

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE  
KOOPERATIF LEARNING TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION*  
(TAI) DILENGKAPI DENGAN METODE DEMONSTRASI DITINJAU  
DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI  
BELAJAR MATEMATIKA SD MUHAMMADIYAH 2  
KAUMAN SURAKARTA**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



**Diajukan Oleh:**

**ARIN HERLIN NIANTI**

**A 510 070 018**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2011**

**PERSETUJUAN**

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE  
KOOPERATIF LEARNING TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION*  
(TAI) DILENGKAPI DENGAN METODE DEMONSTRASI DITINJAU  
DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI  
BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD MUHAMMADIYAH 2  
KAUMAN SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

Diajukan oleh:

**ARIN HERLIN NIANI  
A 510070018**

Disetujui Untuk Dipertahankan

Dihadapan Dewan Penguji Skripsi S-1

Pembimbing I

Pembimbing II

**Drs. Slamet Hw, M.Pd**

**Dra. Sri Hartini, SH. M.Pd**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL KOOPERATIF  
LEARNING TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)  
DILENGKAPI DENGAN METODE DEMONSTRASI DITINJAU  
DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA TERHADAP PRESTASI  
BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD MUHAMMADIYAH 2  
KAUMAN SURAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**ARIN HERLIN NIANTI**  
**A510 070 018**

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada tanggal :

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. **Drs. Slamet HW, M.Pd** ( )
2. **Drs. Sri Hartini, SH., M.Pd** ( )
3. **Dr. Samino, MM** ( )

Surakarta,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**Dekan,**

**Drs. H. Sofyan Anif, M. Si**

**NIK. 547**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Juni 2011

**Arin Herlin Nianti**  
**A510070018**

## **MOTTO**

“Muliakanlah keluargamu karena mereka adalah sayapmu yang dengannya engkau terbang, asalmu yang padanya engkau kembali dan tanganmu (kekuatanmu) yang dengannya engkau mengalahkan (musuhmu)”  
(Ali bin Abi Tholib)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”  
(Terjemahan QS: Al-Insyirah [94]: 5-6)

Life maybe so cruel but we just need to choose where we will be, so choose the best in your life.  
(Penulis)

**PERSEMBAHAN**

*Kedua Orang tuaku Ibunda Sri Wahyuni dan Ayahku  
Kandut Priyono*

*Adikku Ita Oktiana Diastuti*

*Teman-teman di Kos Aulia dan PGSD Kelas A angkatan  
2007*

*Semua Anggota TPSPM Unit 003 UMS Surakarta*

*Almamaterku*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya, sholawat serta salam teruntuk Nabi Muhammad SAW. Penulis sangat bersyukur karena telah menyelesaikan skripsi dengan baik, yang berjudul: **“Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Metode Kooperatif Learning Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dilengkapi dengan Metode Demonstrasi Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Kelas V SD Muhammadiyah 2 Kauman Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011”**.

Dalam penulisan skripsi ini, banyak pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. H. Sofyan Anif, M.Si, dekan FKIP UMS.
2. Bapak Saring Marsudi, SH.M.Pd., ketua Progdil Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UMS.
3. Bapak Drs. Slamet Hw. M.Pd., dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Sri Hartini SH. M.Pd., dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Suwarno, SH.M.Pd., Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasihat dalam penyusunan skripsi ini.

6. Bapak Parimin Tejo Pramono, S.Pd, Kepala SD Muhammadiyah 2 Kauman Surakarta yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian.
7. Bapak Wahyu Mardiono, S.Pd, wali kelas V SD Muhammadiyah 2 Kauman Surakarta yang telah membantu memperlancar penelitian ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan semangat selama penyusunan skripsi ini.

