

**PENGARUH *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN
WinGeom TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3
PURWOKERTO**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh :

ASTRI HIDAYAH

1101060086

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

2015

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN
WinGeom TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3
PURWOKERTO

Oleh :

ASTRI HIDAYAH
1101060086

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing I



Erni Widiyastuti, M.Si
NIK. 2160227

Pembimbing II



Anton Jaelani, M.Pd
NIK. 2160438

Skripsi Berjudul

**PENGARUH *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN *WinGeom*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 PURWOKERTO**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**ASTRI HIDAYAH
1101060086**

Telah dipertahankan di depan Dewan penguji pada tanggal 1 Agustus 2015 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

1. Erni Widiastuti, M.Si
NIK. 2160227

2. Anton Jaelani, M.Pd
NIK. 2160438

Penguji

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

2. Eka Setyaningsih, M.Si
NIK. 2160109

Purwokerto, 1 Agustus 2015

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Ahmad, M.Pd
19650804 199403 1 002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Astri Hidayah
NIM : 1101060086
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul :

**PENGARUH *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN *WinGeom*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 PURWOKERTO**

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

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Purwokerto, 1 Agustus 2015

Yang menyatakan



ASTRI HIDAYAH

NIM. 1101060086

ABSTRAK

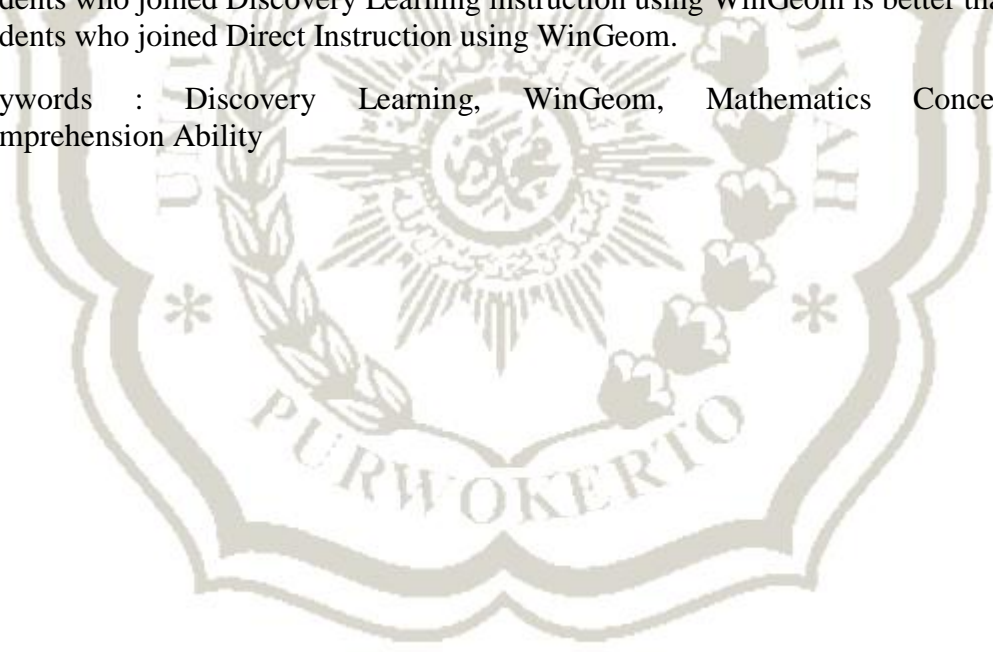
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui capaian : (1) kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *WinGeom* (2) kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran Langsung berbantuan *WinGeom* (3) kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *discovery learning* berbantuan *WinGeom* lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran Langsung berbantuan *WinGeom*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VIII, sedangkan sampelnya diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Satu kelas sebagai kelas eksperimen, satu kelas sebagai kelas kontrol, dan satu kelas sebagai kelas uji coba *post test*. Adapun kemampuan yang diukur adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, diperoleh rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep matematis kelas eksperimen adalah 77,50 dengan siswa yang memperoleh nilai di atas rata-rata sebanyak 18 siswa dengan persentase 53% dan rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol adalah 73,18 dengan siswa yang memperoleh nilai di atas rata-rata sebanyak 17 siswa dengan persentase 50%. Sedangkan hasil analisis menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji-t, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *WinGeom* lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran Langsung berbantuan *WinGeom*.

