

**EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD
TOGETHER* (NHT) BERBASIS PENILAIAN PORTOFOLIO
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU
DARI KETRAMPILAN PEMECAHAN MASALAH
SISWA KELAS VII MADRASAH TSANAWIYAH
NEGERI TINAWAS TAHUN
AJARAN 2016/2017**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Matematika

oleh:

Lintang Putri Ratnasari

A410130140

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Lintang Putri Ratnasari
NIM : A410130140
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal Skripsi : Eksperimen Model Pembelajaran *Numbered Head Together*(NHT) Berbasis Penilaian Portofolio terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Keterampilan Memecahkan Masalah Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri Tinawas Tahun Ajaran 2016/2017

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 29 Mei 2017

Yang membuat pernyataan,



Lintang Putri Ratnasari

NIM. A410130140

PERSETUJUAN

EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) BERBASIS PENILAIAN PORTOFOLIO TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KETRAMPILAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI TINAWAS TAHUN AJARAN 2016/2017

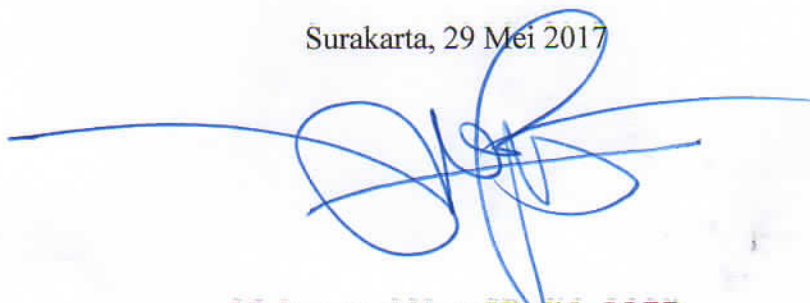
Diajukan oleh:

Lintang Putri Ratnasari

A410130140

Skripsi telah disetujui pembimbing skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Untuk dipertanggungjawabkan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 29 Mei 2017



Muhammad Noor Kholid., M.PD

NIK/NIP. 1353

HALAMAN PENGESAHAN

EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) BERBASIS PENILAIAN PORTOFOLIO TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KETRAMPILAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI TINAWAS TAHUN AJARAN 2016/2017

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Lintang Putri Ratnasari

A410130140

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Selasa, (13 Juni 2017)
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Muhammad Noor Kholid., M.Pd
2. Prof. Dr. Budi Murtiyasa., M.Kom
3. Dra. N. Setyaningsih., M.Si

()
()
()

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum

NIDN. 0028046501



HALAMAN MOTTO



“Karena sesungguhnya, sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

Terjemahan (Q.S Al Insyirah: 5)

“Jika kamu tidak sanggup menahan lelahnya belajar
Maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan”

(Imam Syafi’i)

“Ilmu yang bermanfaat lebih berharga daripada emas permata”

(Lintang Putri Ratnasari)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan jalan dan petunjuk serta kemudahan hamba-Nya yang sabar. Sehingga karya yang sederhana ini dapat terselesaikan. Karya ini penulis persembahkan untuk:

