

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIVEMENT DIVISION* (STAD) BERBANTUAN *SOFTWARE MATLAB* DILIHAT DARI HASIL BELAJAR PADA MATERI GRAFIK FUNGSI EKSPONENSIAL DI KELAS X SMAN 1 KANDANGAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**OLEH  
MURSINAH**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
BANJARMASIN  
2018 M/1439 H**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIVEMENT DIVISION* (STAD) BERBANTUAN *SOFTWARE* MATLAB  
DILIHAT DARI HASIL BELAJAR PADA MATERI GRAFIK FUNGSI  
EKSPONENSIAL DI KELAS X SMAN 1 KANDANGAN TAHUN  
PELAJARAN 2017/2018**

**Skripsi**

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana  
Pendidikan Matematika**

**Oleh:**

**Mursinah**

**NIM. 1301250992**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
BANJARMASIN  
2018 M/1439 H**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mursinah

NIM : 1301250992

Jurusan/ Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhann atau sebagian besar, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Banjarmasin, januari 2018

Yang Membuat Pernyataan

Mursinah

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achivement Division* (STAD) Berbantuan *Software* Matlab dilihat dari Hasil Belajar pada Materi Grafik Fungsi Eksponensial di Kelas X SMAN 1 Kandangan Tahun Pelajaran 2017/2018

Ditulis oleh : Mursinah  
NIM : 1301250992  
Jurusan/Prodi. : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, Januari 2018

Pembimbing Bidang Konten  
dan Metodologi

Pembimbing Bidang Bahasa  
dan Teknik Penulisan

**Hasby Assidiqi, S. Pd., M. Si.**  
NIP. 198210192009121004

**Hajiannor, M. Ag.**  
NIP. 197208192005011012

Mengetahui:  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin,

**Analisa Fitria, S. Pd., M. Si.**  
NIP. 198103292006042017

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achivement Division* (STAD) Berbantuan *Software* Matlab dilihat dari Hasil Belajar pada Materi Grafik Fungsi Eksponensial di Kelas X SMAN 1 Kandangan Tahun Pelajaran 2017/2018, ditulis oleh Mursinah, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada :

Hari : Senin

Tanggal : 29 Januari 2018

Dan dinyatakan **LULUS** dengan predikat: 83,02 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin

**Prof. Dr. H. JUAIRIAH, M.Pd**  
NIP. 196001061986032004

TIM PENGUJI:

<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>
Hasby Assidiqi, S. Pd., M. Si.	
Nina Nurmasari, S. Pd., M. Pd.	
Hajiannor, M. Ag	

## ABSTRAK

**Mursinah.** 2018. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achivement Division (STAD) Berbantuan Software Matlab dilihat dari Hasil Belajar pada Materi Grafik Fungsi Eksponensial di Kelas X SMAN 1 Kandungan Tahun Pelajaran 2017/2018.* Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi : Hasby Assidiqi, S.Pd. M.Si. dan Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan : Hajiannor, M Ag.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achivement Division (STAD)*, *Software Matlab*, Grafik Fungsi Ekponensial.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *software matlab* dan pembelajaran kooperatif tipe STAD, mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *software matlab* dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *software matlab* pada materi grafik fungsi eksponensial.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen desain *Quasi Eksperimental Design* jenis penelitian lapangan dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian adalah kelas X IPA 1 dan X IPA 2 SMAN 1 Kandungan sebanyak 52 orang yang terbagi ke 2 kelas. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Non-equivalent Control Group Design*. Kemudian dipilih kelas X IPA 1 sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelas X IPA 2 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *software matlab*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *software matlab* berada pada kualifikasi baik dan setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD eksponensial berada pada kualifikasi cukup. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *software matlab* dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi grafik fungsi eksponensial. Respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *software matlab* memenuhi kategori baik. Dari sini nampaklah siswa menyenangi pembelajaran berbantuan *software matlab*.

**MOTTO**

**“Berdamailah dengan Keadaan”**

**“Selalu Sabar dan Ikhlas, Maka Kalian Akan Bahagia”**

**Mursinah**

## KATA PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya mempersembahkan skripsi ini untuk orang – orang yang sangat berarti dalam kehidupan saya, yaitu :

1. Untuk orang tua saya, Ayah (Harmoni) dan Ibu (Jainah) tersayang yang senantiasa mengorbankan segalanya untuk saya dalam menuntut ilmu serta selalu memberikan motivasi dan do'a terbaik kepada saya.
2. Untuk kakak saya tersayang, Saifullah dan keponakan tercinta Nor Azizah, paman, acil, julak dan seluruh keluarga yang telah memberikan saya dukungan dan nasehat kepada saya.
3. Ibu Analisa Fitria, S. Pd., M. Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan waktu, bimbingannya, dan nasehat untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si. selaku dosen penasihat akademik, yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi, khususnya dalam bidang akademik selama menempuh perkuliahan di UIN Antasari Banjarmasin.
5. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si. dan Bapak Hajiannor, M.Ag. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, nasehat yang sangat berharga, kritik, saran, ilmu serta waktunya dalam menyelesaikan skripsi ini.



