

**EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN *IMPROVE*
DENGAN BANTUAN ALAT PERAGA MINIATUR TANDON AIR
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI
LOGIKA MATEMATIKA SEMESTER GENAP KELAS X
SMA ISLAM SULTAN AGUNG 1 SEMARANG
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Tugas dan Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana
Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh:

MUKHAMMAD FARISKI
NIM: 083511036

**FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2012**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mukhammad Fariski

NIM : 083511036

Jurusan/Program Studi : Tadris Matematika

menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 7 Desember 2012

Saya yang menyatakan,



Mukhammad Fariski

NIM: 083511036



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS TARBIYAH

Jl. Prof. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Telp. (024) 7601295 Semarang

PENGESAHAN

Naskah skripsi dengan:

Judul : **Efektivitas Metode Pembelajaran *IMPROVE* dengan Bantuan Alat Peraga Miniatur Tandon Air terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Logika Matematika Semester Genap Kelas X SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang Tahun Pelajaran 2011/2012**

Nama : Mukhammad Fariski
NIM : 083511036
Jurusan : Tadris Matematika

telah diujikan dalam sidang munaqasyah oleh Dewan Penguji Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Tarbiyah Tadris Matematika.

Semarang, 19 Desember 2012

DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr. H. Fatah Syukur, M.Ed.
NIP : 19681212 199403 1 003

Sekretaris,

Saminanto, S.Pd., M.Sc.
NIP : 19720604 200312 1 002



Penguji I,

Yulia Romadiastri, S.Si., M.Sc.
NIP : 19810715 200501 2 008

Penguji II,

Siti Tarwiyah, S.S., M.Hum.
NIP : 19721108 199903 2001

Pembimbing I,

Saminanto, S.Pd., M.Sc.
NIP : 19720604 200312 1 002

Pembimbing II,

Dr. Fahrurrozi, M.Ag.
NIP : 19770816 200501 1 003

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 5 Desember 2012

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
IAIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Efektivitas Metode Pembelajaran *IMPROVE* dengan Bantuan Alat Peraga Miniatur Tandon Air terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Logika Matematika Semester Genap Kelas X SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang Tahun Pelajaran 2011/2012**

Nama : Mukhammad Fariski

NIM : 083511036

Jurusan : Tadris

Program Studi : Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing I,



Samianto, S.Pd., M.Sc.

NIP: 19720604 200312 1 002

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 5 Desember 2012

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
IAIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Efektivitas Metode Pembelajaran *IMPROVE* dengan Bantuan Alat Peraga Miniatur Tandon Air terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Logika Matematika Semester Genap Kelas X SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang Tahun Pelajaran 2011/2012**

Nama : Mukhammad Fariski
NIM : 083511036
Jurusan : Tadris
Program Studi : Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing II,



Dr. Fahrurrozi, M.Ag
NIP. 19770816 20050 1 1 003

ABSTRAK

Judul : *Efektivitas Metode Pembelajaran IMPROVE dengan Bantuan Alat Peraga Miniatur Tandon Air terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Logika Matematika Semester Genap Kelas X SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang Tahun Pelajaran 2011/2012*

Penulis : Mukhammad Fariski

NIM : 083511036

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan metode pembelajaran *IMPROVE* dengan bantuan alat peraga miniatur tandon air terhadap hasil belajar peserta didik pada materi logika matematika semester genap kelas X SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang tahun pelajaran 2011/2012.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang berdesain eksperimen *static group comparison*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang yang terbagi menjadi tujuh kelas dengan jumlah peserta didik 221, kemudian dipilih sampel menggunakan teknik *simple random sampling* setelah dilakukan uji normalitas pada seluruh populasi, dengan kelas X.2 yang terdiri dari 29 peserta didik sebagai kelas eksperimen. Selanjutnya kelas eksperimen diberi perlakuan yang berbeda dalam hal pembelajarannya, yakni diterapkan metode pembelajaran *IMPROVE* dengan bantuan alat peraga miniatur tandon air.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode tes dan dokumentasi. Dari metode dokumentasi diperoleh data m-data tentang peserta didik kelas X SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang, beserta data hasil belajar matematika semester gasal tahun pelajaran 2011/2012. Sedangkan tes diberikan setelah kelas eksperimen diberi perlakuan. Sebelum tes tersebut diberikan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda butir soal tes.

Dalam menganalisis data nilai *post test* digunakan uji t pihak kiri. Pada pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t pihak kiri tersebut diperoleh $t_{hitung} = 4,216$ dan dari tabel distribusi t diperoleh $t_{tabel} = 1,701$ dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 29 - 1 = 28$. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Jadi $H_0: \mu_1 \geq$ nilai KKM (68) diterima. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 74,172. Dari sini terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang diajar dengan metode pembelajaran *IMPROVE* dengan bantuan alat peraga miniatur tandon air pada materi logika matematika berbeda secara nyata dengan nilai KKM dengan nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada nilai KKM. Selain itu, ketuntasan belajar kelas eksperimen mencapai 86,21%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *IMPROVE* dengan bantuan alat peraga miniatur tandon air efektif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi logika matematika kelas X semester genap di SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang tahun pelajaran 2011/2012.

Penggunaan metode pembelajaran yang inovatif dan alat peraga dalam pembelajaran matematika sangat penting untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, guru diharapkan lebih kreatif dalam hal menggunakan metode pembelajaran, supaya pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dan bermakna. Guru juga diharapkan untuk menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika, karena dapat mempermudah peserta didik dalam memahami suatu konsep matematika yang abstrak.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas rahmat dan hidayah Allah SWT, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Efektivitas Metode Pembelajaran IMPROVE dengan Bantuan Alat Peraga Miniatur Tandon Air terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Logika Matematika Semester Genap Kelas X SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang Tahun Pelajaran 2011/2012”**. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa manusia menuju jalan yang diridhoi Allah SWT.

