EKSPERIMENTASI PENGAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE DISKUSI DENGAN ALAT PERAGA PADA POKOK BAHASAN BANGUN DATAR DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

(Pada Siswa Kelas II MTs Sunan Kalijaga Siwuluh Brebes Tahun Ajaran 2005/2006)

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1

Jurusan Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

JAHROTUN UMAIYAH
A 410 020 004

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2006

PERSETUJUAN

EKSPERIMENTASI PENGAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE DISKUSI DENGAN ALAT PERAGA PADA POKOK BAHASAN BANGUN DATAR DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

(Pada Siswa Kelas II MTs Sunan Kalijaga Siwuluh Brebes Tahun Ajaran 2005/2006)

Diajukan oleh:

JAHROTUN UMAIYAH
A 410 020 004

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. H. Sumardi, M.Si.	**Dra. Sri Sutarni, M.Pd.**
NIP. 131 283 276	NIK. 563
Tanggal persetujuan: 19/4/2006	Tanggal persetujuan: 28/4/2006

HALAMAN PENGESAHAN

EKSPERIMENTASI PENGAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE DISKUSI DENGAN ALAT PERAGA PADA POKOK BAHASAN BANGUN DATAR DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

(Pada Siswa Kelas II MTs Sunan Kalijaga Siwuluh Brebes Tahun Ajaran 2005/2006)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

JAHROTUN UMAIYAH
A. 410 020 004

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 23 Mei 2006

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat diterima

Susunan Dewan Penguji

1. (Drs. H. Sumardi,M.Si.) (_____)
2. (Dra. Sri Sutarni, M.Pd.) (_____)
3. (Drs. H. Slamet HW, M.M, M.Pd.) (_____)

Surakarta, Juni 2006

Disyahkan,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan

Drs. H. Sofyan Anif, M.Si.
NIK: 547

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa 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 kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, April 2006

Jahrotun Umaiyah
A 410 020 004

MOTTO

Demi masa
Sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian.
Kecuali orang-orang yang beriman dan beramal shaleh dan
Nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat
Menasehati supaya menetapi kesabaran
(Qs. Al Ashr: 1-3)

Sesunggunya Sholatku,amal ibadahku, hidup dan matiku
hanyalah untuk Allah, Tuhan seluruh alam
(Qs. Al An'am: 162)

Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu
Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh
Berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyuk
(Qs. Al Baqarah: 45)

Jalan berliku, curamnya jurang
Dan terjadinya tebing bukanlah suatu yang paling mengerikan
Yang paling mengerikan adalah hilangnya keberanian diri dalam
Mengarungi kehidupan misteri ilahi
(Aa' Gym)

PERSEMBAHAN

Sebait kata yang terangkai dalam beribu kalimat tak cukup mengungkapkan rasa syukur penulis kepada Allah SWT, dengan segala cinta karya kecil kupersembahkan untuk:

Ayahanda dan Ibunda tercinta
Dengan segala hormat dan baktiku,
terimakasih atas sekuntum kasih sayang, do'a
dan pengorbanan yang tiada pernah henti. Rangkaian
tasbih dalam doa-doa malammu memberi kesejukan di hati ananda.

Kakak-kakakku Tercinta
Yang selalu menyalakan lentera "semangat"
Di hari-hari terberatku. Tiada setulus dan seindah
Jalinan persaudaraan kita.

Adikku Umu Tersayang
Siapakah hari-harimu
Untuk menjadi lebih baik
meraih masa depan yang cemerlang

Seseorang yang kelak menjadi imam hidupku
Denganmu aku lebih bisa memaknai dan memandang
Indahnya hidup ini. 'Thanks a lot for all"

Keponakanku tersayang
Yang selalu memberi senyum keceriaan

Sahabat-sahabatku
(Budi, Purwati, Ika, Fauzi dan Maeni)
Semoga Ukhuwah kita abadi

Teman-temanku seperjuangan Matematika 2002
Bersama kalian kuwarnai hari-hariku, baik di saat jatuh
Maupun berdiri

Almamaterku

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Eksperimentasi Pengajaran Matematika Menggunakan Metode Diskusi dengan Alat Peraga pada Pokok Bahasan Bangun Datar Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa"

