

**EKSPERIMENT PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
METODE ACTIVE KNOWLEDGE SHARING DAN  
TEAM ACCELERATED INSTRUCTION  
DITINJAU DARI KEAKTIFAN SISWA**

**(Pada siswa kelas VIII MTs Al – Hidayah Genengadal, Toroh**

**Tahun Ajaran 2013/2014)**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Salah Satu Syarat  
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Pada Program Studi Pendidikan Matematika



**Oleh:**

**LISA ARIANI**

**A410100159**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

**PERSETUJUAN**

**EKSPERIMENT PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
METODE *ACTIVE KNOWLEDGE SHARING DAN  
TEAM ACCELERATED INSTRUCTION*  
DITINJAU DARI KEAKTIFAN SISWA**

**(Pada siswa kelas VIII MTs Al – Hidayah Genengadal, Toroh**

**Tahun Ajaran 2013/2014)**

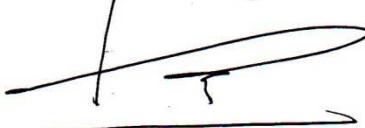
Dipersiapkan dan disusun oleh :

**LISA ARIANI**

**A 410 100 159**

Disetujui dan Dipertahankan di Hadapan  
Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

**Pembimbing**



**Dr. Sumardi, M.Si**

Tanggal: .....

## PENGESAHAN

### EKSPERIMENT PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI METODE *ACTIVE KNOWLEDGE SHARING* DAN *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION* DITINJAU DARI KEAKTIFAN SISWA

(Pada siswa kelas VIII MTs Al – Hidayah Genengadal, Toroh

Tahun Ajaran 2013/2014)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**LISA ARIANI**

A 410 100 159

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Pengaji

Pada Tanggal: 30 April 2014

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat.

Susunan Dewan Pengaji:

1. Dr. Sumardi, M.Si

2. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M. Kom

3. Drs. Slamet HW, M. Pd

Surakarta,

2014

Disahkan,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan

*[Signature]*

**Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum**

NIP. 19650428199303001

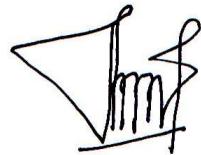


## **PERNYATAAN**

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 diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, 2014



**LISA ARIANI**

**A 410 100 159**

## MOTTO



Dengan menyebut nama Allah  
yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

”Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmu-lah hendaknya kamu berharap”

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

“Kesuksesan itu penting, namun bersyukur jauh lebih penting”

(Penulis)

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT, yang selalu memberikan jalan, cahaya, dan kemudahan kepada hamban-Nya yang sabar. Dialah Dzat Yang Maha Segalanya dan karena karunia-Nyalah karya sederhana dapat terselesaikan.

Karya ini penulis persembahkan untuk:

Ayahanda dan Ibunda tercinta (Ayah Sutoyo & Ibu Nur Suci)

Terimakasih ku ucapkan atas segala yang telah engkau berikan untukku, setiap kebaikan untukku selalu terselip dalam do'amu, tak pernah lelah memberikanku semangat dan dorongan untuk meraih cita-cita, sampai akhir pun tak akan mampu ku balas dengan apapun

Adik-adik ku (Ummu Azizah & Rafi Ragil Maulana)

dan Seluruh Keluarga

Setiap senyum, canda, tawa kalian yang selalu membuatku tetap ceria dan dukungan kalian yang tetap membuatku semangat, dan karena kalian lah aku mampu

My Lovely

Untukmu Muhammad Fahrudin Yuono Saputro yang selalu ada saat aku kesusahan, saat aku membutuhkan semangat, menghibur kala kesedihan datang, dan selalu mendoa'akan aku  
terimakasih

### My Best Friends

(Dyah Ayu Avitoh, Erlinda Novia Candrasari, Arina Zainatul Wafiroh,

Marlinda Fitriyani, Dwi Rohmah Wijayanti, & Evany Annarisa)

Terimakasih atas dukungan dan bantuan kalian, atas keceriaan

selama ini yang selalu menghiburku, karena kalianlah

tempat ku mengeluh suka dan duka

### Teman-Teman Seperjuangan

Saat – saat yang tak terlupakan bersama kalian menunggu bapak tercinta kita

(Dr. Sumardi, M.Si), meski begitu lama menunggu, tak terasa jika kita

menunggu bersama-sama

### Teman-teman Taska 7 Boarding House

Tantri, Danik, Yuni, Titi, Arum, Indah, Evi, Nisa, Heni, & Ida

Terimakasih adik – adik kost ku yang selalu menyemangatiku

### My Past and My Future

Math '10

Teman – teman FKIP Matematika khususnya math of D dan Matematika '10

pada umumnya. Terima kasih atas kebersamaan kita yang takkan pernah

terlupakan. Semoga tali silahturahmi kita tidak akan terputus

### Almamaterku

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sholawat serta salam terjunjung kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “eksperimen pembelajaran matematika melalui metode *active knowledge sharing* dan *team accelerated instruction* ditinjau dari keaktifan siswa (pada siswa kelas VIII MTs Al – Hidayah genengadal, Toroh Tahun Ajaran 2013/2014) sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta sekaligus pembimbing skripsi yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

