

PENGARUH PEMBELAJARAN *JIGSAW* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TENTANG MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS SITUASI PADA SISWA KELAS X IPS SMA NEGERI 1 GEMOLONG SRAGEN

TESIS

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Program Studi Pendidikan Kependudukan Dan Lingkungan Hidup
Minat Utama: Pendidikan Geografi**



Oleh:

NINDI PRADIPTA KUSTANTI

NIM S881502015

**PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2016

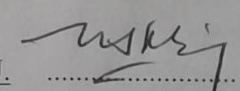
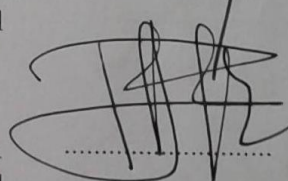
PENGARUH PEMBELAJARAN *JIGSAW* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TENTANG MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS SITUASI PADA SISWA KELAS X IPS SMA NEGERI 1 GEMOLONG SRAGEN

TESIS

Oleh:

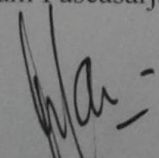
NINDI PRADIPTA KUSTANTI

S881502015

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	<u>Prof. Dr. H. Soegiyanto, S.U.</u> NIP. 194804041975011001		22/12/2016
Pembimbing II	<u>Dr. Peduk Rintayati, M.Pd.</u> NIP. 195402241982032001		21/12/2016

Telah Dinyatakan Memenuhi Persyaratan pada tanggal 27 Desember 2016

Kepala Program Studi
Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup
Program Pascasarjana UNS


Prof. Dr. Ch. Muryani, M.Si.
NIP. 195612231983032005

PENGARUH PEMBELAJARAN *JIGSAW* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TENTANG MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS SITUASI PADA SISWA KELAS X IPS SMA NEGERI 1 GEMOLONG SRAGEN

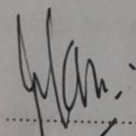
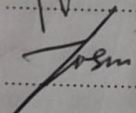
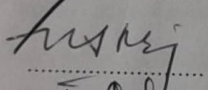
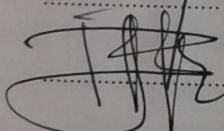
TESIS

Oleh:

NINDI PRADIPTA KUSTANTI

S881502015

Tim Penguji

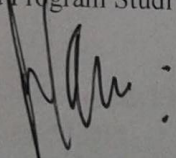
Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	<u>Prof. Dr. Chatarina Muryani, M.Si.</u> NIP. 195612231983032005		27 / 2016 / 12
Sekretaris	<u>Dr. Yasin Yusup, M.Si.</u> NIP. 197404272002121001		27 / 2016 / 12
Penguji I	<u>Prof. Dr. H. Soegiyanto, S.U.</u> NIP. 194804041975011001		22 / 2016 / 12
Penguji II	<u>Dr. Peduk Rintayati, M.Pd.</u> NIP. 195402241982032001		21 / 2016 / 12

Telah dipertahankan di depan penguji
Dinyatakan memenuhi syarat pada tanggal 27 Desember 2016



Prof. Dr. Joke Nurkamto, M.Pd
NIP. 196101241987021001

Kepala Program Studi S2 PKLH


Prof. Dr. Chatarina Muryani, M.Si
NIP. 195612231983032005

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

Tesis yang berjudul : **“PENGARUH PEMBELAJARAN *JIGSAW* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TENTANG MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS SITUASI PADA SISWA KELAS X IPS SMA NEGERI 1 GEMOLONG”**

1. Ini adalah karya penelitian saya sendiri bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendinas No 17, tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurang satu semester (enam bulan sejak pengesahan tesis) saya tidak melakukan proteksi dari sebagian atau seluruh tesis ini, maka prodi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup UNS berhak mempublikasikan pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh prodi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, 27 Desember 2016
Mahasiswa

Nindi Pradipta Kustanti
S 881502015

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulisan tesis ini dapat diselesaikan dengan lancar.

