

**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
METODE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN  
METODE *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI  
DAN AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN  
MEKANIKA TEKNIK KELAS X TEKNIK SIPIL**



**SKRIPSI**

**Oleh :**

**ACHMAD FAJAR MALIK**

**K1512001**

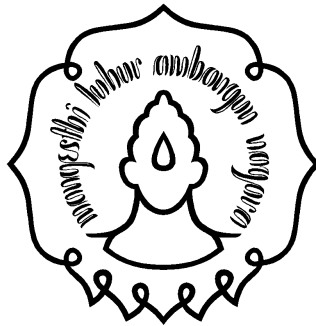
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**

**Desember 2016**

**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
METODE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN  
METODE *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI  
DAN AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN  
MEKANIKA TEKNIK KELAS X TEKNIK SIPIL**



**SKRIPSI**

Oleh :

**ACHMAD FAJAR MALIK**

**K1512001**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
Desember 2016**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Achmad Fajar Malik  
NIM : K1512001  
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF METODE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN METODE *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI DAN AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X TEKNIK SIPIL**” 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, Januari 2017

Yang menyatakan

Achmad Fajar Malik

**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
METODE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN  
METODE *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI  
DAN AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN  
MEKANIKA TEKNIK KELAS X TEKNIK SIPIL**

**Oleh :**

**ACHMAD FAJAR MALIK**

**K1512001**

**Skripsi**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**

**Desember 2016**

## PERSETUJUAN

Nama : Achmad Fajar Malik  
NIM : K1512001  
Judul Skripsi : Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Metode *Numbered Heads Together* (NHT) dengan Metode *Discovery Learning* Terhadap Prestasi dan Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X Teknik Sipil

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

### Persetujuan Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Ernawati Sri Sunarsih, S.T., M.Eng**

NIP. 197605122005012001

**Drs. Waluyo, M.Pd**

NIP. 196302192007011001

## PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Achmad Fajar Malik  
NIM : K1512001  
Judul Skripsi : Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Metode *Numbered Heads Together* (NHT) dengan Metode *Discovery Learning* Terhadap Prestasi dan Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X Teknik Sipil

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Selasa, tanggal 02 Desember 2016 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji :

	<b>Nama Penguji</b>	<b>Tanda Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
Ketua	: Abdul Haris Setiawan, S.Pd., M.Pd	_____	_____
Sekretaris	: Aryanti Nurhidayati, S.T., M.Eng	_____	_____
Anggota I	: Ernawati Sri Sunarsih, S.T., M.Eng	_____	_____
Anggota II	: Drs. Waluyo, M.Pd	_____	_____

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan pada :

Hari :  
Tanggal :

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sebelas Maret,

Kepala Program Studi  
Pendidikan Teknik Bangunan,

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

Ernawati Sri Sunarsih, S.T., M.Eng  
NIP. 197605122005012001

## MOTTO

*“Sesungguhnya yang takut kepada Allah dari hamba – hambaNya hanyalah orang – orang yang berilmu”*

(Q.S. Al – Fatir 28)

*“Apabila di dalam diri seseorang masih ada rasa malu dan takut untuk berbuat suatu kebaikan, maka jaminan bagi orang tersebut adalah tidak akan bertemunya ia dengan kemajuan selangkah pun”*

(Ir. Sukarno)

*“Terkadang pada momen terbaik, sepatah kata atau satu pandangan saja sudah cukup berarti”*

(Honore de Balzac)

*“Kesempatan emas seringkali dilewatkan banyak orang karena selintas terlihat seperti hal yang biasa-biasa dan sepele saja”*

(Thomas Alva Edison)

*“Jagalah hatimu karena akan mempengaruhi pikiranmu  
Jagalah pikiranmu karena akan mempengaruhi ucapanmu  
Jagalah ucapanmu karena akan mempengaruhi tindakanmu  
Jagalah tindakanmu karena akan mempengaruhi kebiasaanmu  
Jagalah kebiasaanmu karena akan mempengaruhi nasibmu”*

(NN)

*“Sithik – sitik ra ketoro, suwe – suwe dadi cetho”*

(Penulis)

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur alhamdulillah robil alamin, penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesempatan, kesehatan dan limpahan rahmat kepada kita semuanya. Karya ilmiah ini penulis sembahkan kepada orang – orang yang kucintai, kusayangi, kuhormati dan kubanggakan :

