



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Wijayasari Dwi Wulandari
NIM : K1308065
Jurusan/ Program Studi : P.MIPA/ Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **"EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE (TPS)* DENGAN PENDEKATAN *OPEN ENDED PROBLEM*PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS VIIISMP NEGERI 7 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2013/2014"** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juli2015

Yang membuat pernyataan,

Wijayasari Dwi Wulandari

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE*
(TPS) DENGAN PENDEKATAN *OPEN ENDED PROBLEM* PADA MATERI
TEOREMA PHYTAGORAS DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR
SISWA KELAS VIIISMP NEGERI 7 SURAKARTA TAHUN AJARAN
2013/2014**




diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**
commit to user
2015

PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, 2015

Pembimbing I,


Sutopo, S.Pd, M.Pd
NIP. 19720803 2005011 001

Pembimbing II,




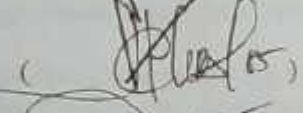


Dhidhi Pambodi, S.Si., M.Cs.
NIP. 19810130 200501 1 001

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Hari : Rabu
Tanggal : 29 Juli 2015

Tim Penguji Skripsi :

	Nama Terang	Tanda Tangan
Ketua	: Dr. Budi Usodo, M.Pd	()
Sekretaris	: Henny Ekana C., S.Si., M.Pd	()
Anggota I	: Sutopo, S.Pd, M.Pd	()
Anggota II	: Dhidhi Pambudi, S.Si., M.Cs.	()

Disahkan Oleh
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret Surakarta



ABSTRAK

Wijayasari Dwi Wulandari. **EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DENGAN PENDEKATAN *OPEN ENDED PROBLEM* PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS VIIISMP NEGERI 7 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2013/2014.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Juni 2015.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Apakah pembelajaran matematika pada materi teorema pythagoras dengan menggunakan model pembelajaran TPS dengan pendekatan *open ended problem* akan menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, (2) apakah siswa dengan aktivitas belajar tinggi mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar sedang maupun rendah, dan apakah siswa dengan aktivitas belajar sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar rendah pada materi teorema pythagoras, (3) pada masing-masing tingkat aktivitas belajar siswa, manakah model pembelajaran yang menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik, model pembelajaran TPS dengan pendekatan *open ended problem* atau model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental semu. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIIISMP Negeri 7 Surakarta yang terdiri dari 8 kelas dengan banyaknya siswa 250. Sampel yang digunakan adalah 63 siswa, yang diambil dari 2 kelas. Pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling*. Uji coba instrumen dilaksanakan di SMP Negeri 18 Surakarta. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi untuk mengumpulkan data kemampuan awal siswa, metode angket untuk data aktivitas belajar matematika siswa dan metode tes untuk data prestasi belajar matematika siswa pada materi teorema pythagoras. teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. sebagai persyaratan analisis yaitu uji normalitas menggunakan uji lilliefors dan analisis variansi yang sama (homogen) menggunakan metode bartlett.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) model pembelajaran TPS dengan pendekatan *open ended problem* menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional pada materi teorema pythagoras, (2) siswa dengan aktivitas belajar matematika tinggi mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar matematika sedang maupun rendah dan siswa dengan aktivitas belajar sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan aktivitas belajar rendah pada materi teorema pythagoras, (3) pada masing-masing tingkat aktivitas belajar siswa, model pembelajaran TPS dengan *open ended problem* menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional pada materi teorema pythagoras.

Kata Kunci: TPS dengan pendekatan *open ended problem*, aktivitas belajar, prestasi belajar

ABSTRACT

Wijayasari Dwi Wulandari. **EXPERIMENTATION OF *THINK PAIR SHARE (TPS) WITH OPEN ENDED PROBLEM APPROACHED LEARNING MODEL AT PHYTAGORAS THEOREM VIEWED FROM STUDENTS LEARNING ACTIVITIES AT THE EIGHTH GRADE STUDENTS OF SMPN 7 SURAKARTA IN THE ACADEMIC YEAR OF 2013/2014***. Thesis, Teacher Training and Education Faculty of Sebelas Maret University Surakarta. June 2015.