3. Bapak Dr. Sumardi, M.Si, selaku pembimbing yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Dosen-dosen matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama studi di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun diri saya pribadi dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan. Semoga ilmu yang di dapat dari skripsi ini bermanfaat dalam dunia dan akherat.

*Wassalamu ‘alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, 2014

Penulis

**LISA ARIANI**

**A410100159**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK .....	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6

## BAB II LANDASAN TEORI

A. Penelitian yang Relevan .....	8
B. Pembahasan Teori .....	11
C. Kerangka Berpikir .....	34
D. Hipotesis Penelitian.....	35

## BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian .....	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	37
C. Populasi,Sampel dan Sampling .....	37
D. Variabel Penelitian.....	39
E. Teknik Pengumpulan Data.....	42
F. Instrumen Penelitian.....	43
G. Teknik Analisis Data.....	48

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Persiapan Penelitian .....	58
1. Menetapkan Subyek Penelitian .....	58
2. Uji Keseimbangan .....	58
B. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	59
1. Uji Coba Tes Prestasi .....	60
2. Uji Coba Angket Keaktifan Siswa .....	61
C. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	62
1. Data Prestasi Belajar Matematika .....	62
2. Data Keaktifan Siswa .....	65

D. Pengujian Prasyarat Analisis.....	69
1. Uji Normalitas .....	69
2. Uji Homogenitas.....	70
E. Uji Hipotesis Penelitian .....	70
1. Uji Antar Baris (A).....	71
2. Uji Antar Kolom (B) .....	71
3. Uji Interaksi Antar Baris dan Kolom (AB) .....	73
F. Pembahasan Hasil Penelitian .....	73
1. Hipotesis Pertama.....	74
2. Hipotesis Kedua .....	77
3. Hipotesis Ketiga .....	78
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	80
B. Implikasi.....	81
C. Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian .....	10
Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Angket.....	44
Tabel 3.2 Rangkuman Anava Dua Jalur .....	56
Tabel 4.1 Ringkasan Uji Keseimbangan .....	59
Tabel 4.2 Tabel Uji Validitas Angket .....	61
Tabel 4.3 Pengelompokan Data Prestasi Kelas Eksperimen.....	63
Tabel 4.4 Pengelompokan Data Prestasi Kelas Kontrol. ....	64
Tabel 4.5 Pengelompokan Data Keaktifan Kelas Ekperimen.....	66
Tabel 4.6 Data Hasil Keaktifan Kelas Eksperimen.....	67
Tabel 4.7 Pengelompokan Data Keaktifan Kelas Kontrol .....	67
Tabel 4.8 Data Hasil Keaktifan Kelas Kontrol .....	69
Tabel 4.9 Hasil Analisis Uji Normalitas .....	69
Tabel 4.10 Data Hasil Prestasi dan Keaktifan Siswa .....	70
Tabel 4.11 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama.....	71
Tabel 4.12 Rangkuman Analisis Uji Komparasi Antar Kolom .....	72
Tabel 4.13 Rerata Prestasi Belajar dan Keaktifan Siswa .....	74

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Lingkaran beserta jari-jarinya .....	22
Gambar 2.2 Unsur – Unsur Lingkaran.....	23
Gambar 2.3 Busur Pendek dan Busur Besar .....	24
Gambar 2.4 Juring Kecil dan Juring Besar .....	24
Gambar 2.5 Tembereng Besar dan Tembereng Kecil.....	25
Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran dalam Penelitian .....	35
Gambar 4.1 Diagram Batang Prestasi Belajar Kelas Eksperimen .....	63
Gambar 4.2 Diagram Batang Prestasi Belajar Kelas Kontrol .....	65
Gambar 4.3 Diagram Batang Keaktifan Kelas Eksperimen.....	66
Gambar 4.4 Diagram Batang Keaktifan Kelas Kontrol .....	68
Gambar 4.5 Grafik Profil Efek Variabel Metode Pembelajaran .....	74

