

# PENERAPAN METODE IMPROVE BERBANTUAN ALAT PERAGA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA POKOK BAHASANKUBUS DAN BALOK KELAS VIIID SMPN 2 AMBULU SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2009/2010

## **SKRIPSI**

Oleh: Erwin Sugiyantoro NIM 060210191094

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



# PENERAPAN METODE IMPROVE BERBANTUAN ALAT PERAGA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK KELAS VIIID SMPN 2 AMBULU SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2009/2010

### **SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Erwin Sugiyantoro NIM 060210191094

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

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- Ayahanda Toli dan Ibunda Sarima atas kasih sayang, cucuran keringat, untaian doa yang selalu mengiringi langkahku, kesabaran dalam mendidik sejak kecil, pengorbanan yang sangat berarti dalam hidupku, semoga Allah selalu memberikan pertolongan dalam menjalani hidup dan membalasnya dengan Al-Jannah;
- 2. Keluarga besarku di Mumbulsari terima kasih atas untaian do'a yang tak pernah putus untukku;
- 3. Dosen-dosen dan guru-guruku, terimakasih atas bimbingannya, didikannya yang tulus,
- 4. Sahabat-sahabtku tersayang (David, Deni, Zuyyina, Leoni, vivin, Hodari, Firman) dan teman-teman matematika angkatan 2006. semoga Allah Swt memberikan yang terbaik dan membalas jasa-jasa kalian;
- 5. Almamater yang ku banggakan.

# **MOTTO**

"Kebahagiaan tergantung dari apa yang bisa anda berikan, bukan dari apa yang anda peroleh".(Mohandhas Gandi)

**PERNYATAAN** 

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Erwin Sugiyantoro

NIM : 060210191094

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul "Penerapan

Metode IMPROVE Berbantuan Alat Peraga untuk Meningkatkan Pemahaman

Siswa Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIIID SMPN 2 Ambulu Semester

Genap Tahun Ajaran 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 mendapat sanksi

akademik jika ternyata di kemudan hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 27 Oktober 2010

Yang menyatakan,

Erwin Sugiyantoro NIM 060210191094

iv

### **HALAMAN PENGAJUAN**

# PENERAPAN METODE IMPROVE BERBANTUAN ALAT PERAGA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK KELAS VIIID SMPN 2 AMBULU SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2009/2010

### **SKRIPSI**

Diajukan guna Memenuhi Syarat untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Nama Mahasiswa : Erwin Sugiyantoro

NIM : 060210191094

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program Studi : Pendidikan Matematika

Angkatan Tahun : 2006

Daerah Asal : Jember

Tempat, Tanggal Lahir: Jember, 18 Juni 1988

## Disetujui

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Toto' Bara Setiawan, M. Si NIP. 19581209 19861103 1 003 Drs. Didik Sugeng Pambudi, M. S NIP. 19681103 1993031 1 001

## **PENGESAHAN**

Skripsi berjudul "Penerapan Metode IMPROVE Berbantuan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIIID SMPN 2 Ambulu Semester Genap Tahun Ajaran 2009/2010" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Rabu

Tanggal: 27 Oktober 2010

Tempat : Gedung III FKIP Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua, Sekretaris,

Drs. Dafik, M. Sc. Ph. D NIP 19680802 199303 1 002 Drs. Didik Sugeng Pambudi, M. S NIP. 19681103 1993031 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Toto Bara S, M. Si 19581209 198603 1 003 Drs. Suharto, M. Kes NIP. 19540627 198303 1 002

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

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

### KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T atas segala rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul "Penerapan Metode IMPROVE Berbantuan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIIID SMPN 2 Ambulu Semester Genap Tahun Ajaran 2009/2010" dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- 1. Dekan FKIP Universitas Jember;
- 2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
- 3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember;
- 4. Dosen Pembimbing I Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran, dan perhatiannya untuk membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini;
- 5. Seluruh dosen dan karyawan FKIP Universitas Jember;
- 6. Teman-teman angkatan 2006, terima kasih atas bantuan dan dukungannya;
- 7. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Jember, Januari 2009

Penulis

#### RINGKASAN

Penerapan Metode IMPROVE Berbantuan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIIID SMPN 2 Ambulu Semester Genap Tahun Ajaran 2009/2010: Erwin Sugiyantoro, 060210191094; 53 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pemahaman konsep dalam matematika yang kuat akan membantu siswa untuk mengembangkan dan mempelajari konsep-konsep berikutnya agar siswa mampu mencapai tujuan diberikannya matematika untuk siswa. Berdasarkan informasi yang diberikan oleh guru SMPN 2 Ambulu mengatakan bahwa tingkat penguasaan konsep siswa terutama konsep-konsep geometri masih rendah. Hal ini terlhat dari hasil ulangan siswa pokok bahasan phitgoras yang menunjukkan 51% siswa yang nilainya belum tuntas. Hal ini disebabakan siswa masih belum menguasai konsep-konsep secara mendalam. Salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep geometri terutama materi kubus dan balok adalah menerapkan metode IMPROVE berbantuan alat peraga model kubus dan balok. Sesuai dengan pendapat (Prihandoko, 2003:5) yang menyatakan bahwa penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan untuk mempermudah pemahaman konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode IMPROVE berbantuan alat peraga, mengetahui aktivitas belajar siswa, mengetahui aktivitas guru, dan mengetahui ketuntasan belajar siswa pada materi kubus dan balok.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Ambulu Jember dimulai tanggal 24 Maret sampai 15 April 2010 dengan obyek penelitian adalah siswa kelas VIIID. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan melakukan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data menggunakan metode tes, observasi, dan wawancara. Data yang dikumpulkan berupa tes akhir, data aktivitas