The objective of this study is to determine: (1) Whether the learning of mathematics on the materials Pythagoras Theorem by using *Think Pair Share (TPS) with open ended problem approach* learning model will produce better learning achievement when compared to the study of mathematics by using a conventional model, (2) whether the student with a high activities to learn mathematics achievement better than students with moderate or low activities, and whether the student with a moderate activities has better learning achievement than the student with low study method to learn the material on Pythagoras Theorem, (3) At each level of student activity, learning models which learning model can produce learning math achievement better, learning model *TPS with open ended problem approach* or conventional model.

This research is quasi-experimental research. The study population was all students of class VIII in SMP Negeri 7 Surakarta which consists of 8 classes with 250 more students. The sample used was 63 students taken from 2 classes. Sampling was done by cluster random sampling. Instruments test implemented in SMP Negeri 18 Surakarta. Data collection techniques used method of documentation to collect data in the form of students' initial skills, the questionnaire method for students' activity to learn mathematics of data and methods of test for data on students' mathematics achievement Calculate the material pythagoras theorem. The data analysis technique used is the two-way analysis of variance with unequal cells. As requirements analysis is normally Lilliefors test and variance analysis has the same variance (homogeneous) using the method of Bartlett.

From this study it can be concluded that: (1) Learning model think pair share (TPS) with open ended problem approach provides different mathematics achievement with direct instructional model in the form of material on Pythagoras Theorem, (2) Students with a high mathematic learning activity as mathematic learning achievement better than student with a moderate mathematic learning activity and the student with moderate activity produce better than the student with low activity at Pythagoras Theorem, (3) In each students learning activity level, learning models *think pair share (TPS) with open ended problem approach* produce learning math achievement better than direct instructional model at Pythagoras Theorem.

Keywords: *think pair share (tps) with open ended problem approach, learning motivation, learning achievement*

commit to user

MOTTO

”Sesungguhnya sesudahkesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan,kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang laindan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”

(Qs. Al Insyirah: 6-8)

”Dua nikmat yang kebanyakan manusia tertipu di dalamnya adalah kesehatan dan waktu luang, maka janganlah engkau terperdaya olehnya”

(HR. Bukhori)

“You can if you think you can”. Dengan berpikir bahwa kamu bisa maka menghadapi keadaan sesulit apapun kamu akan bisa disertai dengan usaha dan doa.

“Ya Rabb, lapangkanlah dadaku, dan mudahkanlah untukku urusanku, dan hilangkanklah kekeluan lidahku, dan mudahkanlah mereka memahami ucapanku...”

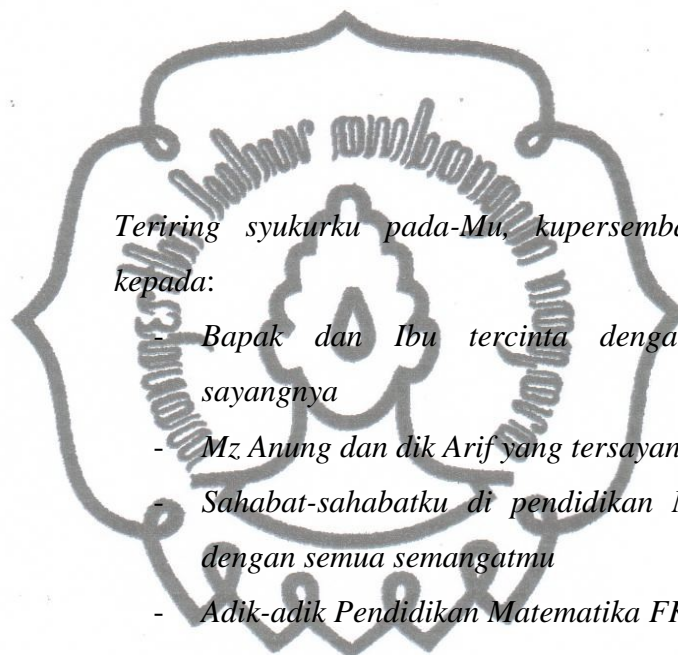
(QS. Thaha: 25-28)

