

**DESKRIPSI KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
*HIGH ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) BERDASARKAN  
*NEWMAN'S ERROR ANALYSIS* (NEA) PADA SISWA  
KELAS X-MIPA SMA NEGERI 1 SIDAREJA**



**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan**

Oleh:

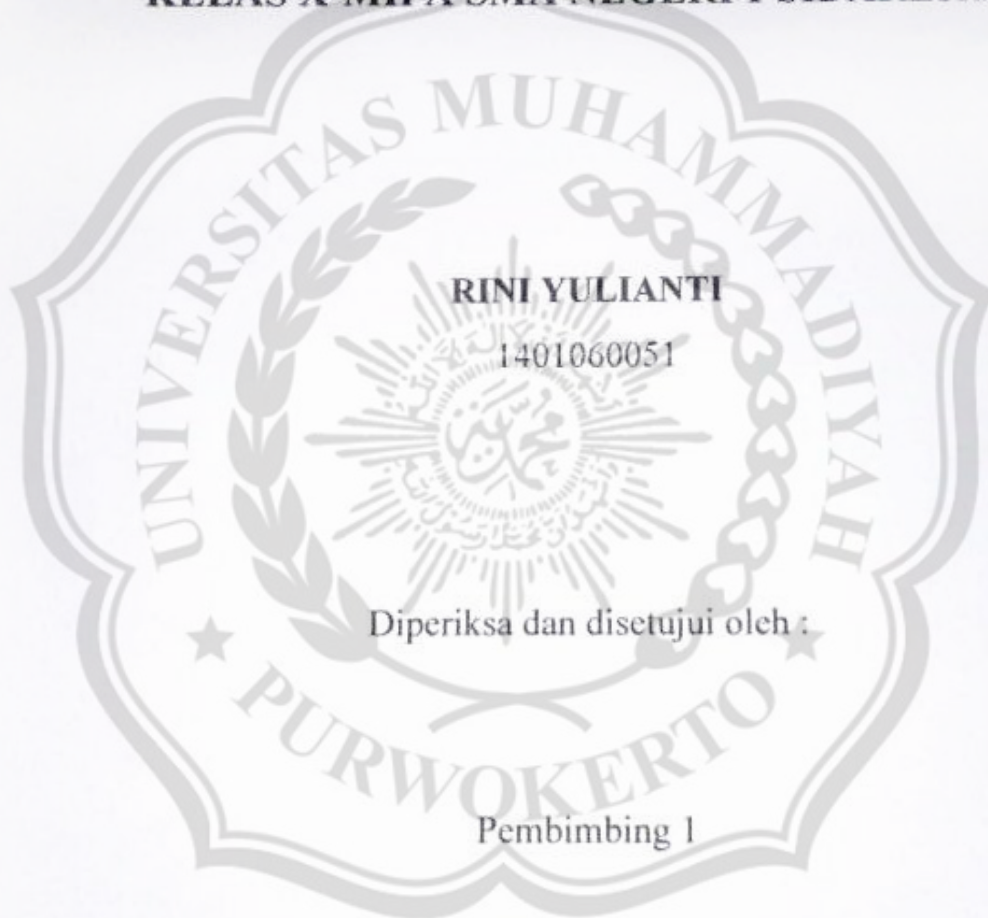
**RINI YULIANTI**

1401060051

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**DESKRIPSI KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
HIGH ORDER THINKING SKILLS (HOTS) BERDASARKAN  
NEWMAN'S ERROR ANALYSIS (NEA) PADA SISWA  
KELAS X-MIPA SMA NEGERI 1 SIDAREJA**



**Dr. Akhmad Jazuli, M.Si**  
**NIK. 2160037**

Skripsi Berjudul

**DESKRIPSI KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
HIGH ORDER THINKING SKILLS (HOTS) BERDASARKAN  
NEWMAN'S ERROR ANALYSIS (NEA) PADA SISWA  
KELAS X-MIPA SMA NEGERI 1 SIDAREJA**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

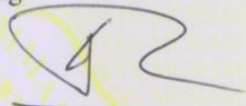
**RINI YULIANTI**  
1401060051

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal 2 Agustus 2018  
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan  
persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Matematika