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Persiapan, perencanaan dan pelaksanaan hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara moril maupun meteriil. Tiada sesuatu yang dapat melukiskan kebahagiaan penulis selain rasa syukur yang mendalam. Oleh karena itu dengan kerendahan hati dan ketulusan yang mendalam penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Bambang Setiaji, MS., selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Drs. Sofyan Anif, M.Si, selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

3. Ibu Dra. Nining Setyaningsih, M.Si selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Bapak Drs. H. Slamet. HW,M.M. M.Pd. selaku pembimbing akademik mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika FKIP UMS kelas A angkatan 2002.
5. Bapak Drs. H. Sumardi, M.Si, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya guna memberikan arahan, pemikiran, saran, dan motivasi kepada penulis dari awal hingga terselesainya penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.pd. selaku pembimbing pembantu yang telah meluangkan waktunya guna memberikan arahan, pemikiran, saran, dan motivasi kepada penulis dari awal hingga terselesainya penyusunan skripsi ini.
7. Bapak H. Agus Minanurrahman, LC., selaku kepala MTs Sunan Kalijaga Siwuluh Brebes yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis.
8. Ibu Umi Fadilah S.Pd. selaku guru bidang studi matematika MTs Sunan Kalijaga Siwuluh Brebes yang dengan sabar dan bijaksana memberikan arahan-arahan selama penulis mengadakan penelitian.
9. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang teleh memberikan dorongan moril dan materiil serta do'anya kepada penulis (ya Robbi, sayangilah keduanya sebagaimana mereka telah mengasihiku sejak kecil).

Teriring do'a semoga Allah SWT memberikan kebaikan yang berlipat ganda dan menjadikan amal tersebut sebagai ibadah. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Untuk itu saran dan kritik sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi almamaterku Universitas Muhammadiyah Surakarta, dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, April 2006

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..... x
DAFTAR TABEL..... xiii
DAFTAR GAMBAR..... xiv
DAFTAR LAMPIRAN..... xv
ABSTRAKSI..... xvi

BAB I PENDAHULUAN..... 1
A. Latar Belakang Masalah..... 1
B. Identifikasi Masalah 3
C. Pembatasan Masalah 4
D. Perumusan Masalah 4
E. Tujuan Penelitian 5
F. Manfaat Penelitian 5
G. Sistematika Skripsi..... 6

BAB II LANDASAN TEORI 7
A. Tinjauan Pustaka..... 7
B. Kajian Teori..... 9
1. Metode Pengajaran..... 9
a. Metode diskusi..... 10
b. Metode Konvensional..... 14
2. Alat Peraga Pengajaran..... 14

3. Bangun Datar..... 16
a. Jajargenjang..... 16
b. Belah ketupat..... 18
Dasar-dasar melukis (dengan penggaris dan jangka) 20
c. Layang-layang..... 29
4. Aktivitas Belajar Siswa..... 33
5. Prestasi Belajar Matematika..... 34
a. Pengertian Belajar..... 34
b. Pengertian Matematika..... 36
c. Prestasi Belajar Matematika..... 37
C. Kerangka Pemikiran..... 38
D. Hipotesis..... 39

BAB III METODE PENELITIAN 40
A. Tempat dan Waktu Penelitian 40
1. Tempat Penelitian..... 40
2. Waktu Penelitian..... 41
B. Populasi, Sampel dan *Sampling* 42
C. Variabel Penelitian 44
D. Metode Pengumpulan Data 46
1. Metode tes..... 46
2. Metode angket..... 49
3. Metode dokumentasi..... 52
E. Uji Prasyarat Analisis 52
1. Uji Normalitas..... 53
2. Uji Homogenitas..... 54
F. Teknik Analisa Data..... 55

BAB IV HASIL PENELITIAN..... 60
A. Pelaksanaan Penelitian..... 60

B. Uji Coba Instrumen (*Try out*)..... 61
C. Uji Keseimbangan..... 63
D. Deskripsi Data..... 64
E. Uji Prasyarat Analisis..... 66
F. Pengujian Hipotesis..... 67
G. Pembahasan Hasil Analisis Data..... 68

