

**PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS STEM-PjBL  
BERBANTUAN ALAT PERAGA MIKROHIDRO  
UNTUK MELATIH KETERAMPILAN PEMECAHAN  
MASALAH PADA MATERI ENERGI TERBARUKAN**

**SKRIPSI**

**OLEH  
SEPTIANA**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
BANJARMASIN  
2024 M/1445 H**

**PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS STEM-PjBL  
BERBANTUAN ALAT PERAGA MIKROHIDRO  
UNTUK MELATIH KETERAMPILAN PEMECAHAN  
MASALAH PADA MATERI ENERGI TERBARUKAN**

**Skripsi**

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan

**Oleh  
Septiana  
NIM. 200101100059**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA  
BANJARMASIN  
TAHUN 2024 M/1445 H**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Septiana

NIM : 200101100059

Tempat/Tanggal Lahir : Kuala Kapuas, 10 September 2002

Program Studi : Tadris Fisika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan ini bahwa skripsi yang berjudul **“Pembelajaran Fisika Berbasis STEM-PjBL Berbantuan Alat Peraga Mikrohidro Untuk Melatih Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Materi Sumber Energi Terbarukan”** adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebutkan sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya

Banjarmasin, 25 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Septiana



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI TADRIS FISIKA  
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM.4,5 Banjarmasin 70235  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email:ftk.antasari@gmail.com Web:ftk.uin.antasari.ac.id

**SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI**

Nomor: B-73/Un.14/III.1.1/PP.00.9/06/2024

Ketua Program Studi Tadris Fisika menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : Septiana  
NIM : 200101100059  
Semester/Prodi : VIII/Tadris Fisika  
Alamat : Jl. Kapten Piare Tendean No 04. RT. 004 Kel. Selat Hilir, Kec.  
Selat, Kab. Kapuas, Prov. Kalimantan Tengah

Judul Skripsi:

**PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS STEM-PJBL BERBANTUAN  
ALAT PERAGA MIKROHIDRO UNTUK MELATIH KETERAMPILAN  
PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI ENERGI TERBARUKAN**

Hasil Uji Plagiasi: 16 %

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan [www.turnitin.com](http://www.turnitin.com) bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25 %.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 28 Juni 2024  
Ketua Prodi Tadris Fisika,  
  
Lili Ramawati, S.Ag., S.S., M.Hum  
197210032000032004



## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pembelajaran Fisika Berbasis STEM-PjBL  
Berbantuan Alat Peraga Mikrohidro Untuk Melatih  
Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Materi  
Energi Terbarukan

Ditulis oleh : Septiana

NIM : 200101100059

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S1)

Program Studi : Tadris Fisika


Tahun Akademik : 2023/2024

Tempat dan tanggal lahir : Kuala Kapuas, 10 September 2002

Alamat : Jl. Kapten Piare Tendean No. 04 RT. 004, Kel.  
Selat Hilir, Kec. Selat, Kab. Kapuas, Prov.  
Kalimantan Tengah

setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami dapat menyetujuinya untuk  
dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan  
Keguruan UIN Antasari Banjarmasin

Banjarmasin, 25 Juni 2024  
Pembimbing,

  
Irma Rahmawati, M.Pd.  
NIP. 199210232018012001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Tadris Fisika  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin,



  
Lala Rahmawati, S.Ag., S.S., M.Hum.  
NIP. 197210032000032004

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pembelajaran Fisika Berbasis STEM-PjBL Berbantuan Alat Peraga Mikrohidro Untuk Melatih Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Materi Energi Terbarukan

Nama Septiana NIM 200101100059 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 4 Juli 2024

Nilai : 86,7 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin,



Dr. H. Hamdan, M.Pd  
NIP. 196604051993031005

## TIM PENGUJI

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Irma Rahmawati, M.Pd (Ketua)	1.
2.	Fitri Nur Hikmah, S.Pd.Si, M.Pd.Si (Anggota)	2.
3.	Eko Wahyu Nur Sofianto, S.Pd, M.Pd (Anggota)	3.

## ABSTRAK

**Septiana.** 200101100059. *Pembelajaran Fisika Berbasis STEM-PjBL Berbantuan Alat Peraga Mikrohidro untuk Melatih Keterampilan Pemecahan Masalah pada Materi Energi Terbarukan*, Pembimbing Irma Rahmawati, M.Pd., pada Program Studi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2024.