1. Mohammad Noor Kholid, S. Pd, M. Pd selaku dosen pembimbing yang telah sabar memberikan bimbingan, pengarahan, motivasi dan meluangkan waktu untuk membimbing saya.
2. Kedua orang tuaku Bapak Maridi dan Ibu Wahyu Ningsih tercinta yang selalu memberikan semangat, motivasi, selalu mendengarkan keluh kesah serta serta segenap kasih sayang yang tak terhingga dan terima kasih atas do'a dan dukungan yang senantiasa mengiringi langkah sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Adik-adikku Guntur Adi Saputra dan Tariza Vontia Caroline yang selalu mendukung dan selalu memberikan semangat.
4. Untuk orang terkasih Agus Santoso yang selalu memberikan semangat, hiburan dan perhatiannya sampai sampai saat ini.
5. Untuk sepupuku Yunita Putri Imami yang telah membantu saya selama penelitian dan selalu memberikan semangat.
6. Teman-teman seperjuangan Tyas, Siko, Fitri, Yuli, Nur, Heni dan Vera yang selalu memberikan semangat dan melewati perjalanan sampai saat ini.
7. Teman-teman FKIP Pendidikan Matematika khususnya kelas D '13, bersama kalian aku temukan kekeluargaan, keceriaan, dan terimakasih sudah berjuang sama-sama demi meraih mimpi kecil kita.
8. Teman-teman sebimbing Riza, Fero dan Hendy.
9. Dosen-dosenku dan almamaterku tercinta: Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Lintang Putri Ratnasari/ A410130140. **EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) BERBASIS PENILAIAN PORTOFOLIO TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KETRAMPILAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI TINAWAS TAHUN AJARAN 2016/2017.** Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Mei, 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together*(NHT) berbasis penilaian portofolio, *Numbered Head Together*(NHT) dan model pembelajaran ekspositori terhadap hasil belajar matematika, (2) untuk mengetahui pengaruh tingkat ketrampilan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika, (3) untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran *Numbered Head Together*(NHT) berbasis penilaian portofolio, *Numbered Head Together*(NHT) dan model pembelajaran ekspositori serta ketrampilan pemecahan masalah terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini berjenis kuantitatif dengan desain penelitian kuasi-eksperimental. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Negeri Tinawas 2016/2017. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan cluster random sampling. Metode pengumpulan data menggunakan dokumentasi, angket, dan tes hasil belajar. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil analisis dengan taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together*(NHT) berbasis penilaian portofolio, *Numbered Head Together*(NHT), dan Ekspositori terhadap hasil belajar matematika dengan $F_A = 9,4419$ (2) terdapat pengaruh tingkat ketrampilan pemecahan masalah siswa terhadap hasil belajar matematika dengan $F_B = 31,6819$ (3) tidak terdapat interaksi antara ketiga model pembelajaran dengan tingkat ketrampilan pemecahan masalah siswa terhadap hasil belajar matematika dengan $F_{AB} = 0,0081$. Untuk implikasi bagi guru perlu memperhatikan ketrampilan pemecahan masalah karena hasil penelitian menunjukkan ketrampilan pemecahan masalah berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: Penilaian Portofolio, *Numbered Head Together*(NHT), ketrampilan pemecahan masalah, hasil belajar matematika.

Abstarct

Lintang Putri Ratnasari/ A410130140. **EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) BERBASIS PENILAIAN PORTOFOLIO TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KETRAMPILAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI TINAWAS TAHUN AJARAN 2016/2017.** Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Mei, 2016.

The aim of this research is to analyze: (1) the detect of implementation influence of Numbered Head Together (NHT) model based on portfolio assessment, Numbered Head Together (NHT), and Expository to mathematics learning outcome, (2) the detect of students' problem-solving skill to the mathematics learning outcome, (3) the detect of interaction between the application of the three learning models to the level of problem-solving skill to the mathematics learning outcome. This research is a quantitative research with quasi-experimental research design. The population in this research is all students of class VII MTs Negri Tinawas 2016/2017. The sampling technique in this study used cluster random sampling. The methods in collecting data are documentation, questionnaire, and learning test result. The analysis data technique is using two ways variation analysis with different cell. The results of the analysis with significance level of 0.05 indicate that: (1) there is a difference of influence of Numbered Head Together (NHT) based learning model based on portfolio assessment, Numbered Head Together (NHT), and Expository on mathematics learning result with $F_A = 9,4419$ (2) There is difference of influence of level of problem solving skill of student to result of learning of mathematics with $F_B = 31,6819$ (3) there is no interaction between three model of learning with level of problem solving skill of student to result of learning mathematics with $F_{AB} = 0,0081$. For implications for teachers, teachers need to pay attention to problem solving skills because the results show the problem solving skills affect the student's mathematics learning outcomes.

Keywords: Portfolio Assessment, Numbered Head Together (NHT), problem solving skills, mathematics learning outcomes.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar dan terselesaikan dengan baik. Penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Eksperimen Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) berbasis Penilaian Portofolio terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Ketrampilan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri Tinawas Tahun Ajaran 2016/2017” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian.