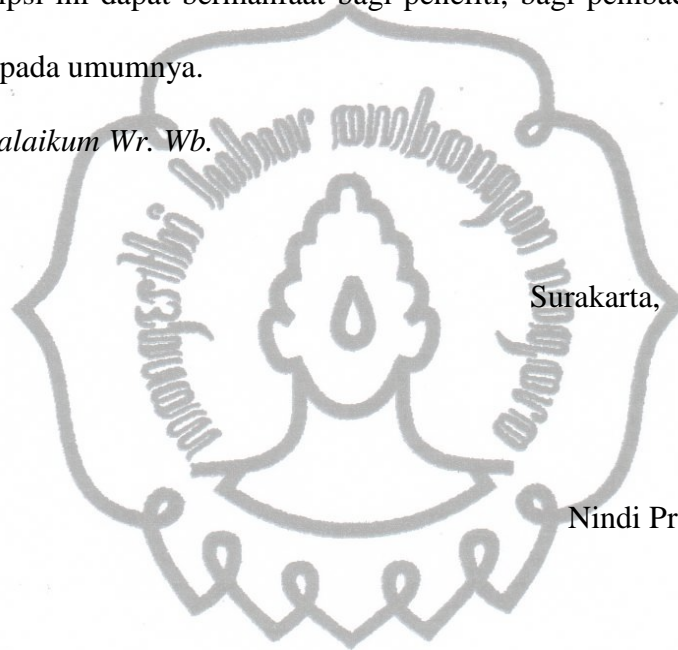
Penyelesaian penulisan tesis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini diucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa Program Pascasarjana Kependidikan.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Prof. Dr. Chatarina Muryani, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup, terimakasih atas ijin yang diberikan.
4. Bapak Prof. Dr. H. Soegiyanto, SU selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan dan masukan.
5. Ibu Dr. Peduk Rintayati, M.Pd selaku pembimbing II terimakasih atas ilmu, bimbingan dan motivasi, sehingga tesis ini dapat penulis selesaikan dengan baik.
6. Seluruh dosen program studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup minat utama Pendidikan Geografi yang telah memberikan ilmu selama menempuh study.
7. Kepala sekolah SMA Negeri 1 Gemolong yang telah memberikan ijin penelitian dan pengumpulan data.
8. Bapak Wiyono selaku guru geografi SMA Negeri 1 Gemolong yang telah membantu selama penelitian.
9. Rekan-rekan yang telah membantu dan memberikan dorongan moril sampai terselesainya tesis ini.

10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan tesis ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Harapan peneliti semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, bagi pembaca dan bagi dunia pendidikan pada umumnya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.



Surakarta, Desember 2016

Penulis

Nindi Pradipta Kustanti

MOTTO

“Diwajibkan atas kamu berperang, padahal itu tidak menyenangkan bagimu. Tetapi boleh jadi kamu tidak menyenangi sesuatu padahal itu baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu padahal itu tidak baik bagimu. Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui”

Terjemahan (QS. AL-Baqarah: 216)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

Terjemahan (QS. AL-Insyirah: 6)

“Kehidupan adalah terus-menerus dilakukannya pembelajaran untuk menjadi yang lebih baik daripada kehidupan yang telah dilampaui”

“Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan, jangan pula lihat masa depan dengan ketakutan, tapi lihatlah sekitar anda dengan penuh kesadaran”

(James Thurber)

“Sesuatu yang belum dikerjakan seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik”

(Evelyn Underhill)

“Janganlah pernah berputus asa hanya karena cemoohan orang lain di luar sana. Teruslah berusaha menjadi lebih baik hingga cemoohan itu berubah menjadi tepuk tangan”

(Penulis)

PERSEMBAHAN



Karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

*Ibu dan ayah tercinta, yang senantiasa memberikan dukungan, nasehat, doa
serta kasih sayang.*

Untuk adikku terimakasih atas doa dan support selama ini.

*Untuk sahabat-sahabat pascasarjana PKLH UNS yang selalu menghadirkan
tawa, terimakasih atas dukungan, bantuan dan kerjasamanya selama ini.*

Se-Almamaterku

ABSTRAK

Nindi. 2016. **PENGARUH PEMBELAJARAN *JIGSAW* DAN *PROBLEM BASED LEARNING* TENTANG MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS SITUASI PADA SISWA KELAS X IPS SMA NEGERI 1 GEMOLONG SRAGEN**. Tesis. Pembimbing I: Prof. Dr. H. Soegiyanto, S.U, II: Dr. Peduk Rintayati, M.Pd. Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH). Minat Utama Pendidikan Geografi. Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh antara penggunaan model pembelajaran *Jigsaw* dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan analisis siswa tentang mitigasi bencana gempa bumi; (2) pengaruh antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan yang memiliki kemampuan awal rendah terhadap kemampuan analisis siswa tentang mitigasi bencana gempa bumi; (3) pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan analisis situasi tentang mitigasi bencana gempa bumi pada siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Gemolong Sragen Tahun pelajaran 2015/2016.

