

**PENGUASAAN KONSEP MATEMATIKA  
MAHASISWA TADRIS MATEMATIKA  
IAIN WALISONGO ANGKATAN 2013**

**SKRIPSI**

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



Oleh:

**IIS PURWANTI**

NIM: 093511018

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG  
2013**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Iis Purwanti  
NIM : 093511018  
Jurusan : Tadris Matematika  
Program studi : S1

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**PENGUASAAN KONSEP MATEMATIKA  
MAHASISWA TADRIS MATEMATIKA IAIN WALISONGO  
ANGKATAN 2013**

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

Semarang, 03 Desember 2013



Iis Purwanti

NIM: 09351108



KEMENTERIAN AGAMA R.I.  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) ngaliyan Semarang  
Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Penguasaan Konsep Matematika Mahasiswa Tadris  
Matematika IAIN Walisongo Angkatan 2013  
Penulis : Iis Purwanti  
NIM : 093511018  
Jurusan : Tadris Matematika  
Program studi : S1

telah diujikan dalam sidang *munaqosyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam ilmu pendidikan islam.

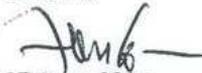
Semarang, 27 Desember 2013

DEWAN PENGUJI

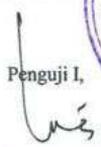
Ketua,

  
Dra. Muntholiah, M.Pd  
NIP: 19670319 199303 2 001

Sekretaris,

  
Drs. Abdul Rohman, M.Ag  
NIP: 19691105 199403 1 003

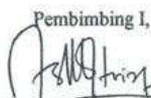
Penguji I,

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

Penguji II,

  
Wenty Dwi Yumarti, S.Pd, M.Kom  
NIP: 19770622 200604 2 005

Pembimbing I,

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

Pembimbing II,

  
Dr. Musthofa Rahman, M.Ag  
NIP: 19710403 199603 1 002

## NOTA DINAS

Semarang, 03 Desember 2013

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 : **Penguasaan Konsep Matematika Mahasiswa Tadaris Matematika IAIN Walisongo Angkatan 2013.**

Nama : **Iis Purwanti**

NIM : 093511018

Jurusan : Tadris Matematika

Program studi : S1

Saya Memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosyah.

*Wassalamu 'alaikum wr,wb*

Pembimbing I



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

## NOTA DINAS

Semarang, 03 Desember 2013

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 : **Penguasaan Konsep Matematika Mahasiswa  
Tadris Matematika IAIN Walisongo Angkatan  
2013.**

Nama : **Iis Purwanti**

NIM : 093511018

Jurusan : Tadris Matematika

Program studi : S1

Saya Memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosyah.

*Wassalamu 'alaikum wr.wb*

Pembimbing II,



**Dr. Musthofa Rahman, M.Ag.**  
NIP: 19710403 199603 1002

## ABSTRAK

**Judul : Penguasaan Konsep Matematika Mahasiswa Tadris Matematika IAIN Walisongo Angkatan 2013.**

**Penulis : IisPurwanti**

**NIM : 093511018**

Skripsi ini membahas tentang penguasaan konsep matematika yang dimiliki oleh mahasiswa tadris matematika angkatan 2013. Kajiannya dilatarbelakangi oleh banyaknya ruang lingkup matematika seperti aljabar, geometri dan pengukuran, statistik dan peluang, kalkulus, logika dan trigonometri, serta dilatarbelakangi oleh penguasaan konsep yang beraneka ragam yang dimiliki oleh mahasiswa tadris matematika. Penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab permasalahan yaitu bagaimanakah penguasaan konsep matematika mahasiswa tadris matematika IAIN Walisongo angkatan 2013? Yang dalam penelitian ini dibatasi pada aspek aljabar, geometri dan pengukuran serta statistik dan peluang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang kemampuan yang dimiliki mahasiswa terutama pada tingkat penguasaan konsep matematika yang dimiliki oleh mahasiswa tadris matematika IAIN Walisongo angkatan 2013.

Mahasiswa yang dijadikan subjek penelitian adalah semua mahasiswa tadris matematika angkatan 2013 yang terdiri dari tiga kelas yaitu TM 1A, TM 1B, dan TM 1C. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode dokumentasi, metode tes dan metode wawancara. Data dianalisis dengan menggunakan metode triangulasi yaitu dengan mereduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa mahasiswa tadrir matematika angkatan 2013 yang menguasai aspek aljabar terdiri dari 14% mahasiswa yang berkemampuan tinggi, 68% berkemampuan sedang, 18% berkemampuan rendah. Pada aspek Geometri dan Pengukuran terdapat 16%, mahasiswa yang berkemampuan tinggi, 71% berkemampuan sedang, 13% berkemampuan rendah, Sedangkan pada aspek Statistik dan peluang terdapat 22% mahasiswa yang berkemampuan tinggi, 61% berkemampuan sedang, 17% berkemampuan rendah. Dan disarankan untuk semua mahasiswa tadrir matematika untuk selalu meningkatkan penguasaan konsep matematika.