1. Orang Tuaku, Sunarmo dan Suwarni. Terimakasih atas do'a dan jerih payah serta nasehatmu. Dukungan yang kalian berikan sangat berarti bagiku. Semoga Bapak dan Ibu selalu menyertaiku untuk kesuksesan dimasa yang akan datang.
2. Kakakku dan keponakanku yang tersayang. Mas Iput dan Mbak Lani serta dek Resya, yang selalu membuat perasaan ini bahagia.
3. Sudarni, Sutarni, Rahmat, dan Herman yang selalu memberi keluangan waktunya untuk memberi bantuan tenaga dan pikirannya.
4. Teman – teman DKC Karanganyar periode 2013 – 2018, terimakasih atas dukungan dan semangat selama ini. Banyak pelajaran – pelajaran yang saya petik ketika kita bersama dalam organisasi.
5. LSP, UPKD, dan HIMAPENSIL yang memberi warna – warna kehidupan perkuliahan selama ini.
6. Teman – teman PTB angkatan 2012, terimakasih atas kebersamaan selama ini. Disaat pikiran ini terasa pening dengan tugas yang ada, kalian selalu ada untuk memberi guyonan.
7. Almamaterku UNS tercinta.



## ABSTRAK

Achmad Fajar Malik. K1512001. **PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF METODE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN METODE *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI DAN AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X TEKNIK SIPIL.** Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, November 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan (1) Prestasi belajar siswa antara metode *Numbered Heads Together* (NHT) pada model pembelajaran kooperatif dengan metode *Discovery Learning* pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik; dan, (2) Aktivitas belajar siswa antara metode NHT pada model pembelajaran kooperatif dengan metode *Discovery Learning*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Teknik Sipil di SMK Negeri 5 Surakarta. Sampel yang dipilih adalah kelas X TS A dan X TS C. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif komparatif, dengan teknik pengumpulan data menggunakan *posttest only control design*. Pengumpulan data dilaksanakan dengan teknik observasi dan teknik tes. Observasi dilaksanakan pada ranah afektif, ranah psikomotorik dan aktivitas belajar siswa. Tes digunakan untuk pengumpulan data pada kemampuan kognitif siswa. Analisis data menggunakan uji t dua sampel tak berkorelasi, dengan pengujian dua pihak dan taraf signifikan sebesar 0,05.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil; (1) Terdapat perbedaan prestasi belajar yang signifikan antara metode NHT dan metode *Discovery Learning* yaitu  $t_{hitung} = 2,333 > t_{tabel} = 1,9806$  pada ranah kognitif,  $t_{hitung} = 2,060 > t_{tabel} = 1,9806$  pada ranah afektif, dan  $t_{hitung} = 2,047 > t_{tabel} = 1,9806$  pada ranah psikomotorik. Siswa yang diajarkan melalui metode NHT memiliki nilai yang lebih tinggi pada ketiga ranah dibandingkan dengan metode *Discovery Learning*; (2) Terdapat perbedaan aktivitas belajar yang signifikan antara metode NHT dan metode *Discovery Learning* yaitu  $t_{hitung} = 2,757 > t_{tabel} = 1,980$ . Siswa yang diajarkan melalui metode NHT memiliki aktivitas belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode *Discovery Learning*.

Kata Kunci : *Numbered Heads Together*, *Discovery Learning*, prestasi belajar, aktivitas belajar.

## ABSTRACT

*Achmad Fajar Malik. K1512001. COMPARISON COOPERATIVE LEARNING METHOD OF NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) WITH DISCOVERY LEARNING METHOD OF ACHIEVEMENT AND ACTIVITY LEARNING AT MECHANICAL ENGINEERING SUBJECT CLASS X CIVIL ENGINEERING. Thesis, Surakarta. Teacher Training and Education Faculty, Sebelas Maret University, November 2016*

*The research aims to know about the comparison of (1) Student learning achievements between Numbered Heads Together (NHT) method at cooperative learning model with Discovery Learning method in domain cognitive, affective, and psychomotor; and, (2) The activity of student learning between Numbered Heads Together (NHT) method at cooperative learning model with Discovery Learning method.*

*The population of this research is all students of X Civil Engineering in SMK N 5 Surakarta. Sample selected was a class X TS A and X TS C. This research using quantitative comparison research, with data collection technique using posttest only control design. Data collection carried out to technique observation and technique test. Observation used in domain affective, domain psychomotor and activity learning of students. Test used for a data collection in domain cognitive. Analysis data using  $t$  test two sample not correlate, by testing two parties and standard significantly is 0.05.*

*The research showed that; (1) There is a difference significant learning achievements between NHT method and Discovery Learning method that is  $t_{count} = 2,333 > t_{tabel} = 1,9806$  in domain cognitive,  $t_{count} = 2,060 > t_{tabel} = 1,9806$  in domain affective, and  $t_{count} = 2,047 > t_{tabel} = 1,9806$  in domain psychomotor. Students who are taught through NHT method has a higher value in all three domain compared with a Discovery Learning method; and, (2) There was a gap in learning activities in welfare between method of NHT and Discovery Learning method with  $t_{count} = 2,757 > t_{tabel} = 1,980$ . Students who are taught through NHT method has a higher activity learning compared with a Discovery Learning method.*