Penelitian ini menggunakan metode Eksperimen semu dengan memecah kelas menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rancangan penelitian menggunakan eksperimen factorial 2 x 2. Teknik yang digunakan dalam pengambilan data adalah Tes Mitigasi Bencana Gempa Bumi dan Angket Kemampuan Awal tentang Gempa Bumi. Data dianalisis menggunakan analisis varians (ANAVA) dua jalan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Pada efek utama A (Model Pembelajaran), nilai probabilitas ($\text{sig.} = 0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang sangat signifikan antara penerapan model pembelajaran *jigsaw* dan PBL terhadap kemampuan analisis siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Gemolong; 2) Pada efek B (Kemampuan awal), nilai probabilitas ($\text{sig.} = 0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak. Berarti terdapat pengaruh yang sangat signifikan antara siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dan kemampuan awal tinggi terhadap kemampuan analisis siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Gemolong; 3) Pada interaksi efek AB (model pembelajaran dan kemampuan awal siswa), nilai probabilitas ($\text{sig.} = 0,032 < 0,05$) maka H_0 ditolak. Berarti terdapat interaksi yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran dan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan analisis situasi siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Gemolong.

Kata Kunci: Kemampuan analisis situasi, *Jigsaw*, *Problem Based Learning*.

ABSTRACT

Nindi. 2016. **THE EFFECT OF JIGSAW LEARNING AND PROBLEM BASED LEARNING ON EARTHQUAKE DISASTER MITIGATION OF ABILITY ANALYSIS OF SITUATION IN CLASS X IPS SMA NEGERI 1 GEMOLONG SRAGEN**. Thesis. Advisor: Prof. Dr. H. Soegiyanto, S.U, Co-advisor: Dr. Peduk Rintayati, M.Pd. The Graduate Program in Population and Environmental Science Education. The core interest of Geography Education. Sebelas Maret University, Surakarta.

The objectives of this research are to investigate : (1) the effect of between using Jigsaw learning and Problem Based Learning on the analytical skills of students about the earthquake disaster mitigation; (2) the effect of between students who have a high initial capability with lower initial ability on the analytical skills of students about earthquake disaster mitigation; (3) the effect of the interaction between the learning model and the ability of students to the initial situation analysis capabilities of earthquake disaster mitigation in class X IPS SMA Negeri 1 Gemolong Sragen 2015/2016.

This research used a quasi experimental research method with the factorial design of 2x2. It involved two classes, namely: experimental class and control class. The data of research were collected through test of Earthquake Disaster Mitigation and Ability Questionnaire Initial Earthquake. They were analyzed by using the two way analysis of variance (ANAVA).

The results of the research are follows: 1) In the main effects of A (Learning Model), the statistical value of probabillitas (sig.) = 0.000 <0.05 then Ho is rejected. This means that there is a very significant effects between the application of the jigsaw and PBL learning model to the students on the analytical skills of class X IPS SMA Negeri 1 Gemolong; 2) On the effect of B (early Capability), the value probabillitas (sig.) = 0.000 <0.05 then Ho is rejected. This means that there is a very significant effects between students with the high early capability and those with the low early capability on the analytical skills of students of class X IPS SMA Negeri 1 Gemolong; 3) In the interaction effect AB (learning model and early abilities of students), probabillitas value (sig.) = 0,032 <0.05 then Ho is rejected. This means that there is a significant interaction between the learning models and the use of prior knowledge of the students analytical skills situation in the IPS class X SMA Negeri 1 Gemolong.

Keywords: Ability analysis of the situation, Jigsaw, Problem Based Learning.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
HALAMAN ABSTRAK	ix
HALAMAN ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Kemampuan Analisis Situasi	7
2. Mitigasi Bencana Gempa Bumi	8
3. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif	17
4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i>	21
5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>PBL</i>	24
B. Penelitian Yang Relevan	26

C. Kerangka Berpikir	30
D. Rumusan Hipotesis Penelitian	32
BAB III. METODE PENELITIAN	34
A. Tempat dan Waktu Penelitian	34
B. Metode Penelitian	35
C. Populasi dan Sampel	36
D. Teknik Pengumpulan Data	36
E. Instrumen Penelitian	37
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	42
G. Teknik Analisis Data	44
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
A. Deskripsi Tempat dan Data Penelitian	48
B. Hasil Analisis Data	70
C. Pembahasan	76
BAB V. PENUTUP	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Implikasi	80
C. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	86

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Relevan	26
Tabel 3.1 Desain Penelitian Eksperimen 2X2	35
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Kemampuan Awal Siswa.....	38
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Soal Tes Mitigasi Bencana Gempa Bumi	42
Tabel 3.4 Tata Letak Data	46
Tabel 3.5 Rangkuman Analisis	47
Tabel 4.1 Data Statistik Deskriptif kemampuan analisis situasi siswa berdasarkan faktor kemampuan awal dan model pembelajaran	55
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi kemampuan analisis siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi	56
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi kemampuan analisis siswa yang memiliki kemampuan awal rendah	58
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi kemampuan analisis siswa dengan model pembelajaran <i>jigsaw</i>	60
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi kemampuan analisis siswa dengan model pembelajaran PBL	61
Tabel 4.6 Distribusi frekuensi kemampuan analisis siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan model pembelajaran <i>jigsaw</i>	63
Tabel 4.7 Distribusi frekuensi kemampuan analisis siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dengan model pembelajaran <i>jigsaw</i>	64
Tabel 4.8 Distribusi frekuensi kemampuan analisis siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan model pembelajaran PBL	66
Tabel 4.9 Distribusi frekuensi kemampuan analisis siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dengan model pembelajaran PBL	67