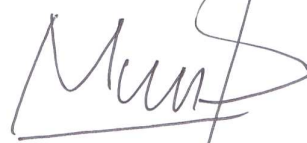
Penyelesaian skripsi ini, bukanlah semata-mata upaya dan usaha pribadi, melainkan berkat bimbingan, dorongan dan bantuan semua pihak yang berada di sekeliling penulis, sehingga skripsi ini dapat diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S.1) Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, Dr. Suja'i, M.Ag.
2. Dosen pembimbing, Saminanto, M.Sc. dan Dr. Fahrurrozi, M.Ag. yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
4. Kepala SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang, Drs. Sarjana, M.Si yang telah memberikan izin penelitian.
5. Guru mata pelajaran matematika kelas X SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang, Drs. Hartono yang telah membantu memberikan fasilitas dalam berlangsungnya penelitian.
6. Bapak dan Ibu tercinta (Moh. Djuzaer dan Miskiyah), atas kasih sayang serta kekuatan doa restu *panjenengan*, penulis bisa melalui semua cobaan dalam kehidupan yang penuh liku-liku ini.

7. Kakak dan adik tercinta (*Mas Iyun, Dek Fia, Dek Nunuk*), terima kasih atas semua dukungannya baik moril maupun materil sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
8. Para pengelola Rental Cahya.Comp dan Lapangan GOR X Pancur, (*Mas Bambang BNC, Mas Santok Kreebo, Mas Hielmy Sukro*), yang menyediakan segala fasilitas bagi penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
9. Teman-teman Tadris Matematika 2008 yang telah menjadi motivasi dan tempat bertukar pikiran dalam penulisan skripsi ini.
10. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan dan doanya.

Pada akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai kesempurnaan, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Semarang, Desember 2012
Penulis,



Mukhammad Fariski
NIM: 083511036

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA PEMBIMBING.....	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
BAB II METODE PEMBELAJARAN <i>IMPROVE</i> DAN ALAT PERAGA MINIATUR TANDON AIR	
A. Kajian Pustaka	6
B. Kajian Teoritik.....	7
1. Belajar.....	7
a. Pengertian Belajar.....	7
b. Teori Belajar.....	10
c. Pembelajaran Matematika.....	14
2. Hasil Belajar	15
a. Pengertian Hasil Belajar.....	15
b. Macam-macam Hasil Belajar	15
c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	17
3. Metode Pembelajaran <i>IMPROVE</i>	18

a.	Pengertian Metode Pembelajaran <i>IMPROVE</i>	18
b.	Langkah-langkah Metode Pembelajaran <i>IMPROVE</i> ...	19
c.	Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran <i>IMPROVE</i>	20
4.	Alat Peraga.....	21
a.	Pengertian Alat Peraga	21
b.	Fungsi dan Nilai Alat Peraga	22
c.	Jenis-jenis Alat Peraga.....	23
d.	Pembuatan Alat Peraga Miniatur Tandon Air.....	24
e.	Prosedur Kerja Penggunaan Alat Peraga Miniatur Tandon Air	26
f.	Batasan Penggunaan Alat Peraga Miniatur Tandon Air.....	27
5.	Materi Logika Matematika	28
6.	Penerapan Metode Pembelajaran <i>IMPROVE</i> dengan Bantuan Alat Peraga Miniatur Tandon Air pada Materi Logika Matematika	35
7.	Penerapan Metode Pembelajaran <i>IMPROVE</i> dengan Bantuan Alat Peraga Miniatur Tandon Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Logika Matematika	36
C.	Hipotesis	38

BAB III METODE PENELITIAN

A.	Jenis Penelitian	39
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	40
C.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	40
D.	Variabel dan Indikator Keberhasilan	47
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	48
F.	Teknik Analisis Data	56

BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Hasil Penelitian.....	58
	B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	63
	C. Keterbatasan Penelitian.....	66
BAB V	PENUTUP	
	A. Simpulan	68
	B. Saran-saran	68
	C. Penutup.....	69

DAFTAR KEPUSTAKAAN

DAFTAR LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Hasil kerja praktik pada miniatur tandon air tipe I	27
Tabel 2.2 Hasil kerja praktik pada miniatur tandon air tipe II	27
Tabel 2.3 Tabel kebenaran konjungsi	29
Tabel 2.4 Tabel kebenaran disjungsi	30
Tabel 2.5 Tabel kebenaran implikasi	31
Tabel 2.6 Tabel kebenaran konvers, invers, dan kontraposisi	32
Tabel 2.7 Tabel kebenaran biimplikasi	33
Tabel 3.1 Daftar nilai matematika semester gasal kelas X.3 tahun pelajaran 2011/2012	41
Tabel 3.2 Distribusi frekuensi data awal kelas X.3	42
Tabel 3.3 Daftar nilai frekuensi observasi kelas X.3	45
Tabel 3.4 Hasil uji normalitas data awal	46
Tabel 3.5 Hasil uji awal validitas soal ujicoba	50
Tabel 3.6 Hasil uji akhir validitas soal ujicoba	50
Tabel 3.7 Tingkat kesukaran butir soal ujicoba	53
Tabel 3.8 Daya pembeda butir soal ujicoba	55
Tabel 4.1 Daftar nilai hasil belajar kelas eksperimen (kelas X.2)	59
Tabel 4.2 Sumber data uji-t kelas eksperimen.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Miniatur tandon air tipe I	25
Gambar 2.2	Miniatur tandon air tipe II	26
Gambar 4.1	Hasil uji-t	62