

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBANTUAN POWER POINT INTERAKTIF  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN  
PENALARAN MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR**



**TESIS**

**Asih Wahyuning**

**2320110054**

**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2025**

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBANTUAN POWER POINT INTERAKTIF  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN  
PENALARAN MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR**



**TESIS**

**Disusun sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Dasar**

**Asih Wahyuning**

**2320110054**

**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2025**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tesis yang diajukan oleh:

Nama : Asih Wahyuning

NIM : 2320110054

Prodi : Magister Pendidikan Dasar

Fakultas : Program Pascasarjana

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan

Power Point Interaktif terhadap Kemampuan

Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematika Siswa

Sekolah Dasar

Telah diperiksa dan disetujui untuk Tesis

Purwokerto, 29 Juli 2025

Mengetahui

Kaprodi Magister Pendidikan Dasar

Pembimbing

Assoc. Prof. Subuh Anggoro, M.Pd.

Dr. Ristiana Dyah Purwandari, S.Si., M.Si.

NIDN. 0601076902

NIDN. 0623027201

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis yang diajukan oleh:

Nama : Asih Wahyuning  
NIM : 2320110054  
Prodi : Magister Pendidikan Dasar  
Fakultas : Program Pascasarjana  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Power Point Interaktif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Dasar

Telah berhasil dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 29 Juli 2025 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

### TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

1. Ketua Sidang/Penguji I  
**Assoc. Prof. Dr. Subuh Anggoro, M.Pd.**  
NIDN. 0601076902
2. Penguji II  
**Assoc. Prof. Dr. H. Akhmad Jazuli, M.Si.**  
NIDN. 0601056201
3. Penguji III  
**Dr. Ristiana Dyah Purwandari, S.Si., M.Si**  
NIDN. 0623027201

Mengetahui,  
Direktur Pascasarjana



**Dr. H. Kuntoro, M.Hum.**  
NIK 2161127

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asih Wahyuning  
NIM : 2320110054  
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar  
Fakultas : Program Pascasarjana  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tesis ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan sebenar-benarnya serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 29 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Asih Wahyuning

NIM 2320110054

## MOTTO

“Setiap langkah kecil menuju tujuan adalah bagian dari kesuksesan yang besar”

“Keridhaan Allah SWT adalah puncak dari kesuksesan”



## PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wata'ala atas rahmat dan karuniaNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini dengan lancar. Tesis ini didedikasikan untuk:

1. Tesis ini saya persembahkan kepada orang tua saya, Bapak Hadi dan Ibu Sukini (almarhumah) yang selalu mencurahkan kasih sayang dan doa-doa terbaik mereka.
2. Persembahan selanjutnya untuk suami tercinta Taat Permadi yang selalu memberi dukungan terbaik kepada peneliti dalam menempuh pendidikan Magister ini, serta anak-anakku tercinta Wildan Firdaus dan Farhana Maulida Hasna yang selalu menjadi penyemangat.

Semoga rahmat Allah selalu memudahkan semua urusan dunia akhirat kita, aamiin.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim,

Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan membutuhkan dukungan dari berbagai pihak. Pendidik memiliki peran penting dalam mewujudkan kesuksesan pencapaian setiap tujuan pembelajaran. Model pembelajaran yang relevan dengan tuntutan abad 21 menjadi alternatif pendidik dalam mengemas proses pembelajaran di kelas. Dengan model pembelajaran yang bisa menumbuhkan kemampuan bernalar, berpikir kritis dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan menentukan efektivitas proses pembelajaran. Model pembelajaran yang didasarkan pada teori-teori pembelajaran yang telah teruji menjadi salah satu pertimbangan utama. Penerapan model pembelajaran yang dirancang dengan baik membantu siswa memahami konsep lebih dalam dan bermakna.

*Problem Based Learning* atau Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan suatu model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari yang harus mereka pecahkan. Melalui proses pemecahan masalah ini siswa akan membangun pengetahuannya sendiri, mengembangkan kemampuan penalarannya, menganalisis, serta melatih keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama.

Media pembelajaran menjadi daya dukung tambahan yang tak kalah penting dalam memperkuat kemampuan pemecahan masalah. Power Point Interaktif adalah salah satu contoh media yang bisa membantu siswa dalam mengeksplor pengetahuan dan memahami konsep materi pembelajaran. Power Point Interaktif dikembangkan menggunakan aplikasi Canva, dirancang dengan desain yang menarik. Di dalamnya berisi menu-menu pilihan seperti materi, video pembelajaran, contoh soal, kuis interaktif yang diakses secara online.