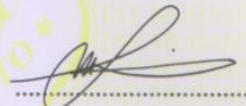
Pembimbing

1. Dr. Akhmad Jazuli, M.Si  
NIK. 2160037

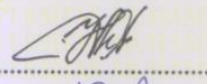


Penguji

1. Lukman Akhsani, M.Pd  
NIK. 2160470



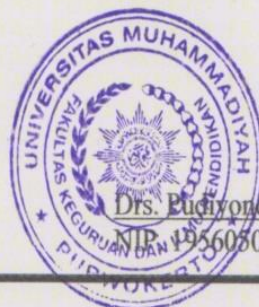
2. Chumaedi Sugihandardji, M.Si  
NIK. 2160127



3. Reni Untarti, M.Pd  
NIK. 2160509



Purwokerto, 2 Agustus 2018  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



Drs. Euciyono, M.Hum  
NIP. 19560308 198603 1 003

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Rini Yulianti

NIM : 1401060051

Program Studi : Pendidikan Matematika FKIP

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan Judul :

**DESKRIPSI KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
HIGH ORDER THINKING SKILLS (HOTS) BERDASARKAN  
NEWMAN'S ERROR ANALYSIS (NEA) PADA SISWA  
KELAS X-MIPA SMA NEGERI 1 SIDAREJA**

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 2 Agustus 2018

Yang menyatakan,



RINI YULIANTI  
NIM 1401060051

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamualaikum Warohmatullohi Wabarokatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah kepada kita. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Rosulullah SAW, keluarganya, dan para sahabatnya.

Syukur alhamdulillah dengan izin Allah SWT, skripsi ini dapat terselesaikan dengan berjudul “Deskripsi Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) Berdasarkan *Newman’s Error Analysis* (NEA) pada Siswa Kelas X-MIPA 1 SMA Negeri 1 Sidareja”. Skripsi ini juga tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. H Syamsuhadi Irsyad S.H., M.H selaku rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto,
2. Drs. Pudiyono, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto,
3. Eka Setyaningsih, M.Si selaku Kepala Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto,
4. Dr. Akhmad Jazuli, M.Si selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi,

5. Bapak dan Ibu Dosen pengajar Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ilmunya selama kegiatan perkuliahan.
6. Drs. Aripin Surpriyatna, M.Pd selaku Kepala SMA Negeri 1 Sidareja yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan penelitian di SMA Negeri 1 Sidareja,
7. Gandhi Trisno Adi, S.Pd selaku guru matematika di SMA Negeri 1 Sidareja yang telah banyak memberikan bantuan selama kegiatan penelitian.
8. Segenap siswa kelas X-MIPA 1 SMA Negeri 1 Sidareja tahun ajaran 2017/2018 yang telah membantu dan bekerja sama dengan baik selama kegiatan penelitian.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga kekurangan dalam penyusunan skripsi ini dapat menjadi bahan evaluasi untuk penyusunan skripsi selanjutnya. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wassalamualaikum Warohmatullohi Wabarokatuh

Purwokerto, 2 Agustus 2018

Peneliti

## PERSEMBAHAN

Berkat rahmat Allah SWT yang Maha Esa, akhirnya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Tulisan istimewa untuk orang-orang yang istimewa:

- ✓ Almarhum Bapak Saliyo Abdul Ghoni Sutrisno tercinta, ketidakberadaanmu di dunia ini tidaklah mengurangi sedikitpun semangat diri ini untuk senantiasa melakukan yang terbaik, terimakasih telah mengajarkanku banyak hal dengan cara terbaik dari yang paling baik, tak terlupakan do'a kasih untuk Bapak, semoga Allah memberikan surgaNya kepada Bapak. Aamiin.
- ✓ Ibu Mailah tercinta, terimakasih atas segala kasih dan sayangnya yang telah diberikan selama ini, terimakasih atas kepercayaan, bimbingan, motivasi, nasehat, perlindungan, perhatian, do'a restu dan segala yang tak bisa disebutkan satu persatu. Tidaklah ada orang yang tulus dan sabar melainkan engkau, Ibu.
- ✓ Kakak tersayang, Sidik Priyanto dan Istri, terimakasih atas dukungan, bantuan, kasih sayang dan do'anya untukku yang telah menggantikan sosok seorang Bapak bagi adik-adikmu.
- ✓ Kakak tersayang, Ulatul Mukhromah dan Suami, Muslihatun dan Suami, terimakasih telah menasihati dan mendukung dalam proses pendidikanku.

