



**EFEKTIVITAS MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN
PENDEKATAN TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT
KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS PADA SISWA
KELAS V SD GUGUS ELANG KECAMATAN MLONGGO**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Pendidikan**

Oleh

LELI WAHYUNINGTIYAS

NIM 202103091

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2024



**EFEKTIVITAS MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN
PENDEKATAN TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT
KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS PADA SISWA
KELAS V SD GUGUS ELANG KECAMATAN MLONGGO**

TESIS

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi
Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Oleh

LELI WAHYUNINGTIYAS

NIM 202103091

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2024

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“ Jadilah seperti pohon kelapa. Seseorang yang berilmu, dapat bermanfaat untuk banyak orang lewat ilmu yang dimilikinya”

PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan tesis ini kepada

1. Kedua orangtuaku Ayahanda Ali Akhwan dan Ibunda Muawatin tersayang yang selalu mendoakan dan merestui setiap langkahku.
2. Suami tercinta Syaiful Hadi yang selalu sabar, menyayangi dan mendampingi baik suka maupun duka.
3. Anak-anakku Najwa Nur Hidayah, Wakfi Zaidan, dan Fauzia Rafifa yang menjadi penyemangat hidupku.
4. Dosen Pembimbing yang baik hati, Bapak Dr. Drs. Slamet Utomo, M.Pd dan Ibu Dr. Dra. Sri Surachmi W, M.Pd, yang begitu sabar membimbing hingga terselesaikannya tesis ini.
5. Teman-teman guru SD Negeri 3 Jambu yang selalu memberikan dukungan dan semangat.

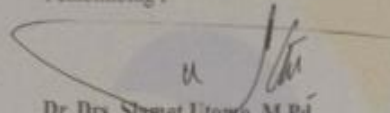
Semoga Allah SWT membalas dengan kebahagiaan dan kebaikan yang melimpah.

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh LELI WAHYUNINGTIYAS NIM 202103091 dengan judul "EFEKTIVITAS MODEL PROJECT BASED LEARNING DAN PENDEKATAN TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS PADA SISWA KELAS V SD GUGUS ELANG KECAMATAN MLONGGO" ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 2024

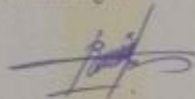
Pembimbing I



Dr. Drs. Slamet Utomo, M.Pd.
NIDN. 0019126201

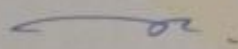
Kudus, 2024

Pembimbing II



Dr. Dra. Sri Surachmi W, M.Pd.
NIDN. 0625016801

Mengetahui,
Program Studi Magister Pendidikan Dasar PGSD
Ketua,



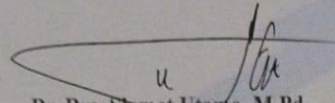
Dr. Sri Utaminingsih, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0607036901

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis oleh Leli Wahyuningtiyas NIM 202103091 ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

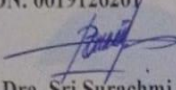
Kudus,2024

Tim Penguji


Dr. Drs. Slamet Utomo, M.Pd.

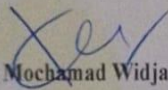
(Ketua)

NIDN. 0019126201


Dr. Dra. Sri Surachmi W, M.Pd.

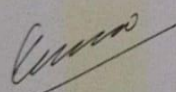
(Sekretaris)

NIDN. 0625016801


Dr. Mochamad Widjanarko, S.Pi, M.Si

(Anggota)

NIDN. 0625017002


Dr. Drs. Su'ad, M.Pd

(Anggota)

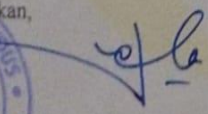
NIDN. 0601085902

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dekan,


Dr. Sucipto, M.Pd., Kons.

NIDN 0629086302

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT yang Maha pemberi rahmat dan pertolongan, atas segala karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Perkenankanlah penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa dan berpartisipasi, khususnya kepada :

