

**KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN DENGAN METODE *DISCOVERY*
MENGUNAKAN LEMBAR KEGIATAN SISWA
DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 11 YOGYAKARTA
PADA MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR**

SKRIPSI

Diajukan kepada Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Sains



Oleh:

**Fina Hanifa Hidayati
07301241026**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul :

**“KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN DENGAN METODE *DISCOVERY*
MENGUNAKAN LEMBAR KEGIATAN SISWA
DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 11 YOGYAKARTA
PADA MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR”**

yang disusun oleh:

Nama : Fina Hanifa Hidayati
NIM : 07301241026
Prodi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan Matematika

Telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk dihadapkan kepada Dewan Penguji
Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta

Disetujui pada tanggal:

30 Juni 2011

Disetujui oleh :

Pembimbing



Atmini Dhoruri, M.S

NIP.196007101986012001

PENGESAHAN

SKRIPSI

KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN DENGAN METODE *DISCOVERY* MENGGUNAKAN LEMBAR KEGIATAN SISWA DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 11 YOGYAKARTA PADA MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR

yang disusun oleh:

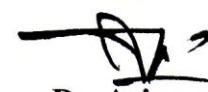
Nama : Fina Hanifa Hidayati
NIM : 07301241026
Prodi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan Matematika

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi FMIPA UNY pada tanggal 8 Juli 2011 dan dinyatakan telah lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Atmini Dhoruri, M.S</u> NIP. 196007101986012001	Ketua Penguji		27-7-2011
<u>Tuharto, M.Si</u> NIP : 196411091990011001	Sekretaris Penguji		28-7-2011
<u>Dr. Djamilah BW, M.Si</u> NIP: 196103031986012001	Penguji Utama		27/ - 28/7
<u>Kana Hidayati, M.Pd</u> NIP: 197705102001122001	Penguji Pendamping		27-7-2011

Yogyakarta, 8 Juli 2011
FMIPA UNY
Dekan,


Dr. Ariswan

NIP. 195909141988031003

PERNYATAAN

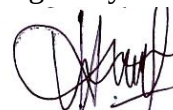
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fina Hanifa Hidayati
NIM : 07301241026
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : Keefektifan Pembelajaran Dengan Metode *Discovery* Menggunakan Lembar Kegiatan Siswa dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 11 Yogyakarta Pada Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar.

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis oleh orang lain atau telah digunakan sebagai persyaratan penyelesaian studi di Perguruan Tinggi lain kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan. Apabila ternyata telah terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya dan saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 30 Juni 2011

Yang menyatakan



Fina Hanifa Hidayati

NIM. 07301241026

MOTTO

“Barang siapa yang rela dengan ketetapan Allah maka ketetapan itu berlaku padanya dan ia mendapatkan pahala. Dan barang siapa yang tidak rela dengan ketetapan Allah maka ketetapan itu juga tetap berlaku padanya, sedangkan ia terputus amalnya” (Ali bin Abi Thalib)

“Jadikanlah sholat dan sabar sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar (Al- Baqarah : 153)”

“Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah hati menjadi tenteram (Ar-Ra’d : 28)”

“Whatever you do, do it with joy”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang selalu memberikan karunia, hidayah dan kasih sayangNya sehingga skripsi ini selesai disusun. Dengan kerendahan hati skripsi ini kupersembahkan untuk :

- Ibu dan Bapakku yakni Ibu Wiwik Handayani dan Bapak Rumbang Jaya yang senantiasa melantunkan doa dalam setiap langkahku. Tetes keringat dan pengorbanan yang begitu besar yang tak pernah tergantikan oleh apapun.
- Mbak Fika, Amal, dan Mas Taqim yang telah berbagi kasih sayang selama ini
- Faiq dan Naura, keponakanku tercinta yang memberikan semangat dan keceriaan sepanjang waktu
- Mas Budi Wahyono dengan limpahan kasih sayang, kebaikan, kesabaran dan dukungannya.

**KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN DENGAN METODE *DISCOVERY*
MENGUNAKAN LEMBAR KEGIATAN SISWA
DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 11 YOGYAKARTA
PADA MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR**

Oleh

Fina Hanifa Hidayati
07301241026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas metode *discovery* menggunakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 11 Yogyakarta pada materi keliling dan luas bangun datar dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini merupakan Penelitian Eksperimen dengan menggunakan desain eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP N 11 Yogyakarta dan sampelnya adalah siswa kelas VII B SMP N 11 Yogyakarta sebagai kelompok eksperimen dan kelas VII C sebagai kelompok kontrol. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes yakni berupa *pre test* untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dan *post test* untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan indikator-indikator pemahaman konsep.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pencapaian tiap indikator pemahaman konsep kelompok eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelompok kontrol yakni sebesar 77,99% pada kelompok eksperimen dengan peningkatan dari *pre test* ke *post test* sebesar 35,98% serta sebesar 71,16 % pada kelompok kontrol dengan peningkatan dari *pre test* ke *post test* sebesar 31,7%. Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pencapaian tiap indikator pemahaman konsep pada kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Persentase ketuntasan belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol yaitu sebesar 93,93% pada kelompok eksperimen dan 84,84% pada kelompok kontrol. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *t-student* diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan awal kedua kelas adalah sama ($t_{hitung} = 0,62 < t_{\frac{\alpha}{2}} = 1,96$ dan $t_{hitung} = 0,62 > -t_{\frac{\alpha}{2}} = -1,96$) dan

berdasarkan hasil *post test* menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode *discovery* menggunakan LKS lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa daripada pembelajaran dengan metode konvensional ($t_{hitung} = 3,22 > t_{\alpha} = 1,645$).

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir skripsi ini untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mengesahkan skripsi ini.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNY yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Atmini Dhoruri, M.S selaku pembimbing yang telah memberikan nasehat, arahan, masukan serta berbagai ilmu dan pengetahuan kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Bapak Edi Prajitno, M.Pd, Ibu Kana Hidayati, M.Pd selaku validator yang telah memvalidasi instrumen dalam penelitian.

6. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY yang telah banyak membantu selama kuliah dan penelitian berlangsung
7. Kepala SMP Negeri 11 Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian ini.
8. Bapak Sugi Edi Prayitno, S.Pd dan Ibu Ani Puji Sundari, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 11 Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, dan arahan yang sangat membangun, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
9. Siswa-siswi kelas VII B, VII C, dan VII D SMP Negeri 11 Yogyakarta atas kerjasama yang menyenangkan selama penelitian.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan karya berikutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 30 Juni 2011

Penulis



Fina Hanifa Hidayati

NIM. 07301241026

DAFTAR ISI

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

BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Hakikat Matematika	7
2. Pembelajaran Matematika	9
3. Media Pembelajaran	12
4. Metode <i>Discovery</i>	16
5. Metode Konvensional	22
6. Lembar Kegiatan Siswa (LKS).....	24
a. Pengertian LKS.....	24
b. Syarat Penyusunan LKS.....	26
7. Pemahaman Konsep Matematika.....	29
a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematika	29
b. Kegunaan Mempelajari Konsep Matematika.....	34
c. Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika.....	36
8. Keefektifan Pembelajaran Metode <i>Discovery</i> Menggunakan LKS ...	37
9. Tinjauan Materi Keliling dan Luas bangun datar kelas VII SMP	38
B. Penelitian Yang Relevan	52
C. Kerangka Berpikir	52
D. Hipotesis Penelitian	55
BAB III METODE PENELITIAN.....	56
A. Jenis dan Desain Penelitian	56
B. Tempat dan Waktu Penelitian	57
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	57

D. Variabel Penelitian	58
E. Teknik Pengumpulan Data.....	58
F. Instrumen Penelitian.....	59
G. Validitas Instrumen.....	59
H. Reliabilitas Instrumen.....	60
I. Teknik Analisis Data	62
1. Analisis Deskriptif	62
2. Uji Asumsi Analisis.....	64
1) Uji Normalitas	64
2) Uji Homogenitas	65
3. Pengujian Hipotesis	66
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	69
A. Deskripsi Hasil Penelitian	69
B. Pembahasan	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
A. Kesimpulan.....	81
B. Keterbatasan Penelitian.....	81
C. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Statistik Ujian Nasional SMP N 11 Yogyakarta Tahun 2007.....	2
Tabel 2. Data Statistik Ujian Nasional SMP N 11 Yogyakarta Tahun 2008.....	2
Tabel 3. Data Statistik Ujian Nasional SMP N 11 Yogyakarta Tahun 2009.....	2
Tabel 4. Desain Kelompok Kontrol Pra Tes-Pasca Tes Tak Ekuivalen (<i>Pretest- Posttest Non Equivalent Control Group Design</i>).....	56
Tabel 5. Rangkuman Hasil Validitas Soal Tes	70
Tabel 6. Rangkuman Data <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	71
Tabel 7. Persentase Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	73
Tabel 8. Persentase Skor <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Indikator Pemahaman Konsep Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	74
Tabel 9. Ringkasan Hasil Perhitungan Uji Normalitas.....	75
Tabel 10. Ringkasan Hasil Perhitungan Uji Homogenitas.....	75