Tesis ini memberi gambaran mengenai penerapan model *Problem Based Learning* yang dibantu dengan penggunaan media Power Point Interaktif. Temuan yang terkandung dalam tesis ini menunjukkan adanya pengaruh yang positif dari penerapan model pembelajaran terhadap kemampuan siswa dalam penalaran dan pemecahan masalah.

Semoga tesis ini bermanfaat bagi peneliti khususnya dan dunia pendidikan pada umumnya.

Purwokerto, 29 Juli 2025

Asih Wahyuning

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah Rabbil 'alamiin, segala puji bagi Allah Subhanahu Wata'ala atas limpahan rahmatNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Power Point Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Dasar”**. Tesis ini merupakan salah satu persyaratan yang harus disusun untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M.Kep. selaku Rektor dan seluruh jajaran pimpinan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Bapak Dr. Kuntoro, M.Hum. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang sudah memberikan kesempatan untuk menuntut ilmu dan menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Assoc. Prof. Subuh Anggoro, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menimba ilmu dan menyelesaikan penyusunan tesis ini.
4. Ibu Dr. Ristiana Dyah Purwandari, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan sehingga tesis ini dapat diselesaikan.

5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah mencurahkan ilmu dan bimbingan kepada peneliti selama proses studi.
6. Kepala Sekolah dan semua rekan Guru Sekolah Dasar Gugus Ki Hajar Dewantara Kecamatan Banjarmangu Kabupaten Banjarnegara yang telah membantu dan mendukung selama penelitian tesis.
7. Mahasiswa Kelas A Banjarnegara Program Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Purwokerto Angkatan 2023 yang saling mendukung selama menempuh studi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian dari awal hingga terselesaikan tesis ini. Semoga bantuan dan dukungan seluruh pihak mendapat balasan yang sebesar-besarnya dari Allah Subhanahu Wata'ala.

Peneliti menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangan. Kritik dan saran selalu peneliti harapkan dari semua pihak. Semoga tesis ini dapat bermanfaat dan bisa berkontribusi terhadap dunia pendidikan.

Purwokerto  
Asih Wahyuning

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN

### PUBLIKASI ILMIAH

Sebagai seorang civitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asih Wahyuning  
NIM : 2320110054  
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar  
Fakultas : Program Pascasarjana  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis Karya : Tesis

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Ekklusif (*Non-Exclusive Royalty Fee Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Power Point Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematika Sekolah Dasar”.

Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya ini dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal 29 Juli 2025



Menyatakan,

Asih Wahyuning

## ABSTRAK

**Asih Wahyuning.** Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Power Point Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Dasar.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif mengenai pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan Power Point Interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematika. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas III Gugus Ki Hajar Dewantara Kecamatan Banjarmangu Kabupaten Banjarnegara. Terdapat empat sekolah yang diteliti yaitu SDN Sijeruk dan SDN 1 Kalilunjar dengan jumlah 24 dan 26 siswa sebagai kelas eksperimen. Sedangkan SDN 1 Prendengan dan SDN 2 Kalilunjar dengan jumlah 35 dan 19 siswa sebagai kelas kontrol. Metode penelitian yang digunakan adalah Kuasi Eksperimen dengan bentuk desain penelitian yaitu pretest dan posttest. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Untuk menganalisis pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Power Point Interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sekolah dasar; 2) Untuk menganalisis pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Power Point Interaktif terhadap kemampuan penalaran matematika sekolah dasar; 3) Untuk menganalisis hubungan kemampuan penalaran masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes tertulis berbentuk uraian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematika. Teknik analisis data menggunakan uji *Independent Sample T-test*. Berdasarkan analisis data menggunakan SPSS 23 dihasilkan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Power Point Interaktif berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematika siswa kelas III di gugus Ki Hajar Dewantara.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning (PBL)*, Power Point Interaktif, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Kemampuan Penalaran Matematika

## ***ABSTRACT***

**Asih Wahyuning.** The Influence of the Problem Based Learning Model Assisted by Interactive PowerPoint on Elementary School Students' Problem-Solving and Mathematical Reasoning Abilities.