Kata Kunci : *Discovery Learning*, Pembelajaran Langsung, *WinGeom*, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.

ABSTRACT

This research was aimed to know : (1) the mathematics concept comprehension ability of students who joined Discovery Learning using WinGeom (2) the mathematics concept comprehension ability of students who joined Direct Instruction using WinGeom (3) the mathematics concept comprehension of students who joined Discovery Learning instruction using WinGeom is better than students who joined Direct Instruction using WinGeom. The population of this research is all of eight grade students, while the sample was taken by cluster random sampling. One class as experiment class, one class as control class, one class as post test trial. The ability measured is the students mathematics concept comprehension, it was found that the mean score of experiment class was 77.50 with students who got score above average were 18 students with 53% and the mean score of control class was 73.18 with students who got score above average 17 students with 50%. While the analysis result was done, it can be concluded that the mathematics concept comprehension ability of students who joined Discovery Learning instruction using WinGeom is better than students who joined Direct Instruction using WinGeom.

Keywords : Discovery Learning, WinGeom, Mathematics Concept Comprehension Ability



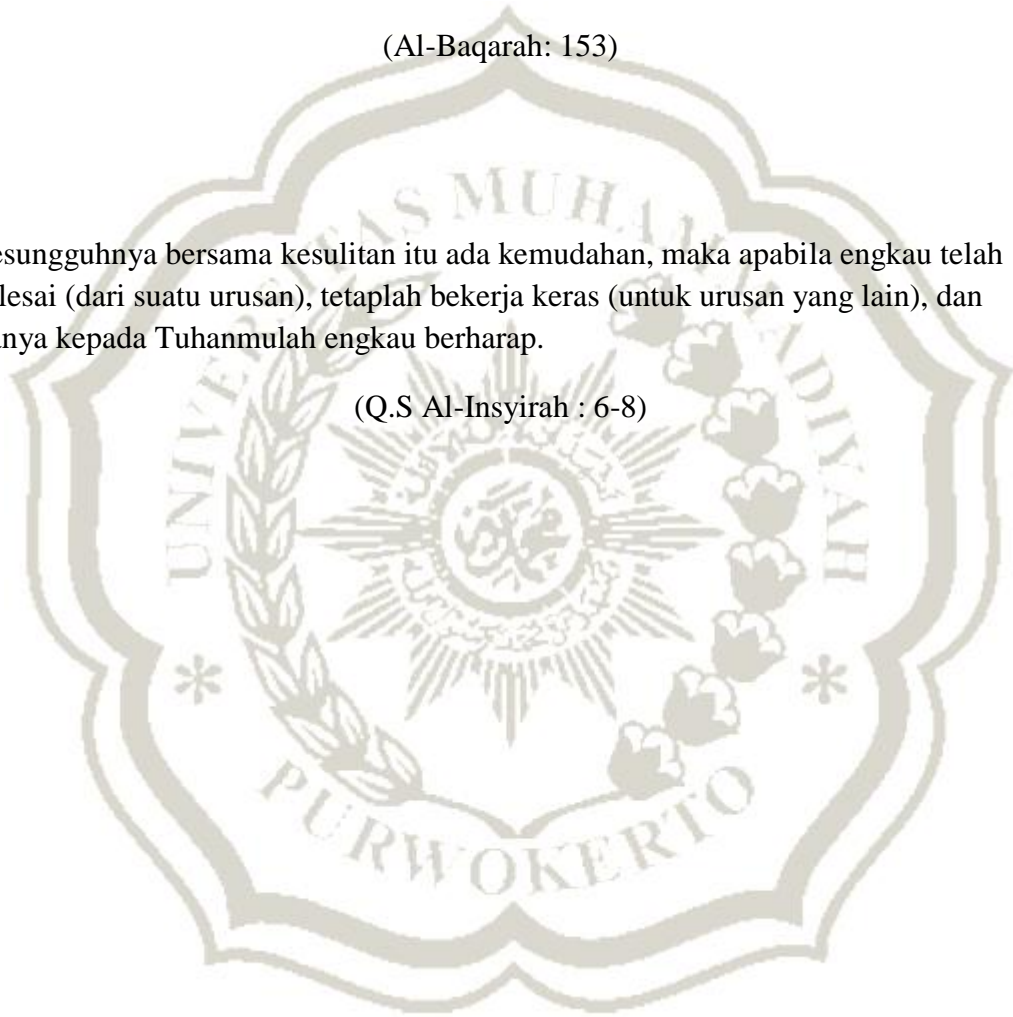
MOTTO

Wahai orang-orang yang beriman! Mohon-lah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar.

(Al-Baqarah: 153)

Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.

(Q.S Al-Insyirah : 6-8)