Semoga amal baik semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini mendapat imbalan dari Allah SWT. Dengan segala kerendahan hati penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan yang dimiliki penulis. Untuk itu segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari pembaca. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, Mei 2011

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK .....	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
A. Penelitian Yang Relevan.....	9
B. Tinjauan Teori.....	11
1. Metode Pembelajaran .....	11
a. Metode Konvensional.....	11
b. Metode Pembelajaran Kooperatif.....	12
c. Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) .....	13
d. Metode Demonstrasi.....	18
2. Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) dilengkapi dengan Metode Demonstrasi.....	20
3. Aktivitas Belajar .....	22
a. Pengertian Aktivitas Belajar.....	23
b. Aktivitas Belajar Matematika.....	24
4. Prestasi Belajar Siswa .....	25
a. Pengertian Belajar .....	25
b. Pengertian Prestasi Belajar .....	26
c. Pengertian Matematika .....	29
d. Prestasi Belajar Matematika .....	30
e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Matematika Siswa.....	30
5. Materi .....	32

1. Jajar Genjang.....	32
a. Pengertian Jajar Genjang.....	32
b. Luas dan Keliling Jajar Genjang .....	33
2. Belah Ketupat.....	34
a. Pengertian Belah Ketupat .....	34
b. Luas dan Keliling Belah Ketupat .....	35
3. Layang-layang.....	35
a. Pengertian Layang-layang.....	35
b. Luas daan Keliling Layang-layang .....	36
4. Trapesium.....	37
a. Pengertian Trapesium .....	37
b. Luas dan Keliling Trapesium.....	37
C. Kerangka Pemikiran .....	38
D. Hipotesis Tindakan .....	41
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	42
1. Tempat Penelitian .....	42
2. Waktu Penelitian .....	42
C. Populasi, Sampel dan Sampling.....	43
1. Populasi.....	43
2. Sampel.....	43
3. Sampling .....	43

D.	Variabel Penelitian .....	45
1.	Variabel Bebas .....	45
a.	Metode Pembelajaran.....	45
b.	Aktivitas Belajar.....	46
2.	Variabel Terikat .....	46
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	47
1.	Metode Pokok .....	47
a.	Metode Angket.....	47
b.	Metode Tes.....	47
2.	Metode Bantu.....	48
F.	Instrumen Penelitian .....	48
1.	Penyusunan Instrumen .....	48
a.	Angket.....	48
b.	Tes.....	50
2.	Uji Coba Instrumen .....	51
a.	Uji Coba Instrumen Tes .....	51
1)	Uji Validitas tes .....	51
2)	Uji Validitas Item .....	52
3)	Uji Reliabilitas Tes .....	53
b.	Uji Coba Instrumen Angket .....	55
1)	Uji Validitas angket .....	55
2)	Uji Reliabilitas angket.....	55
G.	Teknik Analisis Data.....	56

1. Uji Prasyarat.....	56
a. Uji Normalitas.....	56
b. Uji Homogenitas .....	57
2. Analisis Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama .....	58
a. Tujuan .....	58
b. Model .....	58
c. Prosedur .....	58
d. Tata Letak .....	63
e. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan.....	65
3. Uji Komparansi Ganda.....	65
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>68</b>
A. Persiapan Penelitian .....	68
1. Perangkat Pembelajaran.....	68
2. Menetapkan Subyek Sampel.....	69
3. Uji Keseimbangan.....	70
B. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	70
1. Instrumen Soal Tes Prestasi Belajar Matematika.....	71
a. Uji Validitas Soal Tes Prestasi .....	71
b. Uji Reliabilitas Soal Tes Prestasi.....	73
2. Instrumen Soal Angket Aktivitas Belajar.....	73
a. Uji Validitas Soal Angket Aktivitas Belajar.....	73
b. Uji Reliabilitas Soal Angket Aktivitas Belajar .....	75
C. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	75