6. Untuk teman – teman seperjuangan PMTK A 2013, PPL 1, PPL 2, KKN dan seluruh Anggota Sanggar At-Ta'dib yang telah mendoakan dan mendukung perjalanan menyusuri bangku kuliah yang penuh perjuangan.
7. Untuk sahabat terbaik saya yaitu Norsyifa Rupidawati, teman satu kost saya selama di Banjarmasin yaitu Halimatul Hasanah dan kakak – kakak saya yang selalu ada yaitu Muhammad Redqi, Muhammad Zahidi Samdeni, Muhammad Hasan, Muhammad Haris yang selalu membantu dan memberikan motivasi dalam proses menyelesaikan skripsi ini.
8. Untuk Muhammad Muzakir Rasyidulwari yaitu teman saya dari MI, MTs, SMA, Kuliah dan sampai saat ini masih senantiasa memotivasi dan membantu baik itu berupa tenaga, pikiran ataupun materi dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Untuk semua pihak yang telah memberikan kontribusi besar demi terselesaikan karya ini, saya mengucapkan terimakasih tak terbatas.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا  
مُحَمَّدٍ وَ عَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala Puji bagi Allah Tuhan semesta alam.

Alhamdulillah, berkat rahmat, taufik, dan hidayah Allah swt. Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. Shalawat dan salam atas junjungan kita Nabi besar Muhammad Saw. beserta seluruh keluarga, sahabat, dan pengikut beliau hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki sangat sedikit, namun penulis mencoba mengemukakan sebuah karangan ilmiah dalam bentuk skripsi yang berjudul: Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achivement Division* (STAD) Berbantuan *Software* Matlab dilihat dari Hasil Belajar pada Materi Grafik Fungsi Eksponensial di Kelas X SMAN 1 Kandangan Tahun Pelajaran 2017/2018.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa dalam penggarapan skripsi ini tidak terlepas dari banyaknya bimbingan, arahan, maupun motivasi yang penulis terima. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi – tingginya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. H. Juairiah M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Bapak Muhammad Amin Paris, S.Pd, M.Si. selaku dosen penasehat akademik, yang telah banyak memberikan bimbingan dalam bidang akademik selama menempuh perkuliahan di UIN Antasari Banjarmasin.
4. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si. dan Bapak Hajiannor, M.Ag. selaku pembimbing dan penasehat yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, dan mengarahkan serta mengoreksi penulisan skripsi ini.
5. Semua dosen dan seluruh karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang dengan tulus ikhlas memberikan ilmu pengetahuan selama penulis menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini, sehingga sangat menunjang dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Herniyanti Handayani, S.Pd. MM. selaku kepala sekolah, Dra. Hj. Hernawati dan Dra. Hj. Norkhatimah selaku guru mata pelajaran matematika SMAN 1 Kandangan, guru-guru lainnya serta staf tata usahanya yang sudah berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dan membantu memberikan bantuan data demi lancarnya penelitian yang dilaksanakan.
7. Kepala perpustakaan pusat UIN Antasari beserta seluruh staf perpustakaan UIN Antasari dan Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah bersedia

melayani dan memberikan izin kepada penulis untuk meminjam buku – buku yang ada hubungannya dengan penelitian yang penulis lakukan.

8. Kepada yang terkasih dan tersayang, kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan dalam setiap derap langkah penulis dalam menyelesaikan strata satu pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini, memberikan motivasi untuk terus berusaha dan berjuang.

Atas segala bantuan yang sangat besar nilainya, penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya serta teriring do'a, semoga Allah swt. memberikan ganjaran pahala yang berlipat ganda.

Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan diberkahi oleh Allah swt. Amin Ya Rabbal Alamin.

Banjarmasin, Januari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
MOTTO .....	vi
KATA PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR DIAGRAM.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	9
E. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan.....	9
F. Alasan Memilih Judul.....	12
G. Anggapan dasar dn Hipotesis .....	12
H. Sistematika Penulisan .....	13
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Hasil belajar .....	15
B. Pembelajaran Matematika .....	17
C. Faktor–Faktor yang mempengaruhi Belajar Matematika .....	19
D. Model Pembelajaran Kooperatif.....	21
E. Pembelajaran Kooperati Tipe STAD.....	27
F. <i>Software</i> Matlab .....	30
G. Respon Siswa.....	32
H. Grafik Fungsi Eksponen .....	35

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian .....	42
B. Desain Penelitian .....	43
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	43
D. Data dan Sumber Data .....	45
E. Teknik Pengumpulan Data .....	46
F. Instrumen Penelitian .....	48
G. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian .....	54
H. Desain Pengukuran .....	55
I. Teknik Analisis Data .....	57
J. Prosedur Penelitian .....	64

### **BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS**

A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	67
B. Deskripsi Pembelajaran .....	71
C. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa .....	78
D. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa .....	79
E. Deskripsi Hasil Belajar .....	80
F. Analisis Data.....	81
G. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan <i>Software</i> Matlab .....	83
H. Pembahasan .....	86

