



**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PEMAHAMAN
KONSEP TRIGONOMETRI SISWA MELALUI METODE
INKUIRI DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) DI SMA
MUHAMMADIYAH 3 JEMBER KELAS X-4
TAHUN AJARAN
2009/2010**

SKRIPSI

diajukan sebagai tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

**Fatimatuz Zahrok
NIM 050210191029**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2010**

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat kuselesaikan karya ini yang merupakan sebagian kecil dari langkah hidupku. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad S.A.W yang telah menunjukkan jalan yang lurus kepada kita semua. Dengan segala kerendahan hati kupersembahkan karya ini kepada:

1. Kedua orang tuaku yang tercinta, ibu Supiyah dan bapak Isro'un, yang selalu mendoakan aku setiap waktu, tak kenal lelah memberikan bimbingan dan semangat untuk tetap bertahan dalam menghadapi hidup.
2. Adik-adikku, Muhammad Muchsin, Ahmad Rif'an dan Ahmad Rifa'i serta keluarga besarku di Tuban yang senantiasa menjadi motivasiku.
3. Kakakku Ahmad Farid yang selalu mencurahkan hari-harinya dan menyemangatiku untuk tidak menyerah.
4. Keluarga Besar di Jember, pakde Giyat, budhe Karsini, Bilqis, Burhan yang telah menemaniku,
5. Guru-guru dan dosen-dosenku yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya.
6. Sahabatku Rima, Endang, Yunita, Tantri, Mbak Ina, Yunita Winda, Dinita, Yeni,, Lindi, Ririn, Tanti, Risky, dan teman-teman matematika, khususnya NR '05, semoga kita sukses meraih cita-cita.
7. Almamater yang kubanggakan.

MOTTO

Semangat manusia tidak akan pernah berakhir ketika dikalahkan, semangat tersebut berakhir ketika manusia itu menyerah
(Ben Stein)

Kepuasan terletak pada usaha bukan pada hasil, berusaha dengan keras adalah kemenangan yang hakiki.
(*Mahatma Gandhi*)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fatimatuz Zahrok

NIM : 050210191029

menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul “*Upaya Meningkatkan Aktivitas Siswa dan Pemahaman Konsep Siswa melalui Metode Inkuiri dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) di SMA Muhammadiyah 3 Jember kelas X-4 Tahun Pelajaran 2009/2010*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 10 Juni 2010

Yang menyatakan,

Fatimatuz Zahrok
NIM 050210191029

HALAMAN PENGAJUAN

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PEMAHAMAN
KONSEP TRIGONOMETRI SISWA MELALUI METODE
INKUIRI DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) DI SMA
MUHAMMADIYAH 3 JEMBER KELAS X-4
TAHUN AJARAN
2009/2010**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Strata Satu
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan
Universitas Jember

Nama Mahasiswa : Fatimatuz Zahrok
Nim : 050210191029
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika
Angkatan Tahun : 2005
Daerah Asal : Tuban
Tempat, Tanggal Lahir : Tuban, 03 Mei 1984

Disetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Susi Setiawani, S.Si, M.sc
NIP 19700307 199512 2 001

Drs. Slamini, M.Comp.Sc.,Ph.D
NIP 19670420 199201 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 10 Juni 2010

Tempat : Gedung III FKIP Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP 19580304 198303 2 003

Drs. Slamim, M.Comp.Sc.,Ph.D
NIP 19670420 199201 1 001

Anggota:

1) Susi Setiawani, S.Si, M.sc
NIP. 19700307 199512 2 001

(.....)

2) Dr. Hobri, S.Pd M. Pd
NIP. 19730506 199702 1 001

(.....)

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Drs. H. Imam Muchtar, S.H, M.Hum
NIP 19540712 198003 1 005

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Atas bimbingan dari berbagai pihak yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Dekan FKIP Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang dengan penuh kesabaran telah membimbing dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
5. Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuannya dan membimbing dengan penuh sabar;
6. Kepala Sekolah, guru, dan siswa kelas X SMA Muhammadiyah 3 Jember ;
7. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Keterbatasan pengetahuan dan kemampuan menyebabkan skripsi ini belum sempurna, untuk itu diharapkan saran dari pembaca demi kesempurnaannya. Semoga skripsi ini bermanfaat ilmu pengetahuan khususnya pendidikan Sekolah Menengah Pertama. Amin.

Jember, 10 Juni 2010

Penulis

RINGKASAN

Upaya Meningkatkan Aktivitas Siswa dan Pemahaman Konsep Trigonometri Siswa melalui Metode Inkuiri dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation di SMA Muhammadiyah 3 Jember Kelas X-4 Tahun Pelajaran 2009/2010. Fatimatuz Zahrok, 050210191029; 2010, 58 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Kenyataan yang terjadi di SMA Muhammadiyah 3 Jember terutama kelas X-4 adalah masih banyak siswa yang belum memahami konsep prasyarat dalam matematika, misal yang paling mendasar adalah operasi hitung dan teorema Pythagoras yang akan digunakan pada pembelajaran trigonometri.

Pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) melalui metode inkuiri adalah suatu pembelajaran yang menuntut siswa aktif, kreatif dan ilmiah dalam mengembangkan ide atau gagasan dalam memecahkan masalah dengan proses yang lebih mendetail dengan 5 tahapan yaitu mengidentifikasi pertanyaan, bertanya, mengajukan dugaan, mengumpulkan data, dan menyimpulkan masalah. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan aktif adalah siswa dapat menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru, teman kelompoknya, dan mampu menanggapi presentasi siswa. Kreatif adalah siswa mampu menuangkan idenya untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Ilmiah adalah siswa dapat menjawab dan memahami konsep sesuai dengan sumber data yang diperoleh.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Desain penelitian yang digunakan adalah model skema penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yaitu rancangan penelitian yang terdiri dari 4 fase meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X-4 SMU Muhammadiyah 3 Jember yang berjumlah 50 siswa. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah metode observasi, metode wawancara, dan metode tes. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data yang dianalisis meliputi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan

pemahaman konsep siswa. Alat untuk mengetahui pemahaman konsep siswa meliputi LKS dan tes akhir.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah persentase aktivitas guru pada siklus I sebesar 76,39 %, sedangkan pada siklus II sebesar 88,89 %. Persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) pada trigonometri pada siklus I sebesar 72,66 % dan pada siklus II sebesar 79,16 % . Persentase pemahaman konsep siswa pada trigonometri secara klasikal pada siklus I sebesar 54,34%, dan pemahaman konsep siswa pada siklus II sebesar 80,25%.

Kesimpulan yang didapat dari hasil analisis data dan pembahasan adalah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dengan metode inkuiri mulai guru membuka pelajaran sampai menutup pelajaran sudah dapat berjalan dengan baik dan lancar, dan dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep siswa.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGAJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
RINGKASAN	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pembelajaran Matematika Sekolah	7
2.2 Metode Inkuiri	8
2.3 Pembelajaran Kooperatif	10
2.4 <i>Group Investigation</i> (GI)	12
2.5 Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> dengan Metode Inkuiri	14
2.6 Materi Trigonometri	16
2.7 Aktivitas Pengajaran Guru	19
2.8 Aktivitas Belajar Siswa	20

2.9 Pemahaman Konsep	21
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Daerah Penelitian	23
3.2 Subyek Penelitian	23
3.3 Definisi Operasional	23
3.4 Pendekatan dan Jenis Penelitian	25
3.5 Prosedur Penelitian	26
3.5.1. Tindakan Pendahuluan	26
3.5.2. Pelaksanaan Siklus	26
3.6 Metode pengumpulan Data.....	28
3.6.1 Metode Observasi	29
3.6.2 Metode Wawancara	29
3.6.3 Metode Tes	30
3.7 Analisis Data.....	30
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Pelaksanaan Penelitian.....	32
4.2 Tindakan Pendahuluan.....	33
4.3 Pelaksanaan Siklus.....	33
4.3.1 Perencanaan Siklus I.....	33
4.3.2 Perencanaan Siklus II.....	44
4.4 Temuan Penelitian.....	52
4.5 Analisis Data Penelitian	53
4.5.1 Hasil Observasi	54
4.5.2 Hasil Wawancara.....	54
4.5.3 Hasil Tes.....	55
4.6 Pembahasan	55

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kriteria aktivitas siswa dan guru.....	30
Tabel 3.2 Kriteria Pemahaman Konsep	31
Tabel 4.1 Jadwal pelaksanaan pembelajaran	32
Tabel 4.2 Aktivitas guru pada siklus I dan siklus II.....	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Segitiga siku-siku ABC.....	16
2.2 Lingkaran satuan	18
2.3 Trigonometri untuk sudut 0^0	18
2.4 Trigonometri untuk sudut	18
3.1 Model Skema Penelitian Tindakan Hopkins	26
4.1 Guru membagi kelompok	34
4.2 Kegiatan siswa mencari buku penunjang matematika lain di perpustakaan	35
4.3 Kegiatan persentase aktivitas siswa	37
4.4 Siswa mengerjakan tes akhir.....	38
4.5 Persentase aktivitas siswa	39
4.6 Kriteria Pemahaman konsep siswa siklus I dan siklus II	40
4.7 Guru mengarahkan siswa untuk menemukan konsep	47
4.8 Guru memberikan penghargaan	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Matrik Penelitian	65
Lampiran 2 Pedoman Pengumpulan data.....	66
Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I.....	74
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II	79
Lampiran 5 Lembar Kerja Siswa I.....	80
Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa II.....	93
Lampiran 7 Soal Pre-tes	107
Lampiran 8 Soal Tes Akhir 1	108
Lampiran 9 Soal Tes Akhir 2	109
Lampiran 10 Kunci Jawaban Pre-tes.....	110
Lampiran 11 Kunci Jawaban Tes Akhir 1.....	111
Lampiran 12 Kunci Jawaban Tes Akhir 2.....	113
Lampiran 13 Pembagian Kelompok Belajar	115
Lampiran 14 Data Nilai Siswa	117
Lampiran 15 Aktivitas Siswa Siklus I.....	118
Lampiran 16 Aktivitas Siswa Siklus II	121
Lampiran 17 Analisis Pemahaman Konsep Siswa Siklus I dan Siklus II.....	124
Lampiran 18 Analisis Aktivitas Guru	128
Lampiran 19 Gambar Aktivitas Guru	132
Lampiran 19 Analisis Hasil observasi dan tes	138
Lampiran 20 Transkrip Wawancara	137
Lampiran 21 Hasil Kerja Siswa	141