1.	Data Aktivitas Belajar Siswa.....	75
a.	Aktivitas Belajar Siswa Kelompok Eksperimen.....	75
b.	Aktivitas Belajar Siswa Kelompok Kontrol .....	77
2.	Data Prestasi Belajar Matematika .....	79
a.	Prestasi Belajar Matematika Kelompok Eksperimen ....	79
b.	Prestasi Belajar Matematika kelompok Kontrol.....	81
D.	Pengujian Prasyarat Analisis.....	83
1.	Uji Normalitas .....	83
2.	Uji Homogenitas.....	84
E.	Pengujian Hipotesis.....	85
1.	Pengujian Hipotesis Pertama.....	86
2.	Pengujian Hipotesis Kedua .....	86
3.	Pengujian Hipotesis Ketiga .....	88
F.	Pembahasan Hasil Penelitian .....	88
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....</b>	<b>94</b>
A.	Kesimpulan .....	94
B.	Implikasi Hasil Penelitian .....	95
C.	Saran.....	96
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>97</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>98</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perbedaan Variabel Penelitian .....	11
Tabel 2. Kisi-kisi Angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa .....	49
Tabel 3. Kisi-kisi Prestasi Belajar Matematika .....	51
Tabel 4. Tata Letak Data .....	63
Tabel 5. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan .....	65
Tabel 6. Hasil Uji Validitas Tes Soal Prestasi .....	71
Tabel 7. Hasil Uji Validitas Angket Aktivitas Belajar .....	73
Tabel 8. Hasil Pengelompokan Data Aktivitas Belajar Siswa Kelompok Eksperimen .....	76
Tabel 9. Hasil Pengelompokan Data Aktivitas Belajar Siswa Kelompok Eksperimen .....	77
Tabel 10. Hasil Pengkategorian Aktivitas Belajar .....	79
Tabel 11. Hasil Pengelompokan Data Prestasi Belajar Siswa Kelompok Eksperimen .....	80
Tabel 12. Hasil Pengelompokan Data Prestasi Belajar Siswa Kelompok Kontrol .....	81
Tabel 13. Hasil pengkategorian Prestasi Belajar .....	83
Tabel 14. Hasil Uji Normalitas .....	83
Tabel 15. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas .....	84
Tabel 16. Rangkuman Anava Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama .....	85
Tabel 17. Hasil Uji Lanjut Anava .....	87
Tabel 18. Rangkuman Rataan Antar Sel dan Rataan Marginal .....	88

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Paradigma Penelitian.....	41
Gambar 2. Grafik histogram distribusi frekuensi aktivitas belajar siswa kelompok eksperimen.....	76
Gambar 3. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi aktivitas Belajar Siswa kelompok Kontrol.....	78
Gambar 4. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Tes Prestasi Belajar Matematika Kelompok Eksperimen .....	80
Gambar 5. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Tes Prestasi Belajar Matematika Kelompok Kontrol.....	82
Gambar 6. Profil Efek Metode Pembelajaran dan Aktivitas Terhadap Prestasi Belajar Siswa .....	89



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Silabus Matematika Kelas V ..... 100
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ..... 102
Lampiran 2a	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Konvensional Pertemuan I ..... 102
Lampiran 2b	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Konvensional Pertemuan II ..... 105
Lampiran 2c	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dilengkapi dengan Metode Demonstrasi Pertemuan I ..... 106
Lampiran 2d	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dilengkapi dengan Metode Demonstrasi Pertemuan II ..... 112
Lampiran 2e	Rangkuman Materi ..... 116
Lampiran 3	Daftar Nama Siswa Kelas Try Out ..... 118
Lampiran 4	Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen ..... 120
Lampiran 5	Angket Aktivitas Belajar Matematika Try Out ..... 122
Lampiran 6	Soal Angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa ..... 126
Lampiran 7	Lembar Jawab Angket Aktivitas Belajar Siswa ..... 129
Lampiran 8	Uji Validitas Isi Angket ..... 130
Lampiran 9	Tes Prestasi Belajar Matematika Try Out ..... 132
Lampiran 10	Soal Tes Prestasi Belajar Matematika ..... 136