siswa dan guru selama proses pembelajaran serta hasil wawancara dengan guru bidang studi dan siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahawa persentase aktivitas guru dalam menerapkan pembelajaran IMPROVE pada siklus I sebesar 88,89%, sedangkan pada siklus II sebesar 94,44%. Persentase aktivitas siswa pada setiap kegiatan dalam pembelajaran sudah berada pada kategori baik dan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran IMPROVE berbantuan alat peraga mampu meningkatkan aaktivitas belajar siswa. Persetase ketuntasn belajar siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 87,64% secara klasikal menjadi 97,7%. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran IMPROVE berbantuan alat peraga mampu meningkatkan pemahaman siswa pada pokok bahsan kubus dan balok. Pembelajaran metode IMPROVE berbantuan alat peraga dapat dijadikan alternatif bagi guru untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas.

## **DAFTAR ISI**

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGAJUAN	v
PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
RINGKASAN	viii
DAFTAR ISI	X
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pembelajaran Matematika	5
2.2 Pembelajaran IMPROVE	6
2.3 Media Alat Peraga	11
2.4Alat Peraga dalam Pembelajaran <i>IMPROVE</i>	
Pokok Bahasan Kubus dan Balok	12
2.5Pembelajaran IMPROVE Berbantuan Alat Peraga	14
2.6 Aktivitas Belajar Siswa	15
2.7 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	15

	2.8	Materi Kubus dan Balok	16
BAB 3.	Met	tode Penelitian	19
	3.1	Daerah dan Subyek Penelitian	19
	3.2	Definisi Operasional	19
	3.3	Pendekatan dan Jenis Penelitian	20
	3.4	Prosedur Penelitian	21
		3.4.1 Tindakan Pendahuluan	21
		3.4.2 Pelaksanaan Siklus	22
	3.5	Metode Pengumpulan Data	24
		3.5.1 Metode Tes	24
		3.5.2 Metode Observasi	24
		3.5.3 Metode Wawancara	25
	3.6	Analisa Data	25
BAB 4.	HA	SIL DAN PEMBAHASAN	27
	4.1	Tindakan Pendahuluan	27
	4.2	Pelaksanaan Siklus	28
		4.2.1 Siklus I	28
		4.2.2 Siklus II	38
	4.3	Hasil Analisis Data	44
		4.3.1 Analisis Data Aktivitas Siswa	44
		4.3.2 Analisis Data Aktivitas Guru	46
	4.4	Temuan Penelitian	46
	4.5	Pembahasan	48
BAB 5 l	KES	IMPULAN DAN SARAN	50
	5.1	Kesimpulan	50
	5.2	Saran	51
DAFTA	R P	USTAKA	52
Lampir	an-I	Lampiran	54

# **DAFTAR TABEL**

2.1 Langkah-langkah Pelaksanaan IMPROVE Berbantuan Alat Peraga	14
3.1 Kategori Penilaian Aktivitas Belajar Siswa Dan aktivitas Guru	26
4.1 Aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II	44
4.2 Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II	46

# **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman	
2.1 Kerangka Kubus dan Kerangka Balok		12
2.2 Jaring-jaring Kubus dan Jaring-jaring Balok		13
2.3 Kubus Satuan		13
2.4 Balok ABCD EFGH		16
2.5 Jaring-jaring Kubus dan Jaring-jaring Balok		17
2.6 Kubus Satuan dalam Kotak Balok		18
3.1 Alur Penelitian		21
4.1 observer sedang mengobservasi aktivitas siswa		36
4.2 siswa mengkonstruksi volum kubus menggunakan alat peraga		40
4 3 Grafik Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II		45

# DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman	
A.	Matrik Penelitian	55
B.	Pedoman pengumpulan data	57
C.	Silabus	62
D.	Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)	64
E.	Lembar kerja siswa 1	81
F.	Lembar kerja siswa 2	86
G.	Lembar kerja siswa 3	94
H.	Lembar kerja siswa pengayaan 1	100
I.	Lembar kerja siswa 4	106
J.	Lembar kerja siswa pengayaan 2	112
K.	Soal-soal tes	118
L.	Analisis aktivitas siswa	127
M.	Analisis aktivitas guru	135
N.	Analisis ketuntasan tes	137
O.	Transkrip Hasil Wawancara	145
P.	Hasil LKS Siswa	147
Q.	Hasil Tes Siswa	166
R.	Lembar Konsultasi Skripsi	172
S.	Surat Keterangan	173