1. Bapak Dr.Ir. Darsono, M.Si. Rektor Universitas Muria Kudus (UMK) yang telah memberikan izin kuliah kepada peneliti dalam program studi Magister Pendidikan Dasar.
2. Bapak Dr. Sucipto, M.Pd. Kons sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Muria Kudus (UMK) yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan tesis ini.
3. Ibu Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd Kaprodi Pascasarjana Program Magister Pendidikan Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus (UMK).
4. Dr. Drs. Slamet Utomo, M.Pd sebagai pembimbing I yang dengan sabar telah meluangkan waktunya dan membantu dalam penulisan tesis ini.
5. Dr. Dra. Sri Surachmi W, M.Pd sebagai pembimbing II yang telah banyak mengarahkan dan membantu dalam penulisan tesis ini.
6. Dosen pascasarjana Universitas Muria Kudus (UMK) yang telah memberikan saya ilmu yang sangat bermanfaat.
7. Teman-teman mahasiswa pascasarjana Universitas Muria Kudus (UMK).
8. Bapak Fakhruddin, S.Pd sebagai kepala SD Negeri 3 Jambuyang telah mengizinkan melakukan penelitian ini di SD.
9. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu atas terselesaikannya tesis ini.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih dengan iringan doa semoga Allah SWT membalas semua kebaikan mereka dengan sebaik-baiknya balasan. Pada akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini dapat bermanfaat dan bernilai kontribusi untuk dunia Pendidikan, bagi penulis dan para pembaca pada umumnya.

Jejara, Februari 2024

Penulis

Leli Wahyuningtiyas

NIM. 202103091

ABSTRACT

Wahyuningtiyas, Leli. 2023. *Effectiveness of the Project Based Learning (PJBL) Model and approach Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) on Social Sciences Learning Outcomes in Class V Elementary School Students*. Thesis. Program Basic Education Studies, Muria Kudus University. Supervisor I: Dr. Drs. Slamet Utomo, M.Pd. Supervisor II: Dr. Dra. Sri Surachmi W, M.Pd.

Keywords: Project Based Learning Model, TPACK, learning outcomes in natural and social sciences, Elementary School.

The aim of this research is to analyze the effectiveness of the Project Based Learning (PJBL) model and the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) approach on science learning outcomes for fifth grade elementary school students in Gugus Elang, Mlonggo District, Jepara Regency.

The Action Hypothesis in this research is 1.) The Project Based Learning (PJBL) and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) learning models are needed by teachers and students in improving science and science learning outcomes for grade 5 elementary school students in Gugus Elang, Mlonggo District, Jepara Regency, 2.) The Project Based Learning (PJBL) learning model and the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) approach have been determined to be suitable for use in science and science learning at the Gugus Elang Elementary School, Mlonggo District, Jepara Regency, 3.) The Project Based Learning (PJBL) learning model and the Technological Pedagogical approach Content Knowledge (TPACK) is effectively applied to improve science learning outcomes for fifth grade elementary school students in Gugus Elang, Mlonggo District, Jepara Regency.

The research method uses quantitative methods. This research uses data collection techniques in the form of tests, namely pretest and posttest which are carried out in control classes and experimental classes. The sampling technique uses simple random sampling. The test result data was analyzed quantitatively using SPSS 26 and Microsoft Excel 2021 software.

The results of this research are: 1) Based on the t test carried out, the sig (2-tailed) value was 0.034. Because the Sig value. (2-tailed) i.e. $0.034 < 0.05$ then H_0 is rejected, which means there is a significant difference between the average learning outcome scores of experimental class students and the control class, in other words the Project Based Learning (PjBL) learning model is effective in improving science and science learning outcomes for Class V Elementary School students in Mlonggo District, Jepara Regency. 2) The average learning outcome of

experimental class students was 78.44, better than the control class which got an average score of 70.14. Apart from that, based on the t test carried out, the sig (2-tailed) values were 0.040. Because the Sig value. (2-tailed), namely $0.040 < 0.05$, then H_0 is rejected, which means that there is a significant difference between the average learning outcome scores of students in the experimental class and the control class. Thus, the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) approach is effective in improving science learning outcomes for fifth grade elementary school students in Gugus Elang, Mlonggo District, Jepara Regency. 3) The average learning outcomes of students in the experimental class are better than the average in the control class. Where the experimental class got an average of 79.19 and the control class got an average of 70.14. Apart from that, the t test carried out obtained a sig value. (2-tailed) is 0.001, because the sig value. (2-tailed), namely $0.001 < 0.05$, then H_0 is rejected, which means that there is a significant difference between the average learning outcome scores of students in the experimental class and the control class. Thus, the Project Based Learning (PjBL) learning model and the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) approach are effective in improving science and science learning outcomes for fifth grade elementary school students. So that conclusions can be drawn from the Project Based Learning (PjBL) learning model and the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) approach.

Based on the conclusions analyzed from the research above, the researcher provides the following suggestions: 1) Teachers should use the Project Based Learning (PjBL) learning model and the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) approach to improve science and science learning outcomes on ecosystem material. 2) Students should be active in participating in learning so they can understand the material so that learning objectives are achieved. 3) Future researchers who will conduct similar research can develop research objectives.

