

STUDI EKSPERIMENTASI PENGAJARAN MATEMATIKA DENGAN
METODE DISKUSI MENGGUNAKAN LKS PADA POKOK BAHASAN
PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR DENGAN DUA PEUBAH
DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL PADA SISWA KELAS II SLTP
MUHAMMADIYAH 7 BANYUDONO BOYOLALI
TAHUN PELAJARAN 2001 / 2002



SKRIPSI

OLEH :
HANIK SUYAMTI
NIM : X. 1399054

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA

2003

METODE DISKUSI MENGGUNAKAN LKS PADA POKOK BAHASAN
PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR DENGAN DUA PEUBAH
DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL PADA SISWA KELAS II SLTP
MUHAMMADIYAH 7 BANYUDONO BOYOLALI
TAHUN PELAJARAN 2001 / 2002



OLEH :
HANIK SUYAMTI
NIM : X. 1399054

SKRIPSI

Ditulis dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
Program Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan MIPA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA

2003

ABSTRAK

HANIK SUYAMTI. Studi Eksperimentasi Pengajaran Matematika Dengan Metode Diskusi Menggunakan LKS Pada Pokok Bahasan Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Dengan Dua Peubah Ditinjau Dari Kemampuan Awal Pada Siswa Kelas II SLTP Muhammadiyah 7 Banyudono Kabupaten Boyolali Tahun Ajaran 2001/2002. Skripsi. Surakarta. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Oktober 2002.

Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara pengajaran matematika dengan metode diskusi menggunakan LKS dengan pengajaran matematika metode konvensional terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan persamaan kuadrat dan pertidaksamaan linear dengan dua peubah, 2) untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara kemampuan antara kemampuan awal lebih tinggi dengan kemampuan awal lebih rendah terhadap prestasi belajar pada pokok bahasan persamaan dan pertidaksamaan linear dengan dua peubah, 3) untuk mengetahui apakah ada interaksi antara metode penyampaian materi dengan kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar matematika pada pokok persamaan kuadrat dan pertidaksamaan linear dengan dua peubah.

Sejalan dengan tujuan penelitian tersebut, maka penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini dilakukan di SLTP Muhammadiyah 7 Banyudono Kabupaten Boyolali Tahun Ajaran 2001/2002 dengan populasi semua siswa kelas II. Sampel diambil secara acak dengan diperoleh 40 siswa untuk kelas II A sebagai kelompok eksperimen dan 40 siswa untuk kelas II B sebagai kelompok kontrol dari 137 siswa.

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi dan tes. Metode dokumentasi untuk menentukan kemampuan awal siswa dan metode tes digunakan untuk memperoleh nilai prestasi belajar siswa. Tes yang digunakan berupa soal-soal uraian dengan validitas signifikansi $\alpha = 0,5$ dan koefisien reliabilitas dihitung dengan rumus Alpha adalah 0,7391 dalam kategori tinggi.

Teknik analisa data yang digunakan adalah analisis variasi dua jalan dengan frekuensi sel tak sama, diperoleh $F_B = 264,495 > F_{tabel} = 3,12$, sehingga H_0 di tolak dan $F_A = 0,0009 < F_{tabel} = 3,95$ sehingga H_0 tidak ditolak, $F_{AB} = 0,1084 < F_{tabel} = 3,12$ sehingga H_0 tidak ditolak. Untuk itu dilanjutkan uji komparasi ganda dengan uji

Scheffe dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, diperoleh uji komparasi antar kolom adalah $F_{1.2.} = 135,835$, $F_{1.3.} = 433,496$ dan $F_{2.3.} = 164,024$.

Dari hasil analisis diatas, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa 1) pengajaran dengan metode diskusi menggunakan LKS kurang berhasil dalam meningkatkan prestasi belajar matematika pada pokok bahasan persamaan dan pertidaksamaan linear dengan 2 peubah dibanding dengan pengajaran matematika dengan metode konvensional, 2) siswa yang memiliki kemampuan awal lebih tinggi lebih berhasil dalam meningkatkan prestasi belajar matematika pada pokok bahasan persamaan kuadrat dan pertidaksamaan linear dengan dua peubah, 3) tidak terdapat interaksi antara pengajaran matematika dengan tingkat kemampuan awal siswa terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan persamaan kuadrat dan pertidaksamaan linear dengan dua peubah.

Berdasarkan kesimpulan diatas dapat dikaji implikasi bahwa kemampuan awal yang lebih tinggi akan lebih berhasil dibanding kemampuan awal yang lebih rendah pada pokok bahasan persamaan dan pertidaksamaan linear dengan dua peubah.

Halaman Pengesahan

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Hari : Rabu

Tanggal : 8 Januari 2003

Tim Penguji Skripsi :

(Nama Terang)

(Tanda Tangan)

Ketua : Drs. Purwoto

Sekretaris : Drs. Pargiyo, M.Pd.