“Ya Allah berilah manfaat untukku ilmu yang telah Engkau ajarkan kepadaku, dan ajarkanlah aku ilmu yang bermanfaat bagiku serta tambahkan untukku ilmu. Segala puji bagi Allah atas segala keadaan. Dan aku mohon perlindungan-Mu dari siksa api neraka.”

(HR. Ibnu Majah dan At-Tirmidzi)

commit to user

PERSEMBAHAN



Teriring syukurku pada-Mu, kupersembahkan karya ini kepada:

- *Bapak dan Ibu tercinta dengan segala kasih sayangnya*
- *Mz Anung dan dik Arif yang tersayang*
- *Sahabat-sahabatku di pendidikan Matematika 2008 dengan semua semangatmu*
- *Adik-adik Pendidikan Matematika FKIP UNS*
- *Sahabat LSP FKIP UNS*

commit to user

KATA PENGANTAR

Tiada kata yang lebih indah untuk diucapkan selain ungkapan rasa syukur kepada Allah SWT yang mengatur setiap desah nafas setiap makhluk di bumi ini. Atas limpahan nikmat dan kemurahan-Nya skripsi yang berjudul **“EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DENGAN PENDEKATAN *OPEN ENDED PROBLEM* PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORASDITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 7 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2013/2014”** dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, saran, dukungan, dan dorongan dari berbagai pihak yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada segenap pihak antara lain:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd, Dekan FKIP UNS yang telah memberikan ijin menyusun skripsi ini.
2. Dr. Budi Usodo, M.Pd, Kepala Program P. Matematika FKIP UNS yang telah memberikan ijin menyusun skripsi ini.
3. Henny Ekana Chrisnawati, S.Si, M.Pd, sebagai Koordinator Skripsi P. Matematika FKIP UNS yang telah memberikan kemudahan dalam pengajuan ijin menyusun skripsi ini.
4. Sutopo, S.Pd. M.Pd. sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, kepercayaan, dukungan, saran, dan kemudahan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
5. Dhidhi Pambudi, S.Si.,M.Cs.sebagai Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, kepercayaan, dukungan, saran, dan kemudahan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
6. Joko Setyo Budi Wibowo sebagai Kepala SMP Negeri 7 Surakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.

commit to user

7. Kepala SMP Negeri 18 Surakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan uji coba instrumen penelitian/try out.
8. Pak Wid, Bu Murni, Bu Yus, Pak Sis sebagai Guru bidang studi matematika SMP Negeri 7 Surakarta yang telah memberikan kesempatan, kepercayaan, bimbingan, dan tularan ilmu selama melakukan penelitian .
9. Guru bidang studi Matematika SMP Negeri 18 Surakarta yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan untuk melakukan try out.
10. Para siswa SMP Negeri 7 Surakarta, khususnya kelas VIII-B dan VIII-C yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian.
11. Para siswa SMP Negeri 18 Surakarta, khususnya kelas VIII-B yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan try out.
12. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan memberikan sedikit kontribusi serta masukan bagi dunia pendidikan guna mencapai tujuan pendidikan yang optimal.

