnya pemahaman konsep fisika peserta didik sehingga peserta didik sulit dalam menyelesaikan suatu persoalan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan menerapkan E-Modul Berbasis Model *Problem Solving* Menggunakan *Flip Pdf Profesional*. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis peserta didik yang belajar dengan menggunakan modul elektronik berbasis *problem solving* menggunakan *flip pdf profesional* kelas XI MAN 2 Pesisir Selatan.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasy experimental*) dengan *randomized posttest control only group design*. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MAN 2 Pesisir Selatan tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah sebanyak 141 peserta didik dari 4 kelas. Teknik pengambilan sampel adalah *cluster random sampling*. Sampel yang terpilih sebagai kelas eksperimen adalah kelas XI F2 dan sebagai kelas kontrol adalah kelas XI F3. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah lembar tes yang berupa soal essay. Data yang diambil diuji menggunakan uji hipotesis *t-test two sample assumnsing equal variance*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik menjadi lebih baik menggunakan e-modul berbasis model *problem solving* menggunakan *flip pdf profesional*. Rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XI F2 pada materi fluida statis dan dinamis menggunakan e-modul berbasis *problem solving* menggunakan *flip pdf profesional* yaitu 86,38%, sedangkan rata-rata pada kelas XI F3 dengan menggunakan modul ajar model *problem based learning* yaitu 83,01%. Berdasarkan hasil uji T penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil uji hipotesis SPSS: *Independent-Sample T-test* diperoleh nilai (t_{hitung}) 3,042 > dari 1,68 (t_{tabel}) dengan keputusan H_a diterima dan H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahawa keterampilan berpikir kritis peserta didik menggunakan e-modul berbasis model *problem solving* menggunakan *flip pdf profesional* menjadi lebih baik pada pembelajaran fisika di MAN 2 Pesisir Selatan

Kata Kunci : E-Modul, Model *Problem Solving*, *Flip Pdf Profesional*, Keterampilan Berpikir Kritis

ABSTRACT

Nursahmira, NIM 201408004, **Implementation of Electronic Module Based on Problem Solving Model Using Flip Pdf Professional on Critical Thinking Skills of Students of Class XI MAN 2 Pesisir Selatan**. Thesis: Physics Education, Undergraduate Program, Imam Bonjol State Islamic University, Padang, 2025.

This research is motivated because students' critical thinking skills are still low. The causes of low critical thinking skills of students include learning that is still centered on educators and the use of teaching materials that are still minimal and students' learning styles are still not in accordance with the learning model used by educators, making students passive and bored in learning. Another factor that causes low critical thinking skills is the low understanding of physics concepts of students so that students find it difficult to solve a problem. The results of research from various previous studies state that the problem solving model using flip pdf professional can improve students' critical thinking skills. The purpose of the study was to determine the critical thinking skills of students who learn using electronic modules based on problem solving using professional flip pdf class XI MAN 2 Pesisir Selatan.

This type of research is a quasi-experimental with a randomized posttest control only group design. The population in this study were all students of class XI MAN 2 Pesisir Selatan in the 2024/2025 academic year totaling 141 students from 4 classes. The sampling technique was cluster random sampling. The sample selected as the experimental class was class XI F2 and as the control class was class XI F3. The instrument used in the study was a test sheet in the form of essay questions. The data taken was tested using the two-sample t-test hypothesis test assuming equal variance.

The results showed that students' critical thinking skills improved using e-modules based on problem solving models using professional flip pdf. The average critical thinking skills of class XI F2 students on static and dynamic fluid material using e-modules based on problem solving using professional flip pdf is 86.38%, while the average in class XI F3 using the problem based learning model teaching module is 83.01%. Based on the results of the T-test of this study, it was obtained based on the results of the SPSS hypothesis test: Independent-Sample T-test obtained a value (t_{count}) of $3.042 >$ from 1.68 (t_{table}) with the decision H_a accepted and H_0 rejected. It can be concluded that the critical thinking skills of students using e-modules based on problem solving models using professional flip pdf are better in physics learning at MAN 2 Pesisir Selatan

Keywords: E-Module, Problem Solving Model, Professional Flip Pdf, Critical Thinking Skills

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan kemudahan kepada penulis. Shalawat serta salam tetap tucurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"Penerapan Modul Elektronik Berbasis *Problem Solving* Menggunakan *Flip PDF Profesional* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI MAN 2 Pesisir Selatan"**. Tujuan dari penulisan skripsi adalah untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sastra Satu (S.1) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Tadris Fisika.

Setiap penulisan dan penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari nasehat dan dukungan dari berbagai pihak. Dengan demilian penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Raudhatul Jannah, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Allan Asrar, M.Si selaku Dosen Pembimbing II sekaligus Penasehat Akademik (PA) yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr.Hj. Prima Aswirna, S.Si.,M.Sc selaku Ketua Jurusan dan Ibu Pipi Deswita, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Tadris Fisika.