## **KATA PENGANTAR**

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Atas rahmat dan hidayah-nya, sehingga karya tulis ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya tulis ini dapat diselesaikan berkat bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada semua pihak, terima kasih kepada:

1. DR. Suja'i M.Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang.
2. YuliaRomadiastri, S.Si, dan Dr. Musthofa Rahman M.Ag selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan selama proses penulisan skripsi.
3. Segenap dosen Fakultas Tarbiyah yang telah membekali banyak pengetahuan kepada penulis dalam menempuh studi di Fakultas Tarbiyah.
4. Segenap Pegawai Fakultas Tarbiyah, pegawai perpustakaan IAIN, pegawai perpustakaan tarbiyah, dan pegawai perpustakaan TPM yang telah memberikan layanan yang baik bagi penulis.
5. Kedua orang tua serta kerabat yang memberikan dorongan baik moril maupun materiil dan tidak pernah bosan mendoakan penulis dalam menempuh studi dan mewujudkan cita-cita.
6. Sahabat-sahabat terbaiku yang telah memberikan semangat.
7. Rekan-rekan mahasiswa Tadris Matematika angkatan 2009 yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.

8. Teman-teman kos BPI E5 dan Teman-teman KKN posko 3 yang sangat memberikan inspirasi dalam kehidupanku.
9. Semua Pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materiil demi terlaksananya skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan mereka dengan balasan yang lebih dari yang mereka berikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi materi, metodologi dan analisisnya. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya, hanya kepada Allah penulis berharap, semoga apa yang tertulis dalam skripsi ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca pada umumnya. Amin.

Semarang, 04 Desember 2013

Penulis,

**IisPurwanti**  
**NIM: 093511018**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN .....	iii
NOTA PEMBIMBING .....	iv
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>	
A. Deskripsi Teori.....	8
1. Konsep Matematika.....	8
2. Belajar Konsep Matematika .....	9
3. Indikator Penguasaan Konsep Matematika.....	45
B. Kajian Pustaka .....	46
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian .....	49

B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
C. Fokus Penelitian .....	50
D. Sumber Data .....	50
E. Teknik Pengumpulan Data .....	51
F. Uji Keabsahan Data .....	52
G. Teknik Analisis Data .....	53

**BAB IV : DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA**

A. Deskripsi Data .....	62
B. Analisis Data .....	64
C. Keterbatasan penelitian .....	81

**BAB V : PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	83
B. Saran.....	83

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1: Contoh Penyajian Data dalam Bentuk Tabel .....	31
Tabel 4.1: Hasil Perhitungan Validitas Tahap 1.....	64
Tabel 4.2: Hasil Perhitungan Validitas Tahap 2.....	66
Tabel 4.3: Kategori Nilai Mahasiswa.....	70
Tabel 4.4: Kategori TingkatKemampuan di Bidag Aljabar .....	74
Tabel 4.5: Kategori Tingkat Kemampuan di Bidang Geometri dan Pengukuran.....	75
Tabel 4.6: Kategori Tingkat Kemampuan di Bidang Statistik dan Peluang.....	76

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 : Unsur Bangun Ruang.....	23
Gambar 1.2 : Kedudukan Titik Terhadap Garis.....	23
Gambar 1.3 : Kedudukan Titik terhadap Bidang.....	23
Gambar 1.4 : Garis Terhadap Garis dan Garis Terhadap Bidang.....	24
Gambar 1.5 : Menentukan Jarak dalam Ruang.....	25
Gambar 1.6 : Menentukan Jarak dalam Ruang.....	25
Gambar 1.7 : Menentukan Sudut Antar Dua Garis yang Bersilangan.....	26
Gambar 1.8 : Kedudukan Garis Terhadap Bidang.....	27
Gambar 1.9 : Menentukan Besar sudut dalam Bangun Ruang.....	28
Gambar 1.10 : Menentukan Besar sudut dalam Bangun Ruang.....	29
Gambar 2.1 : Penyajian Data dalam Bentuk Diagram Batang.....	30
Gambar 2.1 : Penyajian Data dalam Bentuk Diagram Lingkaran.....	31