*Key words : Numbered Heads Together, Discovery Learning, learning achievement, learning activity*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan dan karunia-Nya kepada kita semua, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diharapkan. Skripsi yang berjudul “**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF METODE *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN METODE *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI DAN AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X TEKNIK SIPIL**”, yang disusun untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan, Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam penyusunan Skripsi ini, peneliti mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Maka dari itu, peneliti menyampaikan terima kasih yang setulus – tulusnya kepada :

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ernawati Sri Sunarsih, S.T., M.Eng., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta, dan selaku dosen pembimbing I skripsi yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Drs. Waluyo, M.Pd., selaku dosen pembimbing II skripsi yang selalu memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Drs. Edi Haryana, M.Pd., selaku Kepala SMK Negeri 5 Surakarta, yang telah memberikan kesempatan dan tempat guna pengambilan data penelitian.
5. Elisa Diah N, S.T., selaku guru mata pelajaran Mekanika Teknik SMK Negeri 5 Surakarta, yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian.

6. Para siswa kelas X TS A dan X TS C SMK Negeri 5 Surakarta, yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Semua pihak yang ikut membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan penuh dengan kekurangan. Untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran demi masa depan yang lebih baik. Namun demikian, peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pengembang ilmu.

Surakarta, Desember 2016

Peneliti,

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
HALAMAN PENGAJUAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS	
A. Kajian Pustaka .....	7
B. Kerangka Berpikir .....	26
C. Hipotesis .....	30
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	31
B. Desain Penelitian .....	32

C. Populasi dan Sampel .....	33
D. Teknik Pengambilan Sampel .....	34
E. Teknik Pengumpulan Data .....	34
F. Teknik Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	37
G. Teknik Analisis Data .....	41
H. Prosedur Penelitian .....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	50
B. Pembahasan .....	90
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	97
B. Implikasi .....	97
C. Saran .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>99</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>101</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Alur Kerangka Berfikir .....	28
2.2 Paradigma Penelitian .....	29
3.1 Alur Prosedur Penelitian .....	49
4.1 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Ulangan KD Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Kelas X TS A .....	51
4.2 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Ulangan KD Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Kelas X TS C.....	53
4.3 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Kognitif Siswa Kelas X TS A...	54
4.4 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Kognitif Siswa Kelas X TS C...	56
4.5 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Afektif Kelas X TS A .....	57
4.6 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Afektif Kelas X TS C .....	59
4.7 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Psikomotorik Kelas X TS A .....	60
4.8 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Psikomotorik Kelas X TS C .....	62
4.9 Grafik Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS A pada Pertemuan I .....	64
4.10 Grafik Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS A pada Pertemuan II .....	65
4.11 Grafik Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS A pada Pertemuan III .....	67
4.12 Grafik Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS C pada Pertemuan I.....	69
4.13 Grafik Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS C pada Pertemuan II .....	70
4.14 Grafik Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS C pada Pertemuan III .....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Model Pembelajaran .....	8
2.2 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif .....	12
3.1 Rencana Penelitian .....	32
4.1 Sebaran Data Nilai Ulangan pada KD Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Kelas X TS A .....	50
4.2 Distribusi Frekuensi Data Nilai Ulangan pada KD Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Kelas X TS A .....	51
4.3 Sebaran Data Nilai Ulangan pada KD Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Kelas X TS C .....	52
4.4 Distribusi Frekuensi Data Nilai Ulangan pada KD Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Kelas X TS C .....	52
4.5 Deskripsi Data Nilai Kognitif Siswa Kelas X TS A .....	53
4.6 Distribusi Frekuensi Data Nilai Kognitif Siswa Kelas X TS A .....	54
4.7 Deskripsi Data Nilai Kognitif Siswa Kelas X TS C .....	55
4.8 Distribusi Frekuensi Data Nilai Kognitif Siswa Kelas X TS C .....	55
4.9 Deskripsi Data Nilai Afektif Siswa Kelas X TS A .....	56
4.10 Distribusi Frekuensi Data Nilai Afektif Kelas X TS A .....	57
4.11 Deskripsi Data Nilai Afektif Siswa Kelas X TS C .....	58
4.12 Distribusi Frekuensi Data Nilai Afektif Kelas X TS C .....	58
4.13 Deskripsi Data Nilai Psikomotorik Siswa Kelas X TS A .....	59
4.14 Distribusi Frekuensi Data Nilai Psikomotorik Kelas X TS A .....	60
4.15 Deskripsi Data Nilai Psikomotorik Siswa Kelas X TS C .....	61
4.16 Distribusi Frekuensi Data Nilai Psikomotorik Kelas X TS C .....	61
4.17 Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS A pada Pertemuan I .....	63
4.18 Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS A pada Pertemuan II .....	64
4.19 Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS A pada Pertemuan III .....	66