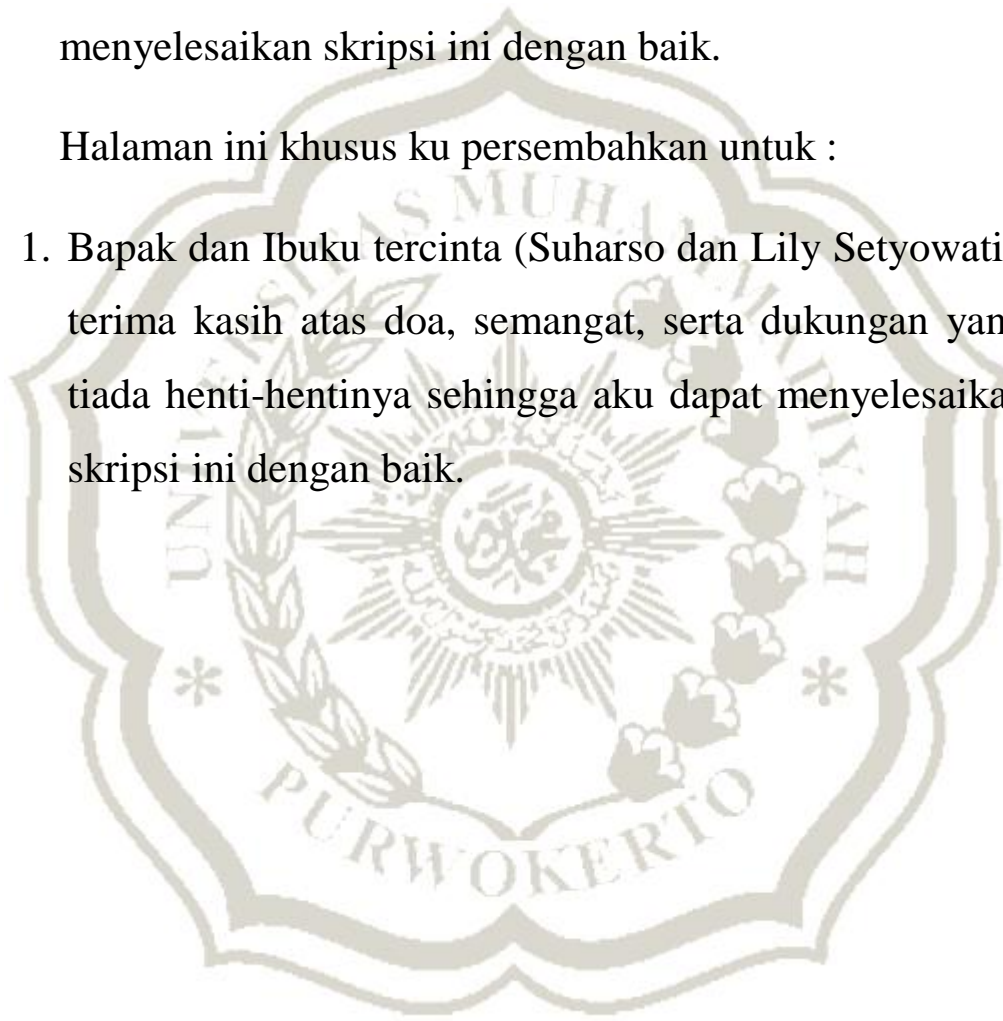


PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Halaman ini khusus ku persembahkan untuk :

1. Bapak dan Ibuku tercinta (Suharso dan Lily Setyowati), terima kasih atas doa, semangat, serta dukungan yang tiada henti-hentinya sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Dengan mengucapkan Alhamdulillah Rabbil'alamin, segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“Pengaruh *Discovery Learning* Berbantuan *WinGeom* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Purwokerto”**.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa proses penyusunan skripsi ini mendapatkan bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, M.H, Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Ahmad, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Erni Widiyastuti, M.Si, Kaprodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto sekaligus dosen pembimbing I yang disela-sela kesibukannya telah memberikan arahan selama penyusunan skripsi ini.