This research is a quantitative study on the influence of the Problem Based Learning model assisted by Interactive PowerPoint on problem-solving and mathematical reasoning abilities. This research was conducted on third-grade students of the Ki Hajar Dewantara Cluster in the Banjarmangu District, Banjarnegara Regency. There are four schools being studied, namely SDN Sijeruk and SDN 1 Kalilunjar with 24 and 26 students as the experimental classes. Meanwhile, SDN 1 Prendengan and SDN 2 Kalilunjar with 35 and 19 students serve as the control classes. The research method used is Quasi-Experiment with a research design in the form of pretest and posttest. This research aims to: 1) Analyze the effect of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Interactive Power Point on the ability to solve elementary school mathematics problems; 2) Analyze the effect of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Interactive Power Point on the ability to reason in elementary school mathematics; 3) Analyze the connection of problem reasoning ability on the ability to solve mathematics problems. The instrument used in this study consists of written essay-type test questions to measure problem-solving ability and mathematical reasoning. The data analysis technique used was the Independent Sample T-test. Based on data analysis using SPSS 23, a significance value of  $0.000 < 0.05$  was obtained. This indicates that the application of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Interactive PowerPoint has an impact on the problem-solving and mathematical reasoning abilities of third-grade students in the Ki Hajar Dewantara cluster.

**Keywords:** Problem Based Learning (PBL), Interactive Power Point, Mathematical Problem-Solving Ability, Mathematical Reasoning Ability

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	x
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
DAFTAR ISI .....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar belakang .....	1
B. Rumusan masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
A. Kajian Teori .....	7