4.20	Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS C pada Pertemuan I .....	68
4.21	Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS C pada Pertemuan II .....	69
4.22	Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS C pada Pertemuan III.....	71
4.23	Rata – rata Nila Observasi Aktivitas Belajar Siswa .....	72
4.24	Rata – rata Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS A .....	73
4.25	Rata – rata Nilai Tiap Indikator Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS C .....	75
4.26	Nilai Hasil Uji Normalitas Data pada Ranah Kognitif .....	77
4.27	Nilai Hasil Uji Normalitas Data pada Ranah Afektif .....	78
4.28	Nilai Hasil Uji Normalitas Data pada Ranah Psikomotorik .....	78
4.29	Nilai Hasil Uji Normalitas Data Aktivitas Belajar Siswa .....	79
4.30	Hasil Uji Homogenitas Data pada Ranah Kognitif .....	80
4.31	Hasil Uji Homogenitas Data pada Ranah Afektif .....	80
4.32	Hasil Uji Homogenitas Data pada Ranah Psikomotorik .....	81
4.33	Hasil Uji Homogenitas Data Aktivitas Belajar Siswa .....	81
4.34	Hasil Uji Keseimbangan Data Siswa .....	82
4.35	Hasil Uji Hipotesis pada Ranah Kognitif .....	83
4.36	Hasil Uji Hipotesis pada Ranah Afektif .....	85
4.37	Hasil Uji Hipotesis pada Ranah Psikomotorik .....	86
4.38	Hasil Uji Hipotesis Aktivitas Belajar .....	87
4.39	Selisih Nilai Rata – rata Prestasi Belajar Siswa .....	88
4.40	Selisih Nilai Aktivitas Belajar Siswa .....	89

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Pembelajaran .....	101
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Metode pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	105
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Model pembelajaran kooperatif Metode <i>Numbered Heads Together</i> .....	120
4. Materi Pembelajaran .....	137
5. Surat Keterangan Validasi Kognitif .....	144
6. Lembar Validasi Instrumen Kognitif .....	145
7. Kisi – kisi Tes Akhir .....	147
8. Soal Tes Akhir .....	148
9. Kunci Jawab Tes Akhir .....	155
10. Lembar Jawab Tes Akhir .....	156
11. Lembar Validitas Afektif, Psikomotorik dan Aktivitas Belajar .....	157
12. Pedoman Penskoran Afektif .....	159
13. Rubrik Penskoran Afektif .....	160
14. Pedoman Penskoran Psikomotorik .....	161
15. Rubrik Penskoran Psikomotorik .....	162
16. Kisi – kisi Penilaian Kinerja Psikomotorik .....	163
17. Pedoman Penskoran Proses Psikomotorik .....	164
18. Rubrik Penilaian Kinerja Psikomotorik .....	165
19. Rubrik Penskoran Aktivitas Belajar .....	166
20. Pedoman Penskoran Aktivitas Belajar .....	167
21. Analisis Validitas Butir Soal .....	169
22. Analisis Reliabilitas Butir Soal .....	172
23. Analisis Daya Beda Butir Soal .....	173
24. Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	174
25. Perhitungan Data Instrumen Penelitian .....	175
26. Hasil Observasi Afektif Siswa Kelas X TS A .....	181

27. Nilai Rata – rata Observasi Afektif Siswa Kelas X TS A .....	184
28. Hasil Observasi Psikomotorik Siswa Kelas X TS A .....	185
29. Nilai Rata – rata Observasi Psikomotorik Siswa Kelas X TS A .....	188
30. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS A Sebelum Penerapan Model Pembelajaran .....	189
31. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS A .....	190
32. Nilai Rata – rata Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS A .....	193
33. Hasil Observasi Afektif Siswa Kelas X TS C .....	194
34. Nilai Rata – rata Observasi Afektif Siswa Kelas X TS C .....	197
35. Hasil Observasi Psikomotorik Kelas X TS C .....	198
36. Nilai Rata – rata Observasi Psikomotorik Kelas X TS C .....	201
37. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS C Sebelum Penerapan Model Pembelajaran .....	202
38. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS C .....	203
39. Nilai Rata – rata Observasi Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TS C .....	206
40. Perhitungan Persyaratan Analisis Data .....	207
41. Pengujian Hipotesis .....	250
42. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran pada Metode Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	262
43. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran pada Model Pembelajaran Kooperatif Metode <i>Numbered Heads Together</i> (NHT).....	263
44. Surat – surat Penelitian .....	264