2. Dr. Sumardi, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Muhammad Noor Kholid, M. Pd., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dengan sabar sehingga skripsi dapat terselesaikan.
4. Dosen-dosen matematika yang telah memberikan ilmu dan mendidik selama menjalani studi di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Kepala sekolah MTs Negeri Tinawas yang berkenan untuk memberikan ijin penelitian.
6. Bapak Syamzaini yang telah membantu dalam mengumpulkan data-data siswa kelas VII MTs Negeri Tinawas.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu untuk menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun untuk saya sendiri. Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dan kesalan dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembeaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun untuk saya sendiri.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, Mei 2017

Peneliti

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	9
1. Model Pembelajaran	9
2. Model Pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (NHT)..	10
3. Model Penilaian Portofolio.....	13
4. Model pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (NHT) berbasis Penilaian Portofolio.....	15
5. Model Pembelajaran Ekspositori.....	19

6. Ketrampilan Pemecahan Masalah.....	22
7. Hasil Belajar Matematika.....	23
B. Penelitian Yang Relevan.....	24
C. Kerangka Berfikir.....	26
D. Hipotesis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Populasi, Sampel, dan Sampling	34
D. Definisi Operasional Variabel	38
E. Teknik dan Pengumpulan Data	39
F. Instrumen Penelitian	40
1. Instrumen Tes.....	40
a. Tahap Penyusunan Tes.....	40
b. Tahap Uji Coba Tes.....	40
2. Instrumen Angket	41
a. Tahap Penyusunan Angket.....	41
b. Tahap Uji Coba Angket.....	42
G. Teknik Analisis Data	43
1. Uji Prasyarat Analisis	43
2. Uji Analisis	45
3. Uji Komparasi Ganda	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Persiapan Penelitian	53
1. Uji Keseimbangan	53
2. Data Hasil Uji Coba Instrumen	54
a. Uji Validitas Soal Hasil Belajar Matematika.....	54
b. Uji Reabilitas Soal Hasil Belajar Mtematika.....	55
3. Data Hasil Uji Coba Angket.....	55
a. Uji Validitas Angket Ketrampilan Pemecahan Masalah.....	55

b. Uji Reabilitas Angket Keterampilan Pemecahan	
Masalah.....	56
B. Deskripsi Data	57
1. Data Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen	57
2. Data Keterampilan Pemecahan Masalah	59
C. Hasil Analisis Data	63
1. Uji Prasyarat Analisis Data	63
a. Uji Normalitas.....	63
b. Uji Homogenitas	64
2. Uji Analisis	64
3. Uji Komparasi Ganda	65
D. Pembahasan.....	67
E. Keterbatasan Penelitian.....	79
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	80
B. Implikasi	81
C. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	26
Tabel 1.2 Kegiatan dan Waktu Penelitian.....	34
Tabel 2.1 Rangkuman Analisis Variansi.....	38
Tabel 2.2 Tata Letak Data Analisis Variansi Dua Jalan.....	48
Tabel 3.1 Data Uji Keseimbangan Siswa.....	53
Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Soal Tes Hasil Belajar Matematika.....	54
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Soal Angket Ketrampilan Pemecahan Masalah.....	56
Tabel 3.4 Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen 1.....	57
Tabel 3.5 Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen 2.....	58
Tabel 3.6 Data Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	59
Tabel 3.7 Tingkat Ketrampilan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen 1	60
Tabel 3.8 Tingkat Ketrampilan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen 2	61
Tabel 3.9 Tingkat Ketrampilan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Kontrol.....	62
Tabel 3.10 Data Hasil Uji Normalitas.....	63
Tabel 3.11 Data Hasil Uji Homogenitas.....	64
Tabel 3.12 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama.....	64
Tabel 3.13 Rangkuman Uji Komparasi Rerata Antar Baris.....	65
Tabel 3.14 Rangkuman Uji Komparasi Rerata Antar Kolom.....	67
Tabel 3.15 Rangkuman Rerata Antar Sel dan Rerata Marginal.....	68