Tabel 4.10 Data statistik deskriptif kemampuan analisis siswa (C4) berdasarkan faktor kemampuan awal dan model pembelajaran	69
Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Uji Normalitas dengan Model <i>Shapiro-Wilk</i>	70
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas	71
Tabel 4.13 Rangkuman analisis varians	72
Tabel 4.14 Indek Baris Hasil Uji Komparasi Ganda pada Efek Model Pembelajaran	73
Tabel 4.15 Nilai uji tindak lanjut perbandingan antara model pembelajaran <i>Jigsaw</i> dengan model PBL	74
Tabel 4.16 Indek kolom B	74
Tabel 4.17 Nilai uji tindak lanjut perbandingan antara kemampuan awal tinggi dengan kemampuan awal rendah	75
Tabel 4.18 Uji Komparasi Ganda interaksi AB	76

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	Siklus Manajemen Bencana	10
Gambar 2.2	Skema Kerangka Berpikir Penelitian	32
Gambar 4.1	Denah Lokasi SMA Negeri 1 Gemolong	50
Gambar 4.2	Peta Administrasi Kabupaten Sragen	52
Gambar 4.3	Peta Lokasi Sekolah SMA Negeri 1 Gemolong	53
Gambar 4.4	Grafik Distribusi Frekuensi kemampuan analisis siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi	57
Gambar 4.5	Grafik Distribusi Frekuensi kemampuan analisis siswa yang memiliki kemampuan awal rendah	59
Gambar 4.6	Grafik Distribusi Frekuensi kemampuan analisis siswa dengan model pembelajaran <i>jigsaw</i>	60
Gambar 4.7	Grafik Distribusi Frekuensi kemampuan analisis siswa dengan model pembelajaran PBL	62
Gambar 4.8	Grafik Distribusi Frekuensi kemampuan analisis siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan model pembelajaran <i>jigsaw</i>	63
Gambar 4.9	Grafik Distribusi Frekuensi kemampuan analisis siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dengan model pembelajaran <i>jigsaw</i>	65
Gambar 4.10	Grafik Distribusi Frekuensi kemampuan analisis siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan model pembelajaran PBL	66
Gambar 4.11	Grafik Distribusi Frekuensi kemampuan analisis siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dengan model pembelajaran PBL	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jadwal Penelitian	87
Lampiran 2. Silabus Pembelajaran.....	88
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran PBL	92
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran <i>Jigsaw</i>	95
Lampiran 5. Bahan Ajar Mitigasi Bencana Gempa Bumi	98
Lampiran 6. Angket Kemampuan Awal Siswa Tentang Gempa Bumi	120
Lampiran 7. Soal Tes Mitigasi Bencana Gempa Bumi	123
Lampiran 8. Kunci Jawaban Tes Mitigasi Bencana Gempa Bumi	131
Lampiran 9. Hasil Uji Validitas Angket Kemampuan Awal	132
Lampiran 10. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Mitigasi Bencana Gempa Bumi	135
Lampiran 11. Hasil Uji Reliabilitas Angket Kemampuan Awal	138
Lampiran 12. Hasil Uji Reliabilitas Tes Mitigasi Bencana Gempa Bumi	140
Lampiran 13. Distribusi R Tabel	142
Lampiran 14. Data Skor Angket Kelas X IPS2 SMAN 1 GEMOLONG	143
Lampiran 15. Data Skor Angket Kelas X IPS3 SMAN 1 GEMOLONG	144
Lampiran 16. Data Skor Tes Kelas X IPS2 SMAN 1 GEMOLONG	145
Lampiran 17. Data Skor Tes Kelas X IPS3 SMAN 1 GEMOLONG	146
Lampiran 18. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian	147
Lampiran 19. Hasil Uji Homogenitas Data Penelitian	155
Lampiran 20. Hasil Analisis Data Penelitian	156
Lampiran 21. Hasil Uji Kmparasi Ganda	164
Lampiran 22. Foto-foto penelitian	166
Lampiran 23. Surat Ijin penelitian	168
Lampiran 24. Surat keterangan penelitian	169