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1 Daftar Nama Kelas Try Out.....	87
Lampiran 2 Daftar Nama Sampel Penelitian .....	88
Lampiran 3 Data Nilai UAS Semester Gasal Untuk Uji Keseimbangan	89
Lampiran 4 Perhitungan Uji t.....	90
Lampiran 5 RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Pertama.....	95
Lampiran 6 RPP Kelas Kontrol Pertemuan Pertama .....	101
Lampiran 7 RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Kedua .....	108
Lampiran 8 RPP Kelas Kontrol Pertemuan Kedua .....	113
Lampiran 9 Materi.....	119
Lampiran 10 Kisi-kisi Soal Try Out Angket Keaktifan Siswa .....	123
Lampiran 11 Try Out Angket Keaktifan Siswa .....	124
Lampiran 12 Lembar Jawab Try Out Angket Keaktifan Siswa.....	130
Lampiran 13 Uji Validitas dan Reliabilitas Angket.....	131
Lampiran 14 Kisi-Kisi Angket Keaktifan Siswa .....	139
Lampiran 15 Angket Keaktifan Siswa.....	140
Lampiran 16 Lembar Jawab Angket Keaktifan Siswa.....	145
Lampiran 17 Kisi-kisi Try Out Prestasi Belajar .....	146
Lampiran 18 Try Out Prestasi Siswa .....	147
Lampiran 19 Lembar Jawaban Try Out Prestasi Siswa .....	153
Lampiran 20 Kunci Jawaban Soal Try Out Tes Prestasi Siswa.....	154

Lampiran 21 Uji Validitas dan Reliabilitas Tes.....	159
Lampiran 22 Kisi-Kisi Soal Tes Prestasi Siswa.....	168
Lampiran 23 Tes Prestasi Siswa .....	169
Lampiran 24 Lembar Jawab Tes Prestasi Siswa.....	173
Lampiran 25 Kunci Jawaban Tes Prestasi Siswa.....	174
Lampiran 26 Data Induk Penelitian .....	178
Lampiran 27 Ukuran Tendensi Sentral dan Dispersi Data Bergolong.....	179
Lampiran 28 Uji Normalitas Data.....	184
Lampiran 29 Uji Homogenitas Data .....	192
Lampiran 30 Pengujian Hipotesis .....	195
Lampiran 31 Uji Lanjut Pasca Anava dengan Metode Scheffe .....	200
Lampiran 32 Dokumentasi Penelitian Kelas Eksperimen.....	202
Lampiran 33 Dokumentasi Penelitian Kelas Kontrol .....	204
Lampiran 34 Nilai Kritik Uji Liliefors.....	206
Lampiran 35 Tabel Nilai Kritik Product Moment.....	207
Lampiran 36 Tabel Nilai Kritik Uji Bartlett .....	208
Lampiran 37 Tabel t .....	209
Lampiran 38 Tabel F .....	211
Lampiran 39 Jadwal Pembimbingan Mahasiswa .....	213
Lampiran 40 Surat Ijin Riset .....	215
Lampiran 41 Surat Keterangan Riset .....	216

## **ABSTRAK**

### **EKSPERIMENT PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI METODE ACTIVE KNOWLEDGE SHARING DAN TEAM ACCELERATED INSTRUCTION DITINJAU DARI KEAKTIFAN SISWA**

**(Pada siswa kelas VIII MTs Al – Hidayah Genengadal, Toroh  
Tahun Ajaran 2013/2014)**

Lisa Ariani A410100159. Program Studi Pendidikan Matematika.  
Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
2014 dan 76 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis : (1) pengaruh antara penggunaan metode pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction* terhadap prestasi belajar matematika,, (2) pengaruh keaktifan siswa terhadap prestasi belajar matematika, (3) interaksi antara metode pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dengan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction* ditinjau dari keaktifan siswa terhadap prestasi belajar matematika. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Al – Hidayah Genengadal tahun ajaran 2013/2014. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini dua kelas, yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode angket, metode tes dan metode dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Sebagai tindak lanjut dari analisis variansi dilakukan uji komparasi ganda dengan metode *Scheffe*. Dari hasil analisis data dengan taraf signifikansi 5% dapat disimpulkan bahwa: (1) ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan metode pembelajaran *Acttive Knowledge sharing* dan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction* terhadap prestasi belajar matematika, dengan  $F_A > F_{tabel}$  yaitu  $F_A = 4,37 > 3,996$ . (2) ada pengaruh yang signifikan antara keaktifan siswa terhadap hasil belajar matematika, dengan  $F_B > F_{tabel}$  yaitu  $F_B = 6,45 > 3,145$ . (3) tidak ada interaksi antara metode pembelajaran *Acttive Knowledge sharing* dan metode pembelajaran *Team Accelerated Instruction* ditinjau dari keaktifan siswa terhadap prestasi belajar matematika, dengan  $F_{AB} < F_{tabel}$  yaitu  $F_{AB} = 0,94 < 3,145$ .

Kata kunci: *keaktifan; Active Knowledge Sharing; Team Accelerated Instruction; prestasi belajar matematika.*