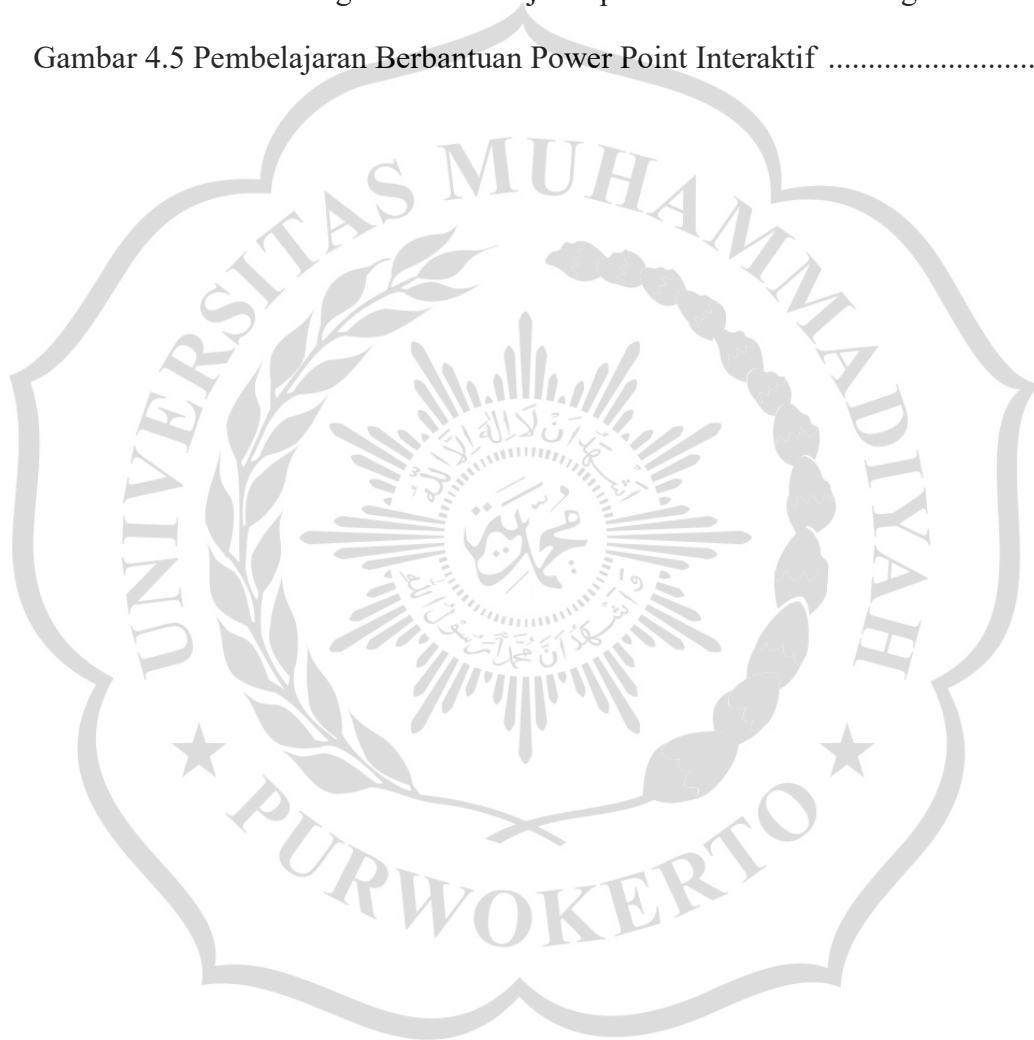
1. Problem Based Learning .....	7
2. Pemecahan Masalah Matematika .....	10
3. Penalaran Matematika .....	14
4. Power Point Interaktif .....	17
B. Penelitian Yang Relevan .....	19
C. Kerangka Pikir .....	22
D. Hipotesis Penelitian .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	24
B. Populasi dan Sampel .....	24
C. Desain Penelitian .....	24
D. Teknik Pengumpulan Data .....	25
E. Instrumen Penelitian .....	26
F. Teknik Validasi Data .....	27
G. Teknik Analisis Data .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
A. Hasil Penelitian .....	32
B. Pembahasan .....	52
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>67</b>
A. Kesimpulan .....	67
B. Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintak Model problem Based Learning .....	9
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah .....	12
Tabel 2.3 Indikator Kemampuan Penalaran Matematika .....	16
Tabel 2.4 Penelitian Yang Relevan .....	19
Tabel 3.1 Desain Penelitian .....	25
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah ... ..	34
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah. ....	35
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Penalaran Matematika.....	36
Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Penalaran Matematika ....	37
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah .....	38
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Penalaran Matematika .....	39
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen .....	41
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol .....	42
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Penalaran Matematika Kelas Eksperimen .....	43
Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Penalaran Matematika Kelas Kontrol .....	43
Tabel 4.11 Hasil Uji <i>Independent Sample T-test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah .....	46
Tabel 4.12 Hasil Uji <i>Independent Sample T-test</i> Kemampuan Penalaran Matematika.....	47
Tabel 4.13 Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Indikator .....	49
Tabel 4.14 Perbedaan Kemampuan Penalaran Matematika Berdasarkan Indikator ..	50
Tabel 4.15 Hasil Uji Korelasi <i>Product Moment</i> .....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir .....	22
Gambar 4.1 Siswa Sedang Berdiskusi memecahkan Masalah .....	53
Gambar 4.2 Siswa Sedang Menggunakan Media .....	55
Gambar 4.3 Siswa Sedang Mengerjakan Posttest .....	59
Gambar 4.4 Siswa Mengikuti Pembelajaran problem Based Learning .....	62
Gambar 4.5 Pembelajaran Berbantuan Power Point Interaktif .....	63



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Validasi Instrumen.....	73
Lampiran 2 RPP .....	89
Lampiran 3 Kisi-Kisi Instrumen .....	106
Lampiran 4 Rubrik Penilaian .....	109
Lampiran 5 Instrumen Soal Pretest Posttest .....	112
Lampiran 6 Kunci Jawaban .....	115
Lampiran 7 Hasil Pretest Posttest Kelas Kontrol .....	120
Lampiran 8 Hasil pretest Posttes Kelas Eksperimen .....	126
Lampiran 9 Validasi Media.....	132
Lampiran 10 Prototype PPt Interaktif .....	135
Lampiran 11 Uji Validitas dan Reliabilitas .....	138
Lampiran 12 Uji Normalitas .....	140
Lampiran 13 Uji Homogenitas .....	141
Lampiran 14 Uji Hipotesis .....	142
Lampiran 15 Hasil Nilai Berdasarkan Indikator .....	143
Lampiran 16 Dokumentasi .....	144
Lampiran 17 Surat Ijin Penelitian .....	149
Lampiran 18 Daftar Hadir Kelas Kontrol .....	152
Lampiran 19 Daftar Hadir Kelas Eksperimen .....	154
Lampiran 20 Lembar Jawaban Siswa .....	156
Lampiran 21 Surat Keterangan Bebas Plagiasi .....	162