ABSTRAK

Wahyuningtiyas, Leli. 2023. *Efektivitas Model Project Based Learning (PJBL) dan Pendekatan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Terhadap Hasil Belajar IPAS Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Tesis. Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Muria Kudus. Pembimbing I : Dr. Drs. Slamet Utomo, M.Pd. Pembimbing II : Dr. Dra. Sri Surachmi W, M.Pd.

Kata Kunci : Model *Project Based Learning*, TPACK, Hasil Belajar IPAS, Sekolah Dasar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis keefektifan *Model Project Based Learning (PJBL)* dan pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* terhadap hasil belajar IPAS pada siswa kelas V Sekolah Dasar di Gugus Elang Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara.

Hipotesis Tindakan dalam penelitian ini adalah 1.) Model pembelajaran *Project Based Learning (PJBL)* dan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* dibutuhkan oleh guru dan siswa dalam meningkatkan hasil belajar IPAS pada siswa kelas 5 Sekolah Dasar di Gugus Elang Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara, 2.) Model Pembelajaran *Project Based Learning (PJBL)* dan pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* ditetapkan layak dipergunakan dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar Gugus Elang Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara, 3.) Model Pembelajaran *Project Based Learning (PJBL)* dan pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* efektif diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada siswa kelas V Sekolah Dasar di Gugus Elang Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara.

Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif. Penelitian ini menggunakan Teknik pengumpulan data berupa tes yaitu *pretest* dan *posttest* yang dilakukan pada kelas xiontrol dan kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Data hasil tes tersebut dianalisis secara kuantitatif menggunakan bantuan *software SPSS 26* dan *Microsoft Exel 2021*.

Hasil penelitian ini yaitu : 1) Berdasarkan Uji t yang dilakukan didapatkan nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,034. Karena nilai Sig. (2-tailed) uaitu $0,034 < 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dengan kata lain model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS pada siswa Kelas V Sekolah Dasar Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara. 2) Rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 78,44 lebih baik dari pada kelas kontrol yang mendapat rata-rata nilai sebesar 70,14. Selain itu berdasarkan uji t yang dilakukan didapatkan nilai-nilai sig.(2-tailed)

sebesar 0,040. Karena nilai Sig. (2-tailed) yaitu $0,040 < 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Dengan demikian Pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS pada siswa kelas V Sekolah Dasar di Gugus Elang Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara. 3) Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen mendapatkan rata-rata lebih baik dari pada rata-rata kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen mendapatkan rata-rata sebesar 79,19 dan kelas control mendapatkan rata-rata sebesar 70,14. Selain itu uji t yang dilakukan didapatkan nilai nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,001, karena nilai sig. (2-tailed) yaitu $0,001 < 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas control. Dengan demikian model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dan Pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS pada siswa kelas V Sekolah Dasar. Sehingga dapat ditarik kesimpulan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dan pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*.

Berdasarkan simpulan yang dianalisis dari penelitian di atas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :1) Bagi guru hendaknya menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dan pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi ekosistem. 2) Siswa hendaknya aktif dalam mengikuti pembelajaran agar dapat memahami materi sehingga tujuan pembelajaran tercapai. 3) Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian serupa dapat mengembangkan tujuan penelitian.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMA LOGO.....	ii
HALAMAN SAMPUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
PRAKATA.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1.6 Definisi Operasional.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9

2.1 Kajian Teori.....	9
2.1.1 Efektivitas Pembelajaran.....	9
2.1.2 Model Pembelajaran.....	10
2.1.3 Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL).....	13
2.1.4 Pendekatan <i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> (TPACK).....	17
2.1.5 Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar.....	18
2.1.6 Hasil Belajar.....	19
2.2 Kajian Penelitian Sebelumnya.....	23
2.3 Kerangka Berfikir.....	27
2.4 Hipotesis Penelitian.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Rancangan Penelitian.....	31
3.1.1 Desain penelitian.....	31
3.1.2 Lokasi Penelitian.....	31
3.1.3 Waktu Penelitian.....	32
3.2 Populasi dan Sampel.....	33
3.2.1 Populasi.....	33
3.2.2 Sampel.....	33
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	33
3.2.4 Variabel Penelitian.....	34
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.1.1 Tes.....	35
3.4 Instrumen Penelitian.....	37
3.4.1 Instrumen Perangkat Pembelajaran.....	37
3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	38
3.4.3 Validitas Instrumen Penelitian.....	38
3.5 Teknik Analisis Data.....	44
3.5.1 Uji Prasyarat.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	47
4.1 Hasil Penelitian.....	47

