

**STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR MATERI
KUBUS DAN BALOK MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN TAI BERBANTUAN
MACROMEDIA FLASH DENGAN ALAT PERAGA
KARYA MAHASISWA TADRIS MATEMATIKA
IAIN WALISONGO PESERTA DIDIK KELAS VIII
MTs I'ANATUTH THOLIBIN MARGOYOSO PATI
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh :

MISBAHUL MUNIR

NIM : 103511017

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2014**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Misbahul Munir

NIM : 103511017

Jurusan : Tadris Matematika

Program Studi : Tadris Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR MATERI KUBUS DAN
BALOK MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TAI
BERBANTUAN *MACROMEDIA FLASH* DENGAN ALAT
PERAGA KARYA MAHASISWA TADRIS MATEMATIKA
IAIN WALISONGO PESERTA DIDIK KELAS VIII
MTs P'ANATUTH THOLIBIN MARGOYOSO PATI
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 3 Desember 2014

Pembuat Pernyataan,



Misbahul Munir

NIM : 103511017



PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : **STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR MATERI KUBUS DAN BALOK MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TAI BERBANTUAN *MACROMEDIA FLASH* DENGAN ALAT PERAGA KARYA MAHASISWA TADRIS MATEMATIKA IAIN WALISONGO PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs TANATUTH THOLIBIN MARGOYOSO PATI TAHUN PELAJARAN 2013/2014**


Penulis : Misbahul Munir
NIM : 103511017
Jurusan : Tadris Matematika
Program Studi : Tadris Matematika

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

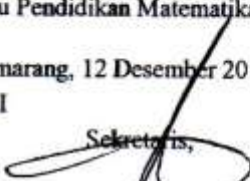
Semarang, 12 Desember 2014

DEWAN PENGUJI

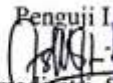
Ketua,


Prof. Dr. H. M. Erfan S.
NIP. 19560624 198703 1 002

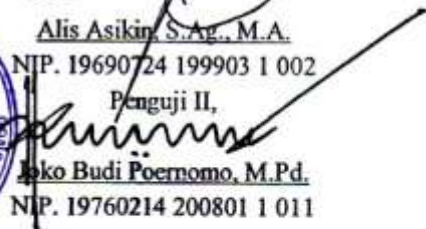
Sekretaris,


Alis Asikin, S.Ag., M.A.
NIP. 19690724 199903 1 002

Penguji I,


Yulia Romadasti, S.Pd., M.S.
NIP. 19810715 20050 1 008


Penguji II,


Eko Budi Poernomo, M.Pd.
NIP. 19760214 200801 1 011

Pembimbing I,


Lulu Choirunnisa, S.Si., M.Pd.
NIP. 19810720 200312 2 002

Pembimbing II,


Dr. H. Fachrudin Syukur, M.Ag.
NIP. 19681212 199403 1 003

NOTA DINAS

Semarang, 3 Desember 2014

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Judul : **STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR MATERI KUBUS DAN BALOK MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TAI BERBANTUAN *MACROMEDIA FLASH* DENGAN ALAT PERAGA KARYA MAHASISWA TADRIS MATEMATIKA IAIN WALISONGO PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs I'ANATUTH THOLIBIN MARGOYOSO PATI TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Penulis : Misbahul Munir
NIM : 103511017
Jurusan : Tadris Matematika
Program Studi : Tadris Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing I, Pembimbing I,



Lulu Choirunnisa, S.Si., M.Pd., Si., M.Pd.
NIP : 198107202003122002 312 2 002

NOTA DINAS

Semarang, 3 Desember 2014

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu 'alaikum wr. wb.

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

Judul : **STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR MATERI KUBUS DAN BALOK MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TAI BERBANTUAN *MACROMEDIA FLASH* DENGAN ALAT PERAGA KARYA MAHASISWA TADRIS MATEMATIKA IAIN WALISONGO PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs PANATUTH THOLIBIN MARGOYOSO PATI TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Penulis : Misbahul Munir
NIM : 103511017
Jurusan : Tadris Matematika
Program Studi : Tadris Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Pembimbing II,