### **BAB V PENUTUP**

A. Simpulan .....	93
B. Saran-Saran .....	94

DAFTAR PUSTAKA .....	95
LAMPIRAN .....	98
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	229

## DAFTAR TABEL

	Hal.
1. <i>Nonequivalent Control Group Design</i> .....	43
2. Distribusi Populasi Penelitian .....	43
3. Distribusi Sampel Penerima Perlakuan .....	44
4. Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	48
5. Klasifikasi Interpretasi Validitas .....	51
6. Klasifikasi Interpretasi Reliabilitas .....	52
7. Interpretasi Daya Pembeda Soal .....	53
8. Interpretasi Indeks Kesukaran Soal .....	54
9. Nilai Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba .....	55
10. Interpretasi Hasil Belajar .....	56
11. Kualifikasi Respon Siswa .....	63
12. Kepala – Kepala Sekolah SMAN 1 Kandangan .....	67
13. Sarana dan Prasarana SMAN 1 Kandangan .....	69
14. Keadaan Guru Matematika di SMAN 1 Kandangan.....	69
15. Siswa SMAN 1 Kandangan .....	70
16. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	71
17. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen .....	74
18. Diskripsi Kemampuan Awal Siswa .....	78
19. Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa .....	79
20. Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa.....	79

21. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol .....	80
22. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen	81
23. Deskripsi Hasil Belajar Siswa .....	81
24. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Siswa .....	82
25. Rangkuman Uji Homegenitas Kemampuan Akhir Siswa .....	82
26. Persentase dan Kualifikasi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan <i>Software Matlab</i> .....	83



## DAFTAR GAMBAR

	Hal.
1. Jawaban Siswa No 1.....	87
2. Jawaban Siswa No 2.....	88
3. Jawaban Siswa No 3.....	89
4. Jawaban Siswa No 4.....	89

## DAFTAR DIAGRAM

	Hal.
1. Rekaman Nilai Matematika Pelajaran Grafik Fungsi Eksponen dan Logaritma Tahun Pelajaran 2016/2017 .....	3

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal.
1. DAFTAR TERJEMAH.....	98
2. Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat I .....	99
3. Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat II .....	100
4. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat I .....	101
5. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat II .....	105
6. Hasil Uji Coba Instrumen Tes .....	109
7. Uji Valid Perangkat I .....	111
8. Uji Valid Perangkat II.....	113
9. Uji Reliabel Perangkat I.....	115
10. Uji Reliabel Perangkat II.....	117
11. Daya Pembeda Butir Soal Perangkat I.....	119
12. Daya Pembeda Butir Soal Perangkat II.....	121
13. Indeks Kesukaran Butir Soal Perangkat I .....	123
14. Indeks Kesukaran Butir Soal Perangkat II .....	125
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol .....	127
16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Ekperimen Pertemuan 1 .....	134
17. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Ekperimen Pertemuan 2.....	141
18. Lembar kerja Siswa Kelas Kontrol .....	148
19. Kunci Jawaban Lembar kerja Siswa Kelas Kontrol .....	155
20. Lembar kerja Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan 1 .....	157

21. Kunci Jawaban Lembar kerja Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan 1 .....	164
22. Lembar kerja Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan 2 .....	166
23. Kunci Jawaban Lembar kerja Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan 2 .....	172
24. Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas X IPA 1 dan X IPA 2 .....	174
25. Rata – rata, Standar Deviasi dan Varian Nilai UTS Kemampuan Awal Siswa 175	
26. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa .....	177
27. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa .....	179
28. Perhitungan Uji-t Kemampuan Awal Siswa .....	180
29. Soal tes Akhir .....	181
30. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir .....	182
31. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol .....	185
32. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen .....	186
33. Rata – rata, Standar Deviasi dan Varian Hasil Belajar Matematika .....	187
34. Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika .....	189
35. Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Matematika .....	191
36. Perhitungan Uji-t Hasil Belajar Matematika .....	192
37. Angket Respon Siswa .....	193
38. Perhitungan Angket Respon siswa Terhadap Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan <i>Software Matlab</i> .....	196
39. Pedoman Wawancara dan Dokumentasi .....	198
40. Keadaan Guru Tahun Pelajaran 2017/2018 SMAN 1 Kandangan .....	201
41. Tabel <i>r</i> .....	204
42. Tabel <i>Z</i> .....	205

43. Tabel L .....	209
44. Tabel F .....	210
45. Tabel t.....	212
46. Surat Persetujuan Judul Skripsi.....	213
47. Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Seminar .....	214
48. Catatan Seminar Proposal Skripsi.....	214
49. Surat Keterangan Perubahan Judul Skripsi .....	216
50. Surat Riset Dari Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan.....	217
51. Surat Permohonan Izin Kepada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Selatan .....	218
52. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Selatan .....	219
53. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Riset .....	220
54. Catatan Konsultasi Skripsi .....	221