

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA MATERI  
LINGKARAN DENGAN METODE PENEMUAN TERBIMBING UNTUK  
SISWA SMP KELAS VIII SEMESTER 2**

**SKRIPSI**

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



**Oleh :**

**FAJAR SUSILO**

**07301244033**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2012**

## **PERSETUJUAN**

Skripsi yang berjudul “**Pengembangan Bahan Ajar Matematika Materi Lingkaran dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Siswa SMP Kelas VIII Semester 2**” yang disusun oleh :

Nama : Fajar Susilo

NIM : 07301244033

Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Sugiyono, M. Pd.

NIP. 195308251979031004

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fajar Susilo

NIM : 07301244033

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : MIPA

Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Matematika Materi Lingkaran  
dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Siswa SMP Kelas  
VIII Semester 2

Menyatakan bahwa karya ilmiah 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 terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya dan saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 2012

Yang menyatakan

Fajar Susilo

NIM. 07301244033

## **PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul “**Pengembangan Bahan Ajar Matematika Materi Lingkaran dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Siswa SMP Kelas VIII Semester 2**” yang disusun oleh :

Nama : Fajar Susilo

NIM : 07301244033

Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal ..... dan dinyatakan lulus.

### **DEWAN PENGUJI**

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
SUGIYONO, M.Pd.	Ketua Penguji	.....	.....
HIMMAWATI P.L, M.Si.	Sekretaris Penguji	.....	.....
Dr. JAILANI	Penguji Utama	.....	.....
MURDANU, M.Pd.	Penguji Pendamping	.....	.....

Yogyakarta, 2012

Dekan FMIPA UNY

Dr. Hartono

NIP.196203291987021002

## MOTTO

Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu.

Orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan.

(Mario Teguh)

Bagian terbaik dari hidup seseorang adalah perbuatan-perbuatan baiknya dan kasihnya yang tidak diketahui orang lain.

(William Wordsworth)

Belajarlah dari kesalahan orang lain. Anda tak dapat hidup cukup lama untuk melakukan semua kesalahan itu sendiri.

(Martin Vanbee)

*We were born to succeed, not to fail.*

(Henry David Thoreau)

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahi rabbil 'alamin, segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang selalu memberikan karunia dan hidayah untukku, sehingga skripsi ini selesai disusun. Kupersembahkan karya kecil ini kepada orang-orang yang aku sayangi.

1. Bapak (Muhroni), Ibu (Siti Isroiyah), Kakak (Khamdan), dan Adek (Ulfah), terima kasih atas dukungan, nasehat, dan do'anya kepadaku.
2. Pipit, terima kasih atas nasehat-nasehat yang tiada hentinya kepadaku.
3. Sahabat-sahabatku (agong, pempek, satan, ompong, doni, mokede), terima kasih atas inspirasi dan motivasinya.
4. Teman seperjuangan (Bucil, piki, aga, jemi, fian, dedi, bara, dan budiono), terima kasih atas semua dukungan dan bantuan dalam bentuk apapun kepadaku. Tetep semangat.....
5. Keluarga besar Pend. Matematika Swa C 07, terima kasih atas kebersamaannya.
6. Terima kasih untuk semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian karya ini.

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA MATERI  
LINGKARAN DENGAN METODE PENEMUAN TERBIMBING UNTUK  
SISWA SMP KELAS VIII SEMESTER 2**

Oleh:  
Fajar Susilo  
NIM. 07301244033

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kualitas bahan ajar matematika dilihat dari kriteria validitas dan efektivitas, serta mendeskripsikan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar matematika materi lingkaran dengan metode penemuan terbimbing untuk siswa SMP kelas VIII semester 2.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan, produk yang dikembangkan berupa LKS matematika materi lingkaran yang dikembangkan dengan metode penemuan terbimbing untuk siswa SMP kelas VIII semester 2. Dalam mengembangkan LKS ini peneliti mengacu pada model pengembangan *ADDIE* yang meliputi 5 tahap, yaitu Tahap Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah guru matematika dan siswa kelas VIII-E SMP N 20 Purworejo. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar evaluasi bahan ajar oleh ahli media, lembar evaluasi bahan ajar oleh ahli materi, lembar evaluasi bahan ajar oleh guru, tes hasil belajar siswa, dan angket respons siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar matematika materi lingkaran yang dikembangkan dengan metode penemuan terbimbing untuk siswa SMP kelas VIII semester 2 memiliki kualitas yang baik dilihat dari kriteria validitas dan efektivitas. Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan LKS dinyatakan baik berdasarkan data hasil analisis angket respons siswa dengan skor total  $x = 966$ .