**Kata Kunci:** STEM-PjBL, Pemecahan Masalah, Energi Terbarukan

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya keterampilan pemecahan masalah peserta didik, belum pernah dilaksanakan model pembelajaran yang mampu melatih keterampilan tersebut dan belum tersedia media penunjang pembelajaran seperti alat peraga. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran fisika berbasis STEM-PjBL, keterampilan pemecahan masalah peserta didik setelah mengikuti pembelajaran, dan respon peserta didik terhadap pembelajaran fisika berbasis STEM-PjBL berbantuan alat peraga mikrohidro pada materi energi terbarukan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan dengan menggunakan pendekatan *mixed-method*, yakni penelitian yang menggabungkan dua jenis pendekatan, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *exploratory sequential design*. Data dan sumber data pada penelitian ini adalah data pelaksanaan pembelajaran fisika berbasis STEM-PjBL bersumber, data keterampilan pemecahan masalah, dan data respon peserta didik terhadap pembelajaran STEM-PjBL berbantuan alat peraga mikrohidro. Sumber data meliputi dari guru dan peserta didik. Instrumen penelitian berupa lembar observasi pembelajaran, tes dan angket respon. Data hasil penelitian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran fisika berbasis STEM-PjBL memperoleh persentase 89% dengan kategori sangat baik, hasil keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada 5 indikator meliputi: (1) memahami masalah memperoleh persentase 63% dengan kategori sedang, (2) mendeskripsikan masalah ke dalam konsep fisika memperoleh persentase 49% dengan kategori rendah, (3) merencanakan solusi memperoleh persentase 44% dengan kategori rendah, (4) menggunakan solusi memperoleh persentase 50% dengan kategori rendah dan (5) mengevaluasi solusi memperoleh persentase 94% dengan kategori sangat tinggi. Sedangkan hasil respon peserta didik terhadap pembelajaran fisika berbasis STEM-PjBL berbantuan alat peraga mikrohidro memperoleh persentase 68% dengan kategori baik.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ  
سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Segala puji bagi Allah Swt., Tuhan seru sekalian alam. Sholawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menunjukkan kepada manusia jalan keselamatan di dunia dan akhirat.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, baik dalam bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga tugas yang terasa berat ini dapat diselesaikan.

Sehubungan dengan itu, maka dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dimaksud. Khususnya, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Ibu Laila Rahmawati, S. Ag., S.S., M. Hum dan Ibu Fitri Nur Hikmah, S.Pd.Si., M.Pd. Si., selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, yang memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.



3. Ibu Irma Rahmawati, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan.
4. Para dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan layanan yang baik selama penulis berstudi.
5. Bapak Dr. Sa ifuddin, M.Ag., selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari dan staf yang telah memberikan layanan kepada penulis.
6. Bapak Ahmad Mulyadi, S.Ag., M.Pd., selaku Kepala Sekolah MAN Kapuas, dan Ibu Zara Yahya, S.Pd., selaku guru fisika MAN Kapuas beserta staf tata usaha MAN Kapuas yang telah memberikan ijin dan bersedia membantu dalam penelitian ini.
7. Seluruh responden yang telah terlibat dalam penelitian ini.
8. Kedua orang tua saya yang terkeren Bapak Jailani dan Ibu Norbaiti sebagai donatur utama dan kepada kakak pertama Aliansyah, kakak kedua Fajardiansyah, kakak ketiga Syaidi, adik tercinta Isna, kedua kakak ipar serta seluruh keluarga dan kerabat yang tiada henti mendoakan, dan memberikan semangat agar saya segera menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada sahabat dan teman-teman Program Studi Fisika yang kebersamai dan selalu memberikan dukungan dan semangat serta bantuannya dalam menyusun skripsi ini.

Semoga Allah Swt., melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka dan mencatatnya sebagai kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis

berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Banjarmasin, 20 Dzulhijjah 1445 H  
25 Juni 2024 M

Penulis

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

### A. Konsonan

Dalam sistem tulisan Arab, fonem konsonan diwakili oleh huruf. Sedangkan sebagian transliterasi menggunakan lambang huruf, sebagian lagi menggunakan tanda, dan sebagian lainnya menggunakan lambang huruf dan tanda secara bersamaan. Pada terbitan Surat Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 158/1987 dan 0543 b/U/1987 tanggal 22 Januari 1988, yakni:

#### 1. Konsonan Tunggal

1	ا	:	A	16	ط	:	Th
2	ب	:	B	17	ظ	:	Zh
3	ت	:	T	18	ع	:	'
4	ث	:	Ts	19	غ	:	Gh
5	ج	:	J	20	ف	:	F
6	ح	:	<u>H</u>	21	ق	:	Q
7	خ	:	Kh	22	ك	:	K
8	د	:	D	23	ل	:	L
9	ذ	:	Dz	24	م	:	M
10	ر	:	R	25	ن	:	N
11	ز	:	Z	26	و	:	W
12	س	:	S	27	ه	:	H