Dr.H. Fahh Syukur, M.Ag.
NIP: 19681212 199403 1 003

ABSTRAK

Judul : **Studi Komparasi Hasil Belajar Materi Kubus dan Balok Menggunakan Model Pembelajaran TAI Berbantuan *Macromedia Flash* dengan Alat Peraga Karya Mahasiswa Tadris Matematika IAIN Walisongo Peserta Didik Kelas VIII MTs I'anatuth Tholibin Margoyoso Pati Tahun Pelajaran 2013/2014**

Penulis : Misbahul Munir

NIM : 103511017

Penelitian ini bertujuan untuk menguji adanya perbedaan hasil belajar materi kubus dan balok antara peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran TAI berbantuan *Macromedia Flash* dengan peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran TAI berbantuan alat peraga Kubus dan Balok.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yang dilaksanakan di MTs I'anatuth Tholibin Margoyoso Pati. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTs I'anatuth Tholibin Margoyoso Pati Semester Genap tahun pelajaran 2013/2014, yang terdiri kelas VIII-A dengan jumlah peserta didik 24 anak, kelas VIII-B dengan jumlah peserta didik 21 anak, kelas VIII-C dengan jumlah peserta didik 28 anak, dan kelas VIII-D dengan jumlah peserta didik 32 anak. Jadi jumlah total populasi 105 peserta didik. Sampel penelitian ini adalah kelompok eksperimen I (model pembelajaran TAI berbantuan *Macromedia Flash*) dari kelas VIII-D sebanyak 32 peserta didik dan kelompok eksperimen II (model pembelajaran TAI berbantuan alat peraga Kubus dan Balok) dari kelas VIII-C sebanyak 28 peserta didik. Jadi banyaknya sampel seluruhnya adalah 60 peserta didik diperoleh dengan cara *cluster random sampling*. Data dikumpulkan dengan metode dokumentasi dan tes. Metode dokumentasi digunakan untuk mengambil data-data peserta didik termasuk nilai ulangan harian materi garis singgung lingkaran yang digunakan untuk uji normalitas awal dan uji homogenitas awal. Sedangkan metode tes digunakan untuk mengumpulkan data *post-test* pada materi kubus dan balok. Data yang terkumpul dianalisis dengan

menggunakan analisis statistik uji perbedaan rata-rata kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dengan analisis uji-*t* yaitu *independent sample t-test*.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar pada materi kubus dan balok dengan menggunakan model pembelajaran TAI berbantuan *Macromedia Flash* adalah sebesar 60,25, sedangkan dengan menggunakan model pembelajaran TAI berbantuan alat peraga Kubus dan Balok adalah sebesar 64,79. Dari uji perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji t-test dihasilkan t_{hitung} sebesar -1,258. Setelah t_{hitung} dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2) = (32 + 28 - 2) = 58$ dan taraf signifikan (α) 5% = 2.002, diketahui bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan hasil belajar antara kelas eksperimen I (menggunakan model pembelajaran TAI berbantuan *Macromedia Flash*) dengan kelas eksperimen II (menggunakan model pembelajaran TAI berbantuan alat peraga Kubus dan Balok) tidak berbeda secara signifikan. Selain itu rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran TAI berbantuan *Macromedia Flash* lebih kecil dibanding rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran TAI berbantuan alat peraga Kubus dan Balok.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan hidayah, taufiq, dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Studi Komparasi Hasil Belajar Materi Kubus dan Balok Menggunakan Model Pembelajaran TAI Berbantuan *Macromedia Flash* dengan Alat Peraga Karya Mahasiswa Tadris Matematika IAIN Walisongo Peserta Didik Kelas VIII MTs I’anatuth Tholibin Margoyoso Pati Tahun Pelajaran 2013/2014” ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa pula tercurahkan ke hadirat beliau Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya dengan harapan semoga mendapatkan syafaatnya di hari kiamat nanti.

Dalam kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik dalam penelitian maupun dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Bapak Dr. H Darmu’in, M.Ag.
2. Pembimbing I, Ibu Lulu Choirunnisa, S.Si., M.Pd. atas segala bimbingan, arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Pembimbing II, Bapak Dr. H. Fatah Syukur, M.Ag. atas segala bimbingan, arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ketua, Sekretaris, Penguji I dan Penguji II yang telah menguji dan memberikan masukan dalam penyempurnaan skripsi pada Ujian Munaqosah tanggal 12 Desember 2014 di ruang sidang 3.