4.1.1 Deskripsi Data.....	47
4.1.2 Uji Prasyarat.....	49
4.2 Pembahasan.....	55
4.2.1 Keefektifan Model pembelajaran PjBL terhadap hasil belajar IPAS pada siswa kelas V Sekolah Dasar.....	55
4.2.2 Keefektifan Pendekatan TPACK terhadap hasil belajar IPAS pada siswa kelas V Sekolah Dasar.....	57
4.2.3 Keefektifan model pembelajaran PJBL dan pendekatan TPACK terhadap hasil belajar IPAS pada siswa kelas V Sekolah Dasar.	58
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Simpulan.....	60
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	70
PERNYATAAN.....	162
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	163

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Posisi Penelitian dengan Penelitian Sebelumnya.....	25
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	32
Tabel 3.2 Indikator Hasil Belajar.....	35
Tabel 3.3 Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar IPAS Ekosistem & Rantai Makanan...	36
Tabel 3.4 Hasil Analisis Validitas Soal Pilihan Ganda <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	39
Tabel 3.5 Hasil Analisis Validitas Soal Essai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	39
Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda.....	40
Tabel 3.7 Hasil Analisis Daya Beda Soal Pilihan Ganda.....	41
Tabel 3.8 Hasil Analisis Daya Beda Soal Essai.....	41
Tabel 3.9 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	42
Tabel 3.10 Hasil Analisis Kesukaran Soal Pilihan Ganda.....	43
Tabel 3.11 Hasil Analisis Kesukaran Soal Essai.....	43
Tabel 4.1 Analisis Data <i>Pretest</i>	47
Tabel 4.2 Analisis Data <i>Posttest</i>	48
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas.....	49
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Varians.....	50
Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis 1.....	51
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis 2.....	52
Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesis 3.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Sintaks Project Based Learning (PJBL).....	16
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir.....	29
Gambar 4.1 Diagram Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Belajar Siswa pada Kegiatan PTS 1 TP. 2023/2024.....	71
Lampiran 2 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi Capaian Pembelajaran.....	72
Lampiran 3 Instrumen Validasi Capaian Pembelajaran IPAS kelasV SD.....	73
Lampiran 4 Lembar Validasi Capaian pembelajaran IPAS Kelas V SD.....	74
Lampiran 5 Instrumen Validasi ATP.....	76
Lampiran 6 Lembar Validasi ATP.....	77
Lampiran 7 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Validasi Modul Ajar.....	79
Lampiran 8 Instrumen Validasi Modul Ajar.....	80
Lampiran 9 Lembar Validasi Modul Ajar.....	81
Lampiran 10 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Materi Ajar.....	83
Lampiran 11 Instrumen Validasi Materi Ajar.....	84
Lampiran 12 Lembar Validasi Materi Ajar	85
Lampiran 13 Instrumen Validasi Soal Tes.....	87
Lampiran 14 Lembar Validasi Soal Tes.....	88
Lampiran 15 Surat Keterangan Validasi.....	90
Lampiran 16 Surat Izin Penelitian.....	91
Lampiran 17 CP Pembelajaran Kurikulum Merdeka.....	92
Lampiran 18 Alur Tujuan Pembelajaran.....	101
Lampiran 19 Modul Ajar Kelas Kontrol.....	102
Lampiran 20 Modul Ajar Kelas Eksperimen 1.....	117
Lampiran 21 Modul Ajar Kelas Eksperimen 2.....	127
Lampiran 22 LKPD Kelas Eksperimen.....	138
Lampiran 23 Lembar Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	139

Lampiran 24 Kunci Jawaban.....	142
Lampiran 25 Lembar Jawab	143
Lampiran 26 Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	144
Lampiran 27 Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 1.....	145
Lampiran 28 Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 2.....	146
Lampiran 29 Lembar Nilai <i>Pretest</i>	147
Lampiran 30 Lembar Nilai <i>Posttest</i>	148
Lampiran 31 Uji Validitas, Reabilitas, Daya Beda, Taraf Sukar.....	153
Lampiran 32 Uji Normalitas, homogenitas, Uji Banding Hipotesis 1.....	155
Lampiran 33 Uji Normalitas, homogenitas, Uji Banding Hipotesis 2.....	156
Lampiran 34 Uji Normalitas, homogenitas, Uji Banding Hipotesis 2.....	157
Lampiran 35 Dokumentasi.....	159