## MOTO

*Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua*

*(Aristoteles)*

*Pengetahuan adalah kekuatan  
dan*

*Sertakan Allah dalam setiap langkah kebaikan*

*Ibu adalah madrasah utama bagi anak*

*Jadilah wanita yang cerdas*

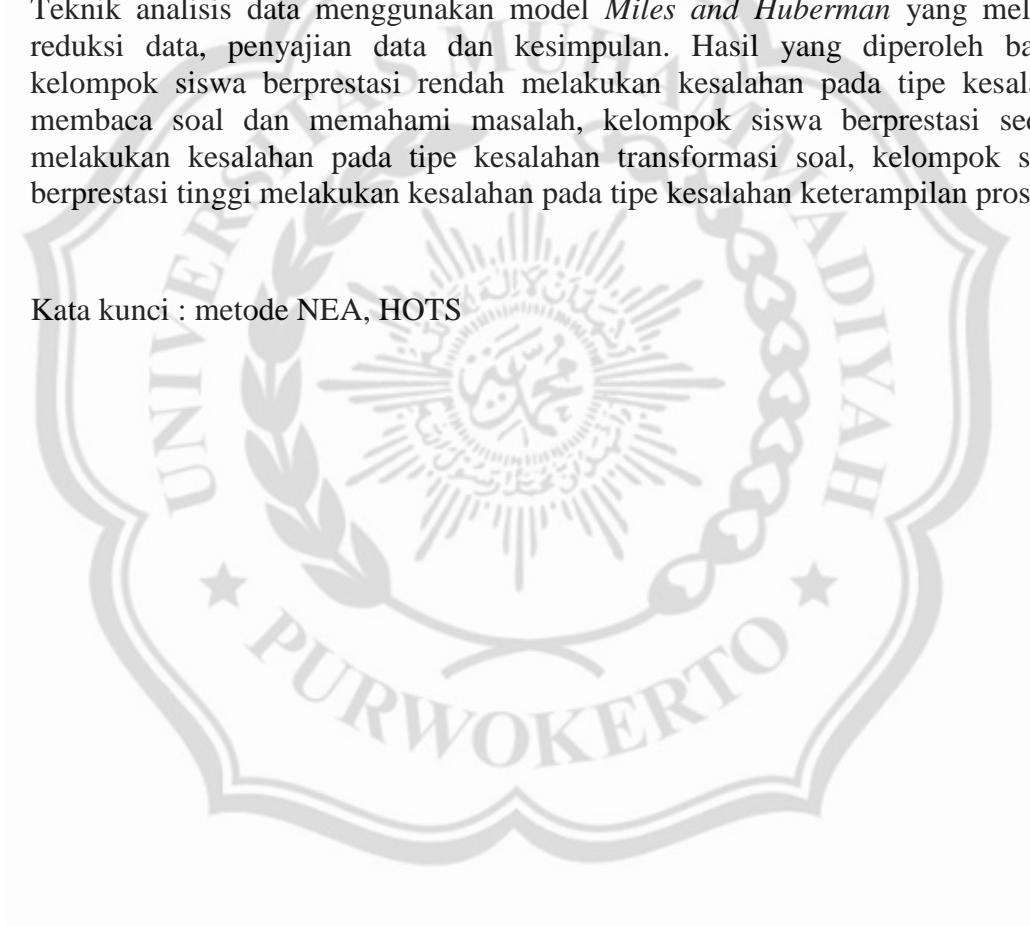
*Ayah adalah pemimpin utama*

*Jadilah pria yang cerdas dan tanggungjawab*

## ABSTRAK

Pada umumnya siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS) dengan menggunakan metode *Newman's Error Analysis* (NEA) pada materi Sistem Persamaan Linie Tiga Variabel. Subjek penelitian diambil satu kelas dari kelas X-MIPA SMA Negeri 1 Sidareja. Pengambilan subjek penelitian menggunakan *purposive sampling*. Siswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori prestasi belajar rendah, sedang dan tinggi. Responden diambil 3 siswa untuk masing-masing kategori. Pengambilan data menggunakan tes dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan model *Miles and Huberman* yang meliputi reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. Hasil yang diperoleh bahwa kelompok siswa berprestasi rendah melakukan kesalahan pada tipe kesalahan membaca soal dan memahami masalah, kelompok siswa berprestasi sedang melakukan kesalahan pada tipe kesalahan transformasi soal, kelompok siswa berprestasi tinggi melakukan kesalahan pada tipe kesalahan keterampilan proses.