Surakarta, Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
Bab II Landasan Teori	
A. Tinjauan Pustaka	11
1. Belajar Matematika	11
a. Pengertian Belajar	11
b. Prinsip-Prinsip Belajar	11

c.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar	13
2.	Matematika.....	14
3.	Prestasi Belajar.....	14
4.	Pembelajaran	16
5.	Model Pembelajaran	19
6.	Model Pembelajaran Konvensional	20
7.	Model Pembelajaran Kooperatif	22
8.	Model Pembelajaran Kooperatif tipe TPS	25
a.	Definisi TPS.....	25
b.	Tahapan pembelajaran	25
c.	Langkah-langkah Pembelajaran.....	26
d.	Kelebihan dan Kekurangan model Pembelajaran TPS	26
9.	Pendekatan Open Ended Problem.....	27
10.	Prosedur pembelajaran TPS dengan pendekatan Open Ended Problem	29
11.	Aktifitas Belajar	30
B.	Kerangka Berpikir	31
C.	Hipotesis	34
Bab Iii	Metode Penelitian	
A.	Tempat Dan Waktu Penelitian	36
1.	Tempat Penelitian	36
2.	Waktu Penelitian	36
B.	Metode Penelitian.....	37
1.	Jenis Penelitian	37
2.	Rancangan Penelitian	37
3.	Pelaksanaan Penelitian	38
C.	Populasi Dan Sampel	39
1.	Populasi.....	39
2.	Sampel.....	39
D.	Teknik Pengambilan Sampel	39
E.	Teknik Pengumpulan Data	40

	1. Variabel Penelitian.....	40
	2. Metode Pengumpulan Data.....	42
	3. Instrumen Penelitian	44
	F. Uji Keseimbangan.....	49
	G. Teknik Analisis Data.....	50
	1. Uji Prasyarat Analisis	51
	a. Uji Normalitas	51
	b. Uji Homogenitas	52
	2. Uji Hipotesis	53
	3. Uji Komparasi Ganda	58
Bab Iv	Hasil Penelitian	
	A. Deskripsi Data.....	61
	1. Data Kemampuan Awal Siswa	61
	2. Hasil Validitas Isi Instrumen	61
	a. Validitas Isi Angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa	61
	b. Validitas Isi Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa	62
	3. Data Hasil Uji Coba Instrumen	62
	a. Hasil Uji Coba Angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa	62
	b. Hasil Uji Coba Instrumen Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa	63
	4. Data Skor Aktivitas Belajar Matematika Siswa	64
	5. Data Skor Prestasi Belajar Matematika Siswa	65
	B. Hasil Analisis Data.....	66
	1. Pengujian Persyaratan Eksperimen	66
	2. Pengujian Persyaratan Analisis	67
	a. Uji Normalitas	67
	b. Uji Homogenitas	68
	C. Pengujian Hipotesis.....	69
	1. Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama	69

2.	Uji Komparasi Ganda.....	70
a.	Uji Komparasi Ganda Antar Baris	70
b.	Uji Komparasi Ganda Antar Kolom	71
3.	Uji Komparasi Rataan Antar Sel	73
D.	Pembahasan Hasil Analisis Data.....	73
1.	Hipotesis Pertama	73
2.	Hipotesis Kedua	74
3.	Hipotesis Ketiga.....	75
BAB V	PENUTUP	
A.	Kesimpulan	76
B.	Implikasi	76
1.	Implikasi Teoritis.....	76
2.	Implikasi Praktis	77
C.	Saran	79
1.	Bagi Guru	79
2.	Bagi Peneliti Lain	80
3.	Bagi Siswa	80
	DAFTAR PUSTAKA	81
	LAMPIRAN.....	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar Mengajar	18
Gambar 2 Diagram Kerangka Pemikiran	34