4. Anton Jaelani, M.Pd, dosen pembimbing II yang disela-sela kesibukannya telah memberikan arahan selama penyusunan skripsi ini.
5. Dibyo Yuwono, S.Pd., Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Purwokerto yang telah memberikan izin, tempat, serta waktu untuk melaksanakan penelitian ini.
6. Asih Purwanti, S.Pd., Guru bidang studi matematika SMP Negeri 3 Purwokerto yang telah memberikan arahan kepada peneliti pada saat melaksanakan penelitian.
7. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu baik secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan dan semangat selama penyusunan skripsi ini.

Teriring do'a dan harapan, semoga segala amal dan kebaikan yang telah diberikan senantiasa mendapatkan balasan yang berlipat dari Allah SWT. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberikan pengetahuan dan kemajuan untuk bidang pendidikan.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Purwokerto, 1 Agustus 2015

Peneliti

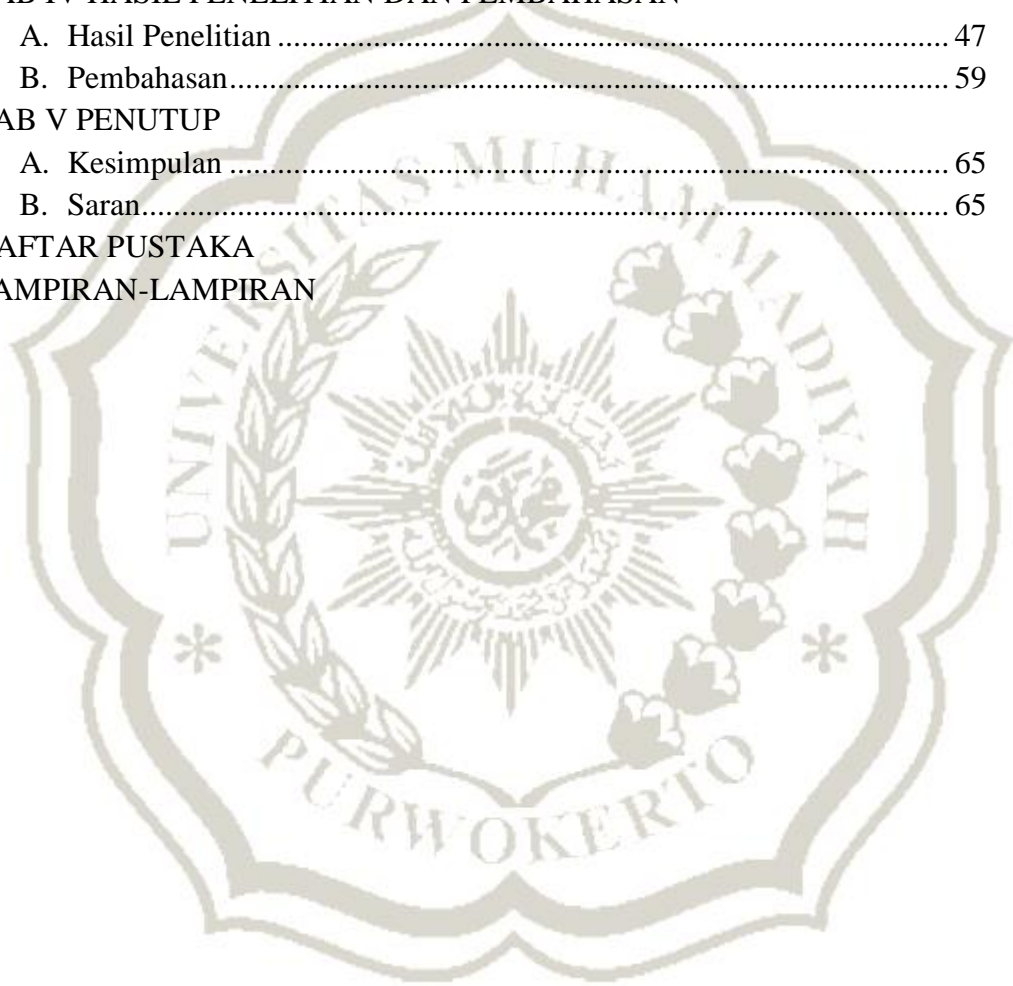
(Astri Hidayah)