Kata kunci : metode NEA, HOTS



## ABSTRAK

*Generally student make mistakes in solving High Order Thinking Skills (HOTS) problems. It aimed to describing student's error in solving the High Order Thinking Skills (HOTS) problem using Newman's Error Analysis (NEA) method in Three-Variable Equation System (SPLTV). The subjects of the research were taken one class from X-MIPA class SMA Negeri 1 Sidareja. Intake of research subjects using purposive sampling. Students are grouped into three categories of low, medium and high learning achievement. Respondents were selected 3 students for each category. Data were collected using test and interview, then technique of data analysis was Miles and Huberman model that covered data reduction, data presentation, and conclusion. The result showed that the low achieving group of students made a mistake on the type of error reading problem and understanding the problem, the group of medium achiever make mistake on the type of problem transformation error, the group of high achievers make mistake on the type of process skill mistakes.*

*Keyword : Method NEA, HOTS*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ` .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
PERSEMBAHAN .....	vii
MOTTO .....	viii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Pertanyaan Peneliti/Fokus Penelitian .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II KAJIAN TEORITIK	
A. Deskripsi Konseptual .....	10
1. Deskripsi <i>Newman's Error Analysis (NEA)</i> .....	10
2. Tinjauan Soal <i>High Order Thinking Skills (HOTS)</i> .....	14

3. Materi .....	21
B. Penelitian Relevan .....	22
C. Kerangka Pikir.....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
B. Jenis Penelitian .....	27
C. Prosedur Penelitian .....	27
D. Subyek Penelitian .....	28
E. Teknik Pengumpulan Data .....	29
F. Teknik Analisis Data .....	29
G. Uji Validasi Hasil Analisis.....	31
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	33
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian .....	33
2. Penyajian Data dan Analisis Data .....	36
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	95
C. Temuan .....	100
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	101
B. Saran .....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Petunjuk Wawancara Analisis Kesalahan Newman .....	13
Tabel 2.2 Dimensi Proses Berpikir .....	19
Tabel 2.3 Hubungan HOTS dengan NEA .....	20
Tabel 4.1 Pengelompokan Prestasi Belajar Siswa .....	35



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban Siswa R1 Soal Nomor 1 .....	37
Gambar 4.2 Jawaban Siswa R1 Soal Nomor 1 .....	38
Gambar 4.3 Jawaban Siswa R2 Soal Nomor 1 .....	40
Gambar 4.4 Jawaban Siswa R3 Soal Nomor 1 .....	42
Gambar 4.5 Jawaban Siswa R3 Soal Nomor 1 .....	42
Gambar 4.6 Jawaban Siswa S1 Soal Nomor 1 .....	44
Gambar 4.7 Jawaban Siswa S1 Soal Nomor 1 .....	45
Gambar 4.8 Jawaban Siswa S2 Soal Nomor 1 .....	46
Gambar 4.9 Jawaban Siswa S2 Soal Nomor 1 .....	47
Gambar 4.10 Jawaban Siswa S3 Soal Nomor 1 .....	48
Gambar 4.11 Jawaban Siswa S3 Soal Nomor 1 .....	49
Gambar 4.12 Jawaban Siswa S3 Soal Nomor 1 .....	50
Gambar 4.13 Jawaban Siswa T1 Soal Nomor 1 .....	51
Gambar 4.14 Jawaban Siswa T1 Soal Nomor 1 .....	52
Gambar 4.15 Jawaban Siswa T2 Soal Nomor 1 .....	53
Gambar 4.16 Jawaban Siswa T2 Soal Nomor 1 .....	54
Gambar 4.17 Jawaban Siswa T2 Soal Nomor 1 .....	54
Gambar 4.18 Jawaban Siswa T3 Soal Nomor 1 .....	56
Gambar 4.19 Jawaban Siswa T3 Soal Nomor 1 .....	57
Gambar 4.20 Jawaban Siswa R1 Soal Nomor 2 .....	59
Gambar 4.21 Jawaban Siswa R2 Soal Nomor 2 .....	60