13	ش	:	Sy	28	ء	:	`
14	ص	:	Sh	29	ي	:	Y
15	ض	:	Dh				

## B. Vokal

### 1. Vokal Tunggal

Berikut adalah transliterasi vokal tunggal dalam bahasa Arab yang dilambangkan oleh tanda ataupun harakat:

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
َ	A	<i>Fathah</i>
ِ	I	<i>Kasrah</i>
ُ	U	<i>Dhammah</i>

### 2. Vokal Rangkap

Berikut adalah transliterasi vokal rangkap dalam bahasa Arab yang dihubungkan oleh hasil kombinasi dari harakat dan huruf.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
َـِ	Ai	a dan i
َـُ	Au	u dan u

### C. Kata Sandang

Kata sandang, yang dalam sistem aksara Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu dialihaksarakan menjadi huruf /, baik diikuti huruf syamsiyah maupun huruf kamariah. Contoh: (الرِّجَال) *al-rijâl*, (الدِّيَّان) *al-dîwân*.

### D. Syiddah (*Tasydid*)

Syiddah atau *tasydîd* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda – dalam alih aksara ini dilambangkan dengan huruf, yaitu dengan menggandakan huruf yang diberi tanda *syiddah* itu. Akan tetapi, hal ini tidak berlaku jika huruf yang menerima tanda *syiddah* itu terletak setelah kata sandang yang diikuti oleh huruf-huruf syamsiyah. Misalnya, kata (الضَّرُّورَة) tidak ditulis *adh-dharûrah* melainkan *al-dharûra*, demikian seterusnya.

### E. Ta Marbûthah

Berkaitan dengan alih aksara ini, jika huruf *ta marbûthah* terdapat pada kata yang berdiri sendiri, maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /h/ (lihat contoh 1 di bawah). Hal yang sama juga berlaku jika *ta marbûthah* tersebut diikuti oleh kata sifat (*na't*) (lihat contoh 2). Namun, jika huruf *ta marbûthah* tersebut diikuti kata benda (*ism*), maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /t/ (lihat contoh 3).

No.	Kata Arab	Alih Aksara
1	طَرِيقَة	Tharîqah
2	الْجَامِعَة الْإِسْلَامِيَّة	Al-Jâmi'ah al-Islâmiyyah
3	وَحْدَة الْوُجُود	Wahdah al-Wujûd

## **F. Huruf Kapital**

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam alih aksara ini huruf kapital tersebut juga digunakan, dengan mengikuti ketentuan yang berlaku dalam ejaan Bahasa Indonesia, antara lain untuk menuliskan permulaan kalimat, huruf awal nama tempat, nama bulan, nama diri, dan lain-lain. Jika nama diri didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal atau kata sandangnya. Contoh: al-Ghazali bukan Al-Ghazali, al-Banjari bukan Al-Banjari.

Beberapa ketentuan lain dalam PUEBI sebetulnya juga dapat diterapkan dalam alih aksara ini, misalnya ketentuan mengenai huruf cetak miring (*italic*) atau cetak tebal (*bold*). Jika menurut PUEBI, judul buku itu ditulis dengan cetak miring, maka demikian halnya dalam alih aksaranya, demikian seterusnya.

Berkaitan dengan penulisan nama, untuk nama-nama tokoh yang berasal dari Nusantara sendiri, disarankan tidak dialihaksarakan meskipun akar katanya berasal dari bahasa Arab. Misalnya ditulis Abdussamad al-Palimbani, tidak ‘Abd al-Samad al-Palimbani, Nuruddin al-Raniri, tidak Nûr al-Dîn al-R ânîrî.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI.....	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
TRANSLITERASI .....	x
DAFTAR ISI .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Definisi Operasional .....	6
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Signifikansi Penelitian .....	9
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	10
G. Sistematika Penulisan.....	11
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR .....	13
A. Tinjauan Teoritik.....	13
B. Kerangka Berpikir .....	25
BAB III METODE PENELITIAN .....	28
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	28
B. Desain Penelitian .....	28
C. Setting Penelitian.....	29
D. Subjek dan Objek Penelitian .....	31
E. Data dan Sumber Data .....	32
F. Teknik Pengumpulan Data .....	32
G. Instrumen Penelitian.....	33
H. Teknik Analisis Data .....	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil Penelitian .....	44
B. Pembahasan.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	90
A. Simpulan .....	90
B. Saran .....	92
DAFTAR PUSTAKA .....	93
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	100
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	179