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 1.	Persegi ABCD.....	39
Gambar 2.	Persegi ABCD.....	40
Gambar 3.	Persegi dengan panjang sisi = s satuan	40
Gambar 4.	Persegi panjang ABCD.....	41
Gambar 5.	Persegi panjang ABCD	41
Gambar 6.	Persegi dengan panjang = p satuan dan lebar = l satuan	42
Gambar 7.	Segitiga ABC.....	42
Gambar 8.	(i) Segitiga ABC..... (ii) persegi panjang yang memuat segitiga ABC	43
Gambar 9.	Jajar Genjang ABCD	44
Gambar 10.	(i) Jajar genjang ABCD (ii) Jajar genjang ABCD yang dipotong berdasarkan garis DE (iii) Persegi panjang yang diperoleh dengan menghimpitkan sisi AD pada sisi BC	45
Gambar 11.	Belah Ketupat ABCD.....	46
Gambar 12.	Belah Ketupat ABCD.....	47
Gambar 13.	Layang-layang ABCD.....	48
Gambar 14.	Layang-layang ABCD.....	48
Gambar 15.	Trapesium ABCD.....	49
Gambar 16.	(i) Trapesium siku-siku ABCD yang dibagi dua berdasarkan garis tingginya (ii) Trapesium dipotong berdasarkan garis EF (iii) Persegi panjang yang diperoleh dengan menghimpitkan sisi BF dan sisi CF	50
Gambar 17	(i) Trapesium Sebarang ABCD (ii) Trapesium Sebarang ABCD yang dibagi menjadi dua buah segitiga	51
Gambar 18.	Skema Kerangka Berfikir	54
Gambar 19.	Penyebaran Skor <i>Pre Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	71
Gambar 20.	Penyebaran Skor <i>Post Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1	
1.1 Kisi-Kisi Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	87
1.2 Rubrik Skor Pemahaman Konsep.....	88
1.3 Soal <i>Pre Test</i>	90
1.4 Jawaban Soal <i>Pre Test</i>	94
1.5 Soal <i>Post Test</i>	100
1.6 Jawaban Soal <i>Post Test</i>	104
1.7 Daya Serap Ujian Nasional Mata Pelajaran Matematika Tahun 2007-2009 SMP N 11 Yogyakarta	109
LAMPIRAN 2	
2.1 Reliabilitas Soal <i>Pre Test</i>	115
2.2 Reliabilitas Soal <i>Post Test</i>	116
2.3 Validitas Soal <i>Pre Test</i>	117
2.4 Validitas Soal <i>Post Test</i>	118
LAMPIRAN 3	
3.1 Analisis Deskriptif Skor <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelompok Eksperimen	119
3.2 Analisis Deskriptif Skor <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelompok Kontrol...	120
3.3 Analisis Skor Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematika Soal <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen.....	121
3.4 Analisis Skor Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematika Soal <i>Pre Test</i> Kelas Kontrol.....	122
3.5 Analisis Skor Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematika Soal <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen.....	123
3.6 Analisis Skor Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematika Soal	

<i>Post Test</i> Kelas Kontrol.....	124
3.7 Daftar Ketuntasan Belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	125
3.8 Persentase Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematika Siswa Soal <i>Post Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelompok Eksperimen.....	126
3.9 Persentase Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematika Siswa Soal <i>Post Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelompok Kontrol.....	127
LAMPIRAN 4	
4.1 Uji Normalitas Kelompok Eksperimen	128
4.2 Uji Normalitas Kelompok Kontrol	130
4.3 Uji Homogenitas	132
4.4 Pengujian Hipotesis	134
LAMPIRAN 5	
5.1 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	137
5.2 Surat Keterangan Validasi.....	138
5.3 Surat Keterangan Bimbingan Guru.....	140
LAMPIRAN 6	
6.1 RPP, Lembar Kegiatan Siswa, dan Jawaban Lembar Kegiatan Siswa Kelompok Eksperimen	
6.1.1 RPP I, Lembar Kegiatan Siswa I, dan Jawaban Lembar Kegiatan Siswa I	141
6.1.2 RPP II, Lembar Kegiatan Siswa I, dan Jawaban Lembar Kegiatan Siswa II	186
6.1.3 RPP III, Lembar Kegiatan Siswa I, dan Jawaban Lembar Kegiatan Siswa III	228
6.1.4 RPP IV, Lembar Kegiatan Siswa I, dan Jawaban Lembar Kegiatan Siswa IV	259
6.2 RPP Kelompok Kontrol	279