3. Bapak Dr. Yasmadi, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Bapak Dr. Muhammad Kosim, M.Pd selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Rahmawati, M.Ag selaku Wakil Dekan II, dan Bapak Dr. Sermal, M.Pd selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
4. Ibu Adelia Alfama Zamista, M.Pd dan Bapak Muharmen Suari, M.Si selaku Dosen Validator Instrumen.
5. Bapak Ahmad Asdi, M.Pd selaku Kepala MAN 2 Pesisir Selatan, Bapak dan Ibu selaku pendidik MAN 2 Pesisir Selatan yang telah bersedia mengizinkan dan membantu penulis dalam penelitian ini, serta pegawai tata usaha dan siswa/i kelas XI MAN 2 Pesisir Selatan.
6. Bapak dan Ibu Dosen Staf pengajar di Jurusan Tadris Fisika UIN Imam Bonjol Padang.
7. Bapak dan Ibu Pegawai Perpustakaan UIN Imam Bonjol Padang Serta Bapak Dan Ibu Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
8. Bapak dan Ibu Pegawai akademik mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang.
9. Rekan-rekan Mahasiswa/i UIN Imam Bonjol Padang Jurusan Tadris Fisika khususnya angkatan 2020.
10. Semua pihak yang telah berpartisipasi dan membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Teristimewa kepada ayah, ibu dan keluargaku yang tercinta dan tersayang, yang telah memberikan segalanya kepada penulis, baik itu berupa materi, do'a,

dukungan, semangat dan motivasi yang sangat luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Demikian ucapan terimakasih ini penulis sampaikan, semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal ibadah dan dibalas pahala oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca untuk penyempurnaan skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini memberikan manfaat kepada semua pihak dan khususnya jurusan Tadris Fisika.

Padang, Februari 2025



Nursahmira
NIM. 2014080043

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
G. Defenisi Operasional.....	10
BAB II LANDASAN TEORI.....	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Hakikat Pembelajaran Fisika	12
2. Tujuan Pembelajaran Fisika.....	13
3. Keterampilan Berpikir Kritis	14
4. Bahan Ajar	17
5. Modul Elektronik.....	21
6. Model <i>Problem Solving</i>	28
7. Model <i>Problem Based Learning</i>	33
8. Aplikasi <i>Flip Pdf Profesional</i>	37
9. Materi Pembelajaran.....	41
B. Penelitian Relevan.....	45
C. Kerangka Berpikir.....	48
D. Hipotesis	50
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	51
A. Jenis Penelitian.....	51
B. Populasi dan Sampel	52
C. Variabel dan Data.....	57
D. Instrumen Penelitian	58
E. Teknik Analisis Data	64

F. Prosedur Penelitian.....	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	72
A. Deskripsi Data.....	72
1. Pelaksanaan Penelitian	72
2. Hasil Keterampilan Berpikir Kritis	74
B. Analisis Data.....	76
C. Pembahasan Penelitian.....	80
D. Keterbatasan Penelitian.....	84
BAB V PENUTUP	85
A. Kesimpulan.....	85
B. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persentase Ketuntasan Penilaian Ulangan Harian Kelas XI	5
Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	16
Tabel 2.2 Kelebihan Dan Kekurangan Bahan Ajar	22
Tabel 2.3 Perbedaan Modul Eletronik Dan Modul	27
Tabel 2.4 Kelebihan Dan Kekurangan Model <i>Problem Solving</i>	35
Tabel 2.5 Kelebihan Dan Kekurangan Aplikasi <i>Flip Pdf Professional</i>	41
Tabel 2.6 Materi Fluida Statis	45
Tabel 2.7 Materi Fluida Dinamis	47
Tabel 3.1 Desain Penelitian Randomized Posttest Only Group Desain	56
Tabel 3.2 Jumlah Peserta Didik Kelas XI MAN 2 Pesisir Selatan	56
Tabel 3.3 Uji Normalitas Populasi SPSS	58
Tabel 3.4 Uji Homogenitas Populasi SPSS	59
Tabel 3.5 Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi SPSS	60
Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks Reliabilitas Tes	65
Tabel 3.7 Hasil Indeks Reliabilitas Tes	65
Tabel 3.8 Klasifikasi Indeks Daya Beda	66
Tabel 3.9 Hasil Indeks Daya Beda	66
Tabel 3.10 Klasifikasi Indeks Tingkat Kesukaran Soal	67
Tabel 3.11 Hasil Indeks Tingkat Kesukaran Soal	67
Tabel 3.12 Pelaksanaan Pembelajaran	71
Tabel 4.1 Hasil Persentase Keterampilan Berpikir Kritis Fluida	77
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Sampel	79
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Sampel	80
Tabel 4.4 Hasil Uji Hipotesis	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan New Project.....	43
Gambar 2.2 Tampilan Browse	43
Gambar 2.3 Tampilan Jendela Flip Pdf Professional.....	43
Gambar 2.4 Tampilan Jendela Edit Page	44
Gambar 2.5 Tampilan Publish Online.....	45
Gambar 2.7 Bagan Kerangka Berpikir Kritis.....	53

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Data Nilail Posttest	77
---------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Daftar Nilai Ulangan Harian Kelas XI.....	98
Lampiran II	Uji Normalitas Dan Homogenitas Populasi.....	100
Lampiran III	Uji Homogenitas Populasi.....	101
Lampiran IV	Kisi-Kisi Soal Keterampilan Berpikir Kritis.....	102
Lampiran V	Lembar Soal Uji Coba Tes Keterampilan Berpikir Kritis	115
Lampiran VI	Soal Tes Tes Keterampilan Berpikir Kritis	119
Lampiran VII	Tabulasi Nilai Uji Coba	123
Lampiran VIII	Uji Relibilitas Soal Uji Coba	125
Lampiran IX	Uji Indeks Daya Beda Soal Uji Coba.....	126
Lampiran X	Uji Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	127
Lampiran XI	Rekapitulasi Nilai Tes Akhir	128
Lampiran XII	Uji Normalitas Sampel.....	129
Lampiran XIII	Uji Homogenitas Sampel.....	130
Lampiran XIV	Uji Hipotesis Sampel.....	131
Lampiran XV	Lembar Jawaban Peserta Didik.....	132
Lampiran XVI	Lembar Validasi Instrumen	138
Lampiran XVII	Lembar Validasi Soal	139
Lampiran XVIII	Surat Keterangan Pembimbing	143
Lampiran XIX	Izin Penelitian	144
Lampiran XX	Surat Balasan Penelitian	147
Lampiran XXI	Dokumentasi	