Kata Kunci : LKS, Lingkaran, Penemuan Terbimbing.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Materi Lingkaran Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Siswa SMP Kelas VIII Semester2”.

Tugas akhir skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar kesarjanaan S1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas MIPA Universitas Negeri Yogyakarta.

Terselesaikannya tugas akhir skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hartono selaku Dekan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Sugiman, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ali Mahmudi, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, dan validator instrumen yang telah membimbing dan memberi masukan dalam penyusunan instrumen pada penelitian ini.
4. Bapak Sukirman, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik.
5. Bapak Sugiyono, M.Pd selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Himmawati Puji Lestari, M.Si selaku validator bahan ajar yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan dalam penyusunan bahan ajar.

7. Ibu Endang Listyani, M.S selaku validator bahan ajar yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan dalam penyusunan bahan ajar.
8. Bapak Sih Sudiyono, S.Pd selaku Kepala SMP N 20 Purworejo yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian ini.
9. Bapak Ghofur, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP N 20 Purworejo yang telah bersedia meluangkan waktu guna memberikan bimbingan dan mengikuti implementasi dalam penelitian ini.
10. Siswa siswi kelas VIII-D dan VIII-E SMP N 20 Purworejo.
11. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu per satu yang telah turut membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas-tugas penulis selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat. Amin.

Yogyakarta, 2012

Penulis

Fajar Susilo

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	iv
<b>HALAMAN MOTTO.....</b>	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	vi
<b>ABSTRAK .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	7
A. Landasan Teori .....	7
1. Matematika Sekolah .....	7
2. Pembelajaran Matematika SMP.....	8
3. Pengembangan Bahan Ajar .....	10
4. Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	15
5. Metode Penemuan Terbimbing.....	23
6. Materi Lingkaran.....	27
B. Kerangka Berpikir .....	28
C. Penelitian yang Relevan.....	29

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	31
A. Jenis Penelitian	31
B. Desain Penelitian	31
C. Sumber Data	36
D. Instrumen Penelitian	37
E. Teknik Analisis Data	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	42
A. Hasil Penelitian	42
1. Kualitas LKS	53
2. Respon siswa	59
B. Pembahasan	61
C. Keterbatasan Penelitian	66
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	67
A. Simpulan	67
B. Saran	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	69
<b>LAMPIRAN</b>	73

## **DAFTAR TABEL**

Halaman

Tabel 1. Kompetensi Dasar, Indikator, dan Materi Pembelajaran Materi Lingkaran .....	28
Tabel 2. Pedoman pengubahan data kuantitatif menjadi data kualitatif.....	39
Tabel 3. Kriteria penilaian kecakapan akademik .....	40
Tabel 4. Data hasil analisis lembar evaluasi bahan ajar oleh ahli media .....	54
Tabel 5. Data hasil analisis lembar evaluasi bahan ajar oleh ahli materi .....	55
Tabel 6. Data hasil analisis lembar evaluasi bahan ajar oleh guru .....	56
Tabel 7. Data hasil analisis angket respon siswa .....	60

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 1. Uji coba penggunaan LKS .....	52
Gambar 2. Pelaksanaan tes hasil belajar siswa.....	53

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran A. ....	73
1. Analisis kurikulum .....	74
2. Peta kebutuhan LKS .....	75
3. RPP .....	76
Lampiran B. ....	91
1. Lembar evaluasi bahan ajar oleh ahli media .....	92
2. Lembar evaluasi bahan ajar oleh ahli materi .....	101
3. Lembar evaluasi bahan ajar oleh guru .....	110
4. Tes hasil belajar siswa.....	123
5. Angket respon siswa.....	134
Lampiran C. ....	137
1. Analisis lembar evaluasi bahan ajar oleh ahli media .....	138
2. Analisis lembar evaluasi bahan ajar oleh ahli materi .....	139
3. Analisis lembar evaluasi bahan ajar oleh guru .....	140
4. Analisis tes hasil belajar siswa.....	142
5. Analisis angket respon siswa .....	143
Lampiran D. ....	145
1. Surat permohonan validasi .....	146
2. Surat keterangan validasi.....	149
Lampiran E. ....	152
1. Lembar Kerja Siswa (LKS)	
2. Buku Guru	