Lampiran 11	Lembar Jawab Tes Prestasi Belajar Matematika .....	140
Lampiran 12	Kunci Jawaban Tes Prestasi Belajar Siswa.....	141
Lampiran 13	Uji Validitas Isi Soal .....	142
Lampiran 14	Soal tes Kemampuan Awal .....	144
Lampiran 15	Lembar Jawab Tes Kemampuan Awal .....	146
Lampiran 16	Kunci Jawaban tes Kemampuan Awal.....	147
Lampiran 17	Daftar Kelompok Kooperatif Tipe TAI .....	148
Lampiran 18	Lembar Kerja I .....	149
Lampiran 19	Lembar Kerja II.....	151
Lampiran 20	Kunci Jawaban Lembar Kerja I.....	153
Lampiran 21	Kunci jawaban Lembar Kerja II.....	155
Lampiran 22	Uji Validitas dan reliabilitas Soal Tes Prestasi .....	157
Lampiran 23	Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Aktivitas Belajar .....	161
Lampiran 24	Tabel Nilai Tes Mid Semester Genap .....	165
Lampiran 25	Uji Keseimbangan.....	166
Lampiran 26	Data Induk Penelitian.....	168
Lampiran 27	Ukuran Tendensi Sentral dan Ukuran Dispersi.....	170
Lampiran 28	Distribusi Frekuensi Data.....	173
Lampiran 29	Uji Normalitas .....	175
Lampiran 30	Uji Homogenitas .....	182
Lampiran 31	Pengujian Hipotesis .....	186
Lampiran 32	Uji Pasca Anava .....	192
Lampiran 33	Tabel t.....	195

Lampiran 34	Tabel Harga Kritik dari Product Moment .....	196
Lampiran 35	Tabel Distribusi Normal Baku .....	198
Lampiran 36	Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors .....	200
Lampiran 37	Tabel $\chi^2$ .....	201
Lampiran 38	Tabel F .....	202
Lampiran 39	Profil Sekolah .....	207
Lampiran 40	Dokumentasi .....	209
Lampiran 41	Surat Keterangan SD Muhammadiyah 2 Kauman Surakarta Pemberian Ijin Riset .....	211
Lampiran 42	Surat Surat Keterangan SD Muhammadiyah 2 Kauman Surakarta Telah Melaksanakan Riset .....	212
Lampiran 43	Surat Penentuan Penguji III .....	213
Lampiran 44	Surat Keterangan Cek Transkrip Nilai .....	214
Lampiran 45	Surat Pemberitahuan Ujian Skripsi .....	215
Lampiran 46	Jadwal Pembimbingan Mahasiswa .....	219
Lampiran 47	Berita Acara Ujian Skripsi .....	220
Lampiran 48	Pengesahan Revisi Ujian Skripsi .....	221

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE  
KOOPERATIF LEARNING TIPE *TEAM ASSISTED  
INDIVIDUALIZATION* (TAI) DILENGKAPI DENGAN METODE  
DEMONSTRASI DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA  
TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS V SD  
MUHAMMADIYAH 2 KAUMAN SURAKARTA TAHUN PELAJARAN  
2010/2011”.**

ARIN HERLIN NIANTI, A510070018, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah  
Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Surakarta, 2011, xx + 221

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui, (1) pengaruh penggunaan metode pembelajaran Kooperatif Learning tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) yang dilengkapi dengan metode Demonstrasi terhadap prestasi belajar matematika, (2) pengaruh aktivitas belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa, (3) Interaksi antara metode pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dilengkapi dengan metode Demonstrasi dan aktivitas siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Muhammadiyah 2 Kauman Surakarta yang berjumlah 119 siswa. Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 80 siswa, terdiri dari 40 siswa kelas kontrol dan 40 siswa kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan random sampling secara berkelompok. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode tes, metode angket dan metode dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, yang sebelumnya menggunakan uji prasyarat analisis yang menggunakan metode liliefors untuk uji normalitas dan signifikansi 5% dipenuhi bahwa: (1) Terdapat pengaruh metode pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika dengan  $F_A = 5,393$ , (2) Terdapat pengaruh aktivitas belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika dengan  $F_B = 19,209$ , (3) Tidak terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan aktivitas belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika dengan  $F_{AB} = 0,277$ .

Kata kunci: *metode pembelajaran, aktivitas belajar, prestasi belajar.*

Surakarta, 13 Juni 2011  
Penulis

Arin Herlin Nianti