5. Segenap dosen jurusan Tadris Matematika dan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) yang telah mengajarkan banyak hal selama penulis menempuh studi di FITK.
6. Kepala madrasah, guru, karyawan, dan peserta didik MTs l'anatuth Tholibin Margoyoso Pati yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian sehingga memberi kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ayahanda Masyhud dan Ibunda Kusmiyati serta saudara-saudaraku Mas Syihab, S.H., Mas Arif, S.Kom., Tika, Tamam, Irul dan Alfian yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman jurusan Tadris Matematika 2010 yang telah menemani penulis selama penulis belajar di IAIN Walisongo Semarang.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Kepada mereka semua, penulis ucapkan “*jazakumullah khairan katsiran*“. Semoga amal baik dan jasa-jasanya diberikan oleh Allah balasan yang sebaik-baiknya. Akhirnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang konstruktif sangat penulis harapkan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semuanya. Amin.

Semarang, 3 Desember 2014

Penulis,

Misbahul Munir

NIM : 103511017

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
BAB II: MODEL PEMBELAJARAN TAI, MACROMEDIA FLASH DAN ALAT PERAGA KUBUS DAN BALOK	
A. Deskripsi Teori	10
1. Hasil Belajar Matematika	10
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika	12
3. Teori Belajar Matematika	13
4. Model Pembelajaran <i>Team Assisted Individualization (TAI)</i>	17
5. Media Pembelajaran	21
a. <i>Macromedia Flash</i>	25

b. Alat Peraga Kubus dan Balok	30
6. Materi Pembelajaran	33
B. Kajian Pustaka.....	36
C. Kerangka Berpikir	44
D. Rumusan Hipotesis.....	46
BAB III: METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan penelitian	47
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	54
C. Populasi dan Sampel	54
D. Variabel dan Indikator Penelitian	55
E. Teknik Pengumpulan Data	56
F. Teknik Analisis Data	57
BAB IV: DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	
A. Deskripsi Data	69
B. Analisis Data	71
C. Keterbatasan Penelitian	88
BAB V: PENUTUP	
A. Simpulan	90
B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Data peserta didik kelas VIII MTs I'anatuth Tholibin tahun 2013/2014.....	53.
Tabel 4.1	Data peserta didik kelas VIII MTs I'anatuth Tholibin Margoyoso Pati tahun 2013/2014.....	70.
Tabel 4.2	Analisis validitas soal uji coba tahap 1.....	72.
Tabel 4.3	Analisis validitas soal uji coba tahap 2.....	74.
Tabel 4.4	Keseluruhan hasil akhir validitas instrumen tes.....	75.
Tabel 4.5	Daftar nilai ulangan harian materi G S L.....	77.
Tabel 4.6	Hasil uji normalitas nilai ulangan harian.....	79.
Tabel 4.7	Hasil uji homogenitas nilai ulangan harian.....	80.
Tabel 4.8	Daftar nilai <i>post-test</i> materi kubus dan balok.....	81.
Tabel 4.9	Hasil uji normalitas nilai <i>post-test</i>	83.
Tabel 4.10	Hasil uji homogenitas nilai <i>post-test</i>	84.
Tabel 4.11	Hasil uji <i>independent sample t-test</i> nilai <i>post-test</i>	85.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Aplikasi Pamer UN 2013.....	2.
Gambar 2.1	Kerucut Pengalaman Edgar Dale.....	15.
Gambar 2.2	Tampilan <i>Macromedia Flash</i>	25.
Gambar 2.3	Tampilan volume kubus pertama.....	28.
Gambar 2.4	Tampilan volume kubus kedua.....	28.
Gambar 2.5	Tampilan volume kubus ketiga.....	29.
Gambar 2.6	Tampilan volume kubus kedelapan.....	29.
Gambar 2.7	Tampilan rumus volume kubus.....	30.
Gambar 2.8	Bangun ruang kubus dan balok.....	30.
Gambar 2.9	Jaring-jaring kubus.....	33.
Gambar 2.10	Bentuk kubus.....	35.
Gambar 2.11	Jaring-jaring balok.....	35.
Gambar 2.12	Bentuk balok.....	36.
Gambar 2.13	Bagan kerangka berfikir.....	45.
Gambar 3.1	Bagan desain penelitian.....	53.
Gambar 4.1	Kurva hasil uji- <i>t</i>	85.