Anggota I : Drs. Bambang Sugiyarto

Anggota II : Drs. Ponco Sujatmiko, M.Si.

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Dekan

Drs. H. Trisno Martono, M.M.

Nip. 130 529 720

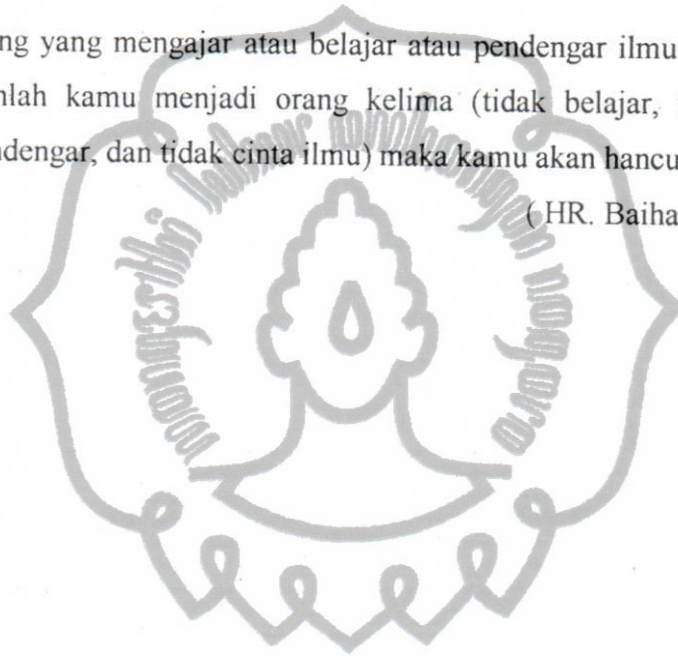
MOTTO

“Orang yang paling menyesal pada hari qiamat ialah orang yang ada kesempatan mencari ilmu di dunia tetapi tidak mau mencari ilmu, dan orang yang tidak mengajarkan ilmu yang dimiliki kepada orang lain”.

(HR. Abu ‘Asakir)

“ Jadilah kamu sebagai orang yang mengajar atau belajar atau pendengar ilmu atau pecinta ilmu, tetapi janganlah kamu menjadi orang kelima (tidak belajar, tidak mengajar, tidak menjadi pendengar, dan tidak cinta ilmu) maka kamu akan hancur.”

(HR. Baihaqi)



Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan Dewan Penguji Skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.



Surakarta, 8 Januari 2003

Persetujuan pembimbing

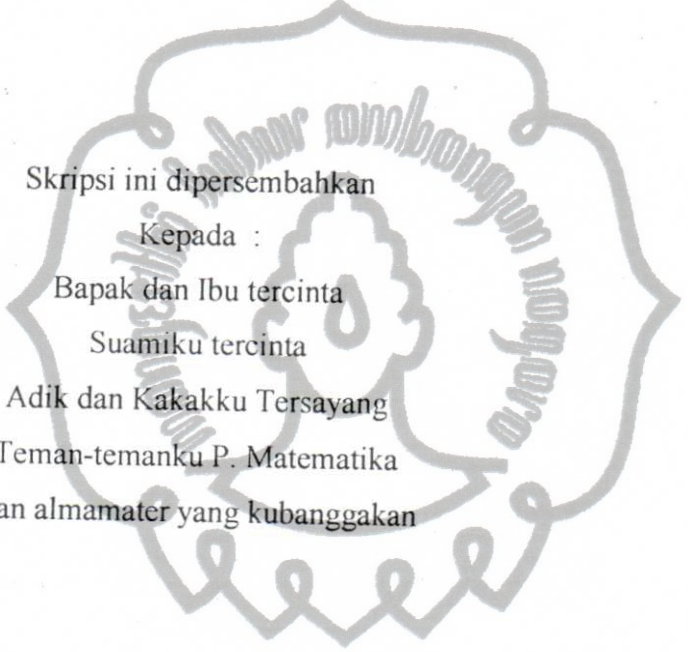
Pembimbing I

Drs. Bambang Sugiyarto
Nip. 130 794 455

Pembimbing II

Drs. Ponco Sujatmiko, M.Si.
Nip. 130 529 726

PERSEMBAHAN



Skripsi ini dipersembahkan
Kepada :
Bapak dan Ibu tercinta
Suamiku tercinta
Adik dan Kakakku Tersayang
Teman-temanku P. Matematika
Dan almamater yang kubanggakan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “ Studi Eksperimentasi Pengajaran Matematika Dengan Metode Diskusi Menggunakan LKS Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Dan Pertidaksamaan Linear Dengan Dua Peubah Ditinjau dari Kemampuan Awal Pada Siswa Kelas II SLTP Muhammadiyah 7 Banyudono Boyolali Tahun Pelajaran 2001 / 2002”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi tugas dan melengkapi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam melaksanakan penelitian ini banyak bantuan, bimbingan dan dorongan yang diberikan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sehubungan dengan hal tersebut penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. H. Trisno Martono, M.M, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberikan ijin penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Trustho Raharjo, M.Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang turut memperlancar penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Drs. Purwoto, Ketua Program Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberikan petunjuk pengarahan dan saran kepada penulis.