Gambar 4.22 Jawaban Siswa R2 Soal Nomor 2 .....	61
Gambar 4.23 Jawaban Siswa R3 Soal Nomor 2 .....	62
Gambar 4.24 Jawaban Siswa R3 Soal Nomor 2 .....	63
Gambar 4.25 Jawaban Siswa R3 Soal Nomor 2 .....	64
Gambar 4.26 Jawaban Siswa S1 Soal Nomor 2 .....	65
Gambar 4.27 Jawaban Siswa S1 Soal Nomor 2 .....	66
Gambar 4.28 Jawaban Siswa S1 Soal Nomor 2 .....	66
Gambar 4.29 Jawaban Siswa S1 Soal Nomor 2 .....	67
Gambar 4.30 Jawaban Siswa S2 Soal Nomor 2 .....	68
Gambar 4.31 Jawaban Siswa S2 Soal Nomor 2 .....	69
Gambar 4.32 Jawaban Siswa S2 Soal Nomor 2 .....	69
Gambar 4.33 Jawaban Siswa S2 Soal Nomor 2 .....	70
Gambar 4.34 Jawaban Siswa S3 Soal Nomor 2 .....	71
Gambar 4.35 Jawaban Siswa S3 Soal Nomor 2 .....	72
Gambar 4.36 Jawaban Siswa S3 Soal Nomor 2 .....	72
Gambar 4.37 Jawaban Siswa T1 Soal Nomor 2 .....	73
Gambar 4.38 Jawaban Siswa T1 Soal Nomor 2 .....	74
Gambar 4.39 Jawaban Siswa T2 Soal Nomor 2 .....	75
Gambar 4.40 Jawaban Siswa T2 Soal Nomor 2 .....	76
Gambar 4.41 Jawaban Siswa T2 Soal Nomor 2 .....	77
Gambar 4.42 Jawaban Siswa T3 Soal Nomor 2 .....	78
Gambar 4.43 Jawaban Siswa T3 Soal Nomor 2 .....	79

Gambar 4.44 Jawaban Siswa T3 Soal Nomor 2.....	79
Gambar 4.45 Jawaban Siswa R1 Soal Nomor 3 .....	81
Gambar 4.46 Jawaban Siswa R2 Soal Nomor 3 .....	82
Gambar 4.47 Jawaban Siswa R3 Soal Nomor 3 .....	84
Gambar 4.48 Jawaban Siswa S1 Soal Nomor 3 .....	85
Gambar 4.49 Jawaban Siswa S2 Soal Nomor 3 .....	87
Gambar 4.50 Jawaban Siswa S3 Soal Nomor 3 .....	88
Gambar 4.51 Jawaban Siswa T1 Soal Nomor 3.....	89
Gambar 4.52 Jawaban Siswa T1 Soal Nomor 3.....	90
Gambar 4.53 Jawaban Siswa T2 Soal Nomor 3.....	91
Gambar 4.54 Jawaban Siswa T2 Soal Nomor 3.....	92
Gambar 4.55 Jawaban Siswa T3 Soal Nomor 3.....	93
Gambar 4.56 Jawaban Siswa T3 Soal Nomor 3.....	94

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1

Kisi-kisi Soal .....	107
Tes Soal <i>High Order Thinking Skills (HOTS)</i> .....	108
Kunci Jawaban .....	119
Pedoman Wawancara .....	127

### Lampiran 2

Hasil Tes Soal <i>High Order Thinking Skills (HOTS)</i> .....	129
---	-----

### Lampiran 3

Transkrip Wawancara .....	220
---------------------------	-----

### Lampiran 4

Dokumentasi .....	249
-------------------	-----

### Lampiran 5

Surat-surat Perijinan Penelitian .....	252
--	-----