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tahap Pelaksanaan Penelitian	36
Tabel 3.2 Rancangan Penelitian	38
Tabel 3.3 Tata Letak Data	54
Tabel 3.4 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama	58
Tabel 4.1 Deskripsi Data Kemampuan Awal Siswa	61
Tabel 4.2 penentuan Kategori Aktivitas Belajar Matematika Siswa	64
Tabel 4.3 sebaran Kategori Aktivitas Belajar Matematika Siswa	65
Tabel 4.4 Deskripsi Data Skor Aktivitas Belajar Matematika Siswa	65
Tabel 4.5 deskripsi Data Skor Prestasi Belajar Matematika Siswa Berdasarkan Model Pembelajaran	66
Tabel 4.6 Deskripsi Data Skor Prestasi Belajar Matematika Siswa Berdasarkan Aktivitas Belajar	66
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Awal	67
Tabel 4.8 Hasil Analisis Uji Normalitas	68
Tabel 4.9 Hasil Analisis Uji Homogenitas	69
Tabel 4.10 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama ..	69
Tabel 4.11 Tabel Rataan Dan Rataan Marginal	70
Tabel 4.12 Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom	71

Daftar Lampiran

	Halaman
Lampiran 1 rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Eksperimen)	84
Lampiran 2 Lembar Kerja Kelompok	105
Lampiran 3 Pembahasan Soal Kerja Kelompok	114
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Kontrol).....	122
Lampiran 5 Kisi-Kisi Uji Coba Angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa	143
Lampiran 6 angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa (Try Out)	144
Lampiran 7 lembar Jawab Soal Angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa (Try Out)	148
Lampiran 8 angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa (Penelitian)	149
Lampiran 9 lembar Jawab Soal Angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa (Penelitian)	152
Lampiran 10 kisi-Kisi Uji Coba Tes Prestasi Belajar matematika Siswa	153
Lampiran 11 soal Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa (Try Out)	154
Lampiran 12 lembar Jawab Soal Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa (Try Out)	162
Lampiran 13 Kunci Jawaban Soal Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa (Try Out)	163
Lampiran 14 soal Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa (Penelitian)	164
Lampiran 15 lembar Jawab Soal Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa (Penelitian)	171
Lampiran 16 Kunci Jawaban Soal Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa (Penelitian)	172
Lampiran 17 lembar Validitas Isi Angket Aktivitas belajar Matematika Siswa.....	173
Lampiran 18 Konsistensi Internal Uji Coba Angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa	179
Lampiran 19 reliabilitas Uji Coba Angket Aktivitas Belajar Matematika	

Siswa	181
Lampiran 20 lembar Validitas Isi Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa	182
Lampiran 21 Daya Beda Dan Tingkat Kesukaran Uji Coba Tes Prestasi Belajar Matematika Ssiwa	188
Lampiran 22 reliabilitas Uji Coba Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa	191
Lampiran 23 data Induk Penelitian	193
Lampiran 24 uji Normalitas Kelas Eksperimen (Sebelum Penelitian)	195
Lampiran 25 uji Normalitas Kelas Kontrol (Sebelum Penelitian)	197
Lampiran 26 uji Homogenitas (Sebelum Penelitian)	199
Lampiran 27 uji Keseimbangan Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen	201
Lampiran 28 uji Normalitas Kelas Eksperimen Dengan Model Pembelajaran <i>Think Pair Share (Tps) Dengan Open Ended Problem</i>	204
Lampiran 29 uji Normalitas Kelas Kontrol Dengan Model Pembelajaran Konvensional	206
Lampiran 30 uji Normalitas Kelompok Dengan Aktivitas Belajar Matematika Tinggi	208
Lampiran 31 uji Normalitas Kelompok Dengan Aktivitas Belajar Matematika Sedang	210
Lampiran 32 uji Normalitas Kelompok Dengan Aktivitas Belajar Matematika Rendah	212
Lampiran 33 Uji Homogenitas Antar Baris	214
Lampiran 34 Uji Homogenitas Antar Kolom	216
Lampiran 35 Analisis Variansi Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama	219
Lampiran 36 Uji Komparasi Ganda Antar Kolom	224
Lampiran 37 Daftar Tabel Statistik	227
Lampiran 38 Surat Perizinan	228