4. Bapak Drs. Bambang Sugiyarto, Dosen Pembimbing I yang telah berkenan membimbing penulis hingga skripsi ini bisa tersusun.
5. Bapak Drs. Ponco Sujatmiko, M.Si. Dosen Pembimbing II yang telah berkenan membimbing penulis hingga skripsi ini bisa tersusun.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Pendidikan Matematika, yang telah banyak membantu penulis dalam pembekalan materi.
7. Bapak Supardi, BA Kepala Sekolah SLTP Muhammadiyah 7 Banyudono beserta staf yang telah memberikan ijin dan bantuan kepada penulis dalam mengadakan penelitian.
8. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga budi baik dan bantuan yang telah Bapak, Ibu dan Saudara berikan mendapat pahala dari Allah SWT.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan penulis khususnya.

Surakarta, Oktober 2002.

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Abstrak	ii
Halaman Pengesahan	iii
Motto	iv
Halaman Persetujuan	v
Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Lampiran	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KERANGKA TEORITIS DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	
A. Kajian Teori	8
B. Kerangka Pemikiran	14
C. Perumusan Hipotesis	16
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	18
B. Metode Penelitian	18
C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	18
D. Teknik Pengambilan Data	21
E. Instrumen Penelitian	22
F. Teknik Analisis Data	25

BAB IV. HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	33
B. Pengujian Instrumen	35
C. Pengujian Hipotesis	35
D. Pembahasan Hasil Analisis	41
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	42
B. Implikasi	42
C. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR TABEL

1. Tabel 4.1 Rangkuman Ukuran Tendensi Sentral dan Ukuran Dispersi nilai UUB Kelas II Cawu I Matematika Untuk Kelompok Eksperimen	33
2. Tabel 4.2 Rangkuman Ukuran Tendensi Sentral dan Ukuran Dispersi nilai UUB Kelas II Cawu I Matematika Untuk Kelompok Kontrol	34
3. Tabel 4.3a Rangkuman Uji Normalitas Nilai UUB Kelas II Cawu I Kelompok Kontrol Dan Eksperimen	36
4. Tabel 4.3b Rangkuman Uji Homogenitas Nilai UUB Cawu I	36
5. Tabel 4.4 Rangkuman Uji Normalitas Kelompok Eksperimen	37
6. Tabel 4.5 Rangkuman Uji Normalitas Kelompok Kontrol	37
7. Tabel 4.6 Rangkuman Uji Normalitas Kategori Tinggi	37
8. Tabel 4.7 Rangkuman Uji Normalitas Kategori Sedang	37
9. Tabel 4.8 Rangkuman Uji Normalitas Rendah	38
10. Tabel 4.9 Rangkuman Uji Homogenitas	38
11. Tabel 4.10 Rangkuman Anava Dua Jalan	39
12. Tabel 4.11 Rangkuman Uji Komparasi Ganda	40

DAFTAR LAMPIRAN

1. Soal Tes Uji Coba	45
2. Kunci Jawaban	46
3. Program Satuan Pelajaran	49
4. Rencana Pelajaran	50
5. Lembar Kerja Siswa	59
6. Kisi-Kisi Soal	68
7. Soal	69
8. Kunci Jawaban	74
9. Uji Validitas Soal	75
10. Uji Reliabilitas	76
11. Data Induk	77
12. Skor Kemampuan Awal Siswa	78
13. Uji Kesamaan Kemampuan Awal	79
14. Uji Keseimbangan	80
15. Uji Normalitas Nilai Kemampuan Awal Kelompok Eksperimen	81
16. Uji Normalitas Nilai Kemampuan Awal Kelompok Kontrol	82
17. Uji Homogenitas Nilai UUB Cawu I	83
18. Uji Normalitas Nilai Prestasi Kelompok Eksperimen.....	84
19. Uji Normalitas Nilai Prestasi Kelompok Kontrol.....	85
20. Skor Prestasi Akhir Matematika siswa Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol.....	86
21. Uji Keseimbangan	88
22. Uji Normalitas Kategori Tinggi.....	89
23. Uji Normalitas Kategori Sedang.....	90
24. Uji Normalitas Kategori Rendah.....	91
25. Uji Homgenitas Antar Baris Dan Antar Kolom	92
26. Uji Independensi	93

27. Sebaran Data Dan Perhitungan Anava	94
28. Uji Komparasi Ganda	95
29. Surat Ijin Menyusun Skripsi	96
30. Surat Ijin Riset	97
31. Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan	98
32. Surat Keterangan Dari SLTP Muhammadiyah 7 Banyudono	99