BAB V PENUTUP 72
A. Kesimpulan 72
B. Implikasi 72
C. Saran-saran..... 74
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1.	Perbedaan variabel yang diteliti.....	9
Tabel 2.2.	Hubungan antara persegi panjang dan persegi.....	31
Tabel 2.3.	Hubungan jajargenjang dan belah ketupat.....	32
Tabel 2.4.	Kerangka pemikiran.....	38
Tabel 3.1.	Rincian Waktu Penelitian.....	41
Tabel 3.2.	Kisi-kisi Soal Try out	47
Tabel 3.3.	Kisi-kisi Angket aktivitas belajar.....	50
Tabel 4.1.	Uji validitas try out soal tes prestasi belajar matematika	61
Tabel 4.2.	Uji validitas try out angket aktivitas belajar siswa.....	62
Tabel 4.3.	Deskripsi data skor prestasi belajar matematika kelompok Eskperimen dan kontrol.....	64
Tabel 4.4.	Klasifikasi angket aktivitas siswa kelas eksperimen.....	65
Tabel 4.5.	Klasifikasi angket aktivitas siswa kelas kontrol.....	65
Tabel 4.6	Rangkuman Anava dua jalan dengan sel tak sama.....	67

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Jajargenjang..... 16
Gambar 2.2 Belah ketupat..... 18
Gambar 2.2.1 Melukis garis dari satu titik diluar garis yang tegak lurus Garis itu..... 20
Gambar 2.2.2 Melukis garis bagi sudut..... 21
Gambar 2.2.3 Melukis sumbu ruas garis..... 22
Gambar 2.2.4 Melukis sudut 90^o dan 45^o..... 23
Gambar 2.2.5 Melukis sudut 60^o dan 30^o..... 24
Gambar 2.2.6 Melukis garis tinggi pada segitiga sembarang..... 25
Gambar 2.2.7 Melukis garis bagi pada segitiga sembarang..... 26
Gambar 2.2.8 Melukis garis berat pada segitiga sembarang..... 27
Gambar 2.2.9 Melukis garis sumbu pada segitiga sembarang..... 28
Gambar 2.3 Layang-layang..... 29

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1.	a. Satuan pembelajaran diskusi.....	78
	b. Satuan pembelajaran konvensional.....	87
Lampiran 2.	a. Kegiatan pembelajaran diskusi.....	96
	b. Kegiatan pembelajaran konvensional.....	108
Lampiran 3.	a. Kisi-kisi soal try out prestasi belajar.....	124
	b. Soal try out prestasi belajar.....	125
	c. Kunci jawab soal try out prestasi belajar.....	128
	d. Soal tes prestasi belajar.....	137
	e. Kunci jawaban soal tes prestasi belajar.....	139
Lampiran 4.	a. Kisi-kisi angket aktivitas belajar.....	145
	b. Try out angket aktivitas belajar.....	146
	c. Lembar jawab angket.....	151
	d. Angket aktivitas belajar.....	152
Lampiran 5.	Nama siswa sampel penelitian.....	157
Lampiran 6.	Nilai hasil try out tes prestasi belajar dan aktivitas belajar..	158
Lampiran 7.	Validitas try out tes prestasi belajar dan aktivitas belajar....	162
Lampiran 8.	Realibilitas try out prestasi belajar dan aktivitas belajar	167
Lampiran 9.	Skor nilai hasil tes prestasi belajar dan aktivitas belajar.....	170
Lampiran 10.	Perhitungan uji matching.....	176
Lampiran 11.	Perhitungan uji normalitas.....	178
Lampiran 12.	Perhitungan uji homogenitas.....	181
Lampiran 13.	Perhitungan Anova.....	182
Lampiran 14.	Perhitungan hipotesis.....	183
Lampiran 15.	Deskripsi data.....	184
Lampiran 16.	Tabel-tabel	

DAFTAR ISI

JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

B. Identifikasi Masalah

C. Pembatasan Masalah

D. Perumusan Masalah

E. Tujuan Penelitian

F. Manfaat Penelitian

II. LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

B. Kajian Teori

C. Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis

III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

B. Subyek Penelitian

C. Variabel Penelitian

D. Teknik Pengumpulan Data

E. Teknik Uji Prasyarat Analisis

F. Teknik Analisis Data

DAFTAR PUSTAKA