## DAFTAR TABEL

No		Halaman
2.1	Definisi STEM .....	14
2.2	Tahapan PjBL terintegrasi STEM .....	18
2.3	Indikator Tahapan Pemecahan Masalah .....	22
3.1	Jadwal Pengambilan Data.....	30
3.2	Data dan Sumber Data .....	32
3.3	Teknik Pengumpulan Data .....	33
3.4	Skala <i>Likert</i> .....	34
3.5	Kisi-Kisi Lembar Observasi Pembelajaran STEM-PjBL	34
3.6	Deskripsi Soal .....	35
3.7	Kisi-Kisi Angket Respon .....	36
3.8	Instrumen Penelitian.....	36
3.9	Kategori Validitas.....	37
3.10	Kriteria Koefisien <i>Cronbach Alfa</i> .....	38
3.11	Hasil Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	38
3.12	Hasil Validitas dan Reliabilitas Instrumen Perangkat Pembelajaran .....	39
3.13	Teknik Analisis Data .....	39
3.14	Kriteria Ketelaksanaan Pembelajaran STEM-PjBL .....	40
3.15	Nilai Akhir dan Kategori Kategori Keterampilan Pemecahan Masalah .....	42
3.16	Skala <i>Likert</i> .....	42
3.17	Persentase Respon Peserta Didik.....	43
4.1	Hasil Observer Terhadap Kegiatan Guru .....	44
4.2	Hasil Observer Terhadap Kegiatan Peserta Didik.....	49
4.3	Indikator Pelaksanaan Pembelajaran STEM-PjBL .....	54
4.4	Rekapitulasi Hasil Belajar KPM .....	57
4.5	Hasil Ketercapaian Indikator KPM Peserta Didik Per Butir Soal .....	58

4.6	Ketercapaian Indiator KPM .....	60
4.7	Hasil Angket Respon Peserta Didik .....	61

## DAFTAR GAMBAR

No		Halaman
2.1	Rangkaian <i>Prototype</i> Mikrohidro	25
2.2	Bagan Kerangka Berpikir .....	27
3.1	Desain Metode <i>Exploratory Sequential Design</i> .....	28
3.2	Peta Lokasi MAN Kapuas .....	29
4.1	Diagram Persentase Keterlaksanaan Tahapan STEM-PjBL .....	56
4.2	Diagram Persentase Ketercapaian Indikator KPM Dalam Tiap Butir Soal .....	59
4.3	Diagram Persentase Ketercapaian Indikator KPM.....	60
4.4	Diagram Persentase Respon Peserta Didik.....	62
4.5	Contoh Pertanyaan Pematik .....	64
4.6	Guru Menunjukkan <i>Prototype</i> Mikrohidro .....	66
4.7	Guru Mengarahkan Peserta Didik Untuk Membentuk Kelompok.....	67
4.8	Proses Pembuatan Proyek Peserta Didik .....	69
4.9	Peserta Didik Mendemonstrasikan Hasil Proyek <i>Prototype</i> Mikrohidro	71
4.10	Peserta Didik Mempresentasikan Hasil Pengerjaan LKPD .....	72
4.11	Guru Menilai Presentasi Hasil Pengerjaan LKPD.....	72
4.12	Guru dan Peserta Didik Merefleksikan Kegiatan Pembelajaran.	74
4.13	Contoh Butir Soal dengan Indikator KPM .....	80
4.14	Contoh Pembahasan Jawaban Peserta Didik.....	80
4.15	Contoh Butir Soal dengan Indikator KPM .....	84
4.16	Contoh Pembahasan dan Jawaban Peserta Didik .....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Instrumen Penelitian .....	100
2. Modul Ajar .....	122
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	143
4. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis STEM- PjBL.....	146
5. Hasil Perolehan PAS Peserta Didik .....	152
6. Hasil Skor Keterampilan Pemecahan Masalah .....	154
7. Hasil Respon Terhadap Pembelajaran Fisika Berbasis STEM- PjBL.....	156
8. <i>Timeline</i> Penelitian .....	158
9. Pedoman Wawancara .....	159
10. Hasil Angket Kebutuhan Wawancara Peserta Didik Tentang Pembelajaran Fisika.....	161
11. Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi .....	165
12. Surat Selesai Seminar Proposal.....	166
13. Surat Uji Validasi Instrumen Penelitian.....	167
14. Surat Izin Riset .....	170
15. Surat Telah Selesai Penelitian .....	172
16. Dokumentasi Kegiatan .....	173