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1.1 Lokasi Madrasah Tsanawiyah Negeri Tinawas	26
Gambar 4.1 Grafik Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen 1.....	57
Gambar 4.2 Grafik Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen 2.....	58
Gambar 4.3 Grafik Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol.....	59
Gambar 4.4 Grafik Frekuensi Data Ketrampilan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen 1.....	60
Gambar 4.5 Grafik Frekuensi Data Ketrampilan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen 2.....	61
Gambar 4.6 Grafik Frekuensi Data Ketrampilan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol.....	62
Gambar 4.7 Kelas VIIB <i>Numbered Head Together</i> (NHT) berbasis penilaian portofolio.....	69
Gambar 4.8 Kelas VIIA <i>Numbered Head Together</i> (NHT).....	69
Gambar 4.9 Kelas VIIB <i>Numbered Head Together</i> (NHT) berbasis penilaian portofolio.....	70
Gambar 4.10 Kelas VIIC <i>Ekspositori</i>	70
Gambar 4.11 Kelas VIIA <i>Numbered Head Together</i> (NHT).....	72
Gambar 4.12 Kelas VIIC <i>Ekspositori</i>	72
Gambar 4.13 Kelas VIIB <i>Numbered Head Together</i> (NHT) berbasis penilaian portofolio.....	74
Gambar 4. 14 Kelas VIIA <i>Numbered Head Together</i> (NHT)	74
Gambar 4.15 Kelas VIIA <i>Numbered Head Together</i> (NHT)	75
Gambar 4.16 Kelas VIIC <i>Ekspositori</i>	75
Gambar 4.17 Kelas VIIC <i>Ekspositori</i>	76
Gambar 4.18 Kelas VIIB <i>Numbered Head Together</i> (NHT) berbasis penilaian portofolio.....	77

Gambar 4.19 Grafik Profil Efek Model Pembelajaran dan Keterampilan Pemecahan Masalah.....	78
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1 RPP Numbered Head Together (NHT) berbasis Penilaian Portofolio.....	86
Lampiran 2 RPP Numbered Head Together (NHT)	124
Lampiran 3 RPP Ekspositori.....	152
Lampiran 4 Daftar Nama Sampel Try Out.....	179
Lampiran 5 Daftar Nama Sampel Penelitian.....	180
Lampiran 6 Daftar Nilai UTS Sampel Penelitian.....	182
Lampiran 7 Uji Keseimbangan Anava Satu Jalan Sel Tak Sama.....	186
Lampiran 8 Rangkuman Uji Keseimbangan Anava Satu Jalan Sel Tak Sama.....	188
Lampiran 9 Kisi-kisi Soal Tes <i>Try Out</i> Hasil Belajar Matematika Siswa.....	189
Lampiran 10 Soal <i>Try Out</i> Tes Hasil Belajar Matematika.....	190
Lampiran 11 Kunci Jawaban <i>Try Out</i> Tes Hasil Matematika.....	194
Lampiran 12 Kisi-kisi <i>Try Out</i> Angket Ketrampilan Pemecahan Masalah.....	195
Lampiran 13 Soal <i>Try Out</i> Angket Ketrampilan Pemecahan Masalah.....	196
Lampiran 14 Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Matematika Siswa.....	201
Lampiran 15 Soal Tes Hasil Belajar Matematika.....	203
Lampiran 16 Kunci Jawaban Tes Hasil Matematika.....	207
Lampiran 17 Kisi-kisi Angket Ketrampilan Pemecahan Masalah.....	208
Lampiran 18 Soal Angket Ketrampilan Pemecahan Masalah.....	209
Lampiran 19 Perhitungan Validitas dan Reabilitas Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika.....	214
Lampiran 20 Uji Validitas dan Reabilitas Tes <i>Try Out</i> Hasil Belajar Matematika.....	216

Lampiran 21 Perhitungan Validitas dan Reabilitas Try Out Angket	
Ketrampilan Pemecahan Masalah.....	223
Lampiran 22 Uji Validitas dan Reliabilitas Tes <i>Try Out</i> Angket	
Ketrampilan Pemecahan Masalah.....	225
Lampiran 23 Distribusi Nilai Tes dan Ketrampilan Pemecahan	
Masalah.....	232
Lampiran 24 Ukuran Tendensi Sentral dan Ukuran Dispersi Data	
Bergolong.....	236
Lmpiran 25 Uji Normalitas.....	240
Lampiran 26 Uji Homogenitas Variansi Data.....	243
Lampiran 27 Pengujian Hipotesis Uji Anava Dua Jalan Sel Tak Sama.....	248
Lampiran 28 Uji Lanjut Pasca Anava Antar Baris dengan Metode	
Scheffe.....	253
Lampiran 29 Uji Lanjut Pasca Anava Antar Kolom dengan Metode	
Scheffe.....	255
Lampiran 30 Dokumentasi Penelitian.....	257