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Konseptual	
1. <i>Discovery Learning</i>	8
2. Media.....	18
3. <i>WinGeom</i>	23
4. <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>WinGeom</i>	24
5. Kemampuan Pemahaman Konsep.....	26
6. Materi Pelajaran Matematika.....	29
B. Penelitian yang Relevan.....	30
C. Kerangka Berpikir.....	31
D. Hipotesis Penelitian.....	34

BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	35
B. Jenis Penelitian.....	35
C. Design Penelitian.....	35
D. Populasi dan Sampel	36
E. Teknik Pengumpulan Data	36
F. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan.....	59
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Pedoman Penskoran dan Kriteria Penilaian	41
Tabel 4.1 Hasil Uji Homogenitas Nilai UAS	51
Tabel 4.2 Hasil Analisis Validitas Soal.....	52
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal.....	52
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	53
Tabel 4.5 Butir Soal dalam <i>Post Test</i>	54
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen	55
Tabel 4.7 Hasil Post Test Kelas Eksperimen	56
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi <i>Post Test</i> Kelas Kontrol.....	56
Tabel 4.9 Hasil Post Test Kelas Kontrol	58
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas <i>Post Test</i>	59
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas <i>Post Test</i>	60
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Hipotesis <i>Post Test</i>	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Histogram Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan *WinGeom*..... 55

Gambar 4.2 Histogram Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Pembelajaran Langsung Berbantuan *WinGeom*..... 57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A

RPP <i>Discovery Learning</i> Berbantuan <i>WinGeom</i>	72
Lembar Kerja Kelompok dan Kunci Jawaban	102

Lampiran B

RPP Pembelajaran Langsung Berbantuan <i>WinGeom</i>	134
Lembar Kerja Kelompok dan Kunci Jawaban	161

Lampiran C

Kisi, Soal Post Test dan Kunci Jawaban Post Test	185
--	-----

Lampiran D

Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen	197
Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol	198
Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba	199

Lampiran E

Nilai <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen	200
Nilai <i>Post Test</i> Kelas Kontrol	202

Lampiran F

Uji Homogenitas Data UAS	204
--------------------------------	-----

Lampiran G

Uji Validitas	205
---------------------	-----

Lampiran H

Uji Reliabilitas	209
------------------------	-----

Lampiran I

Uji Normalitas <i>Post Test</i>	210
---------------------------------------	-----