

**PENGARUH KEMAMPUAN PENALARAN DAN
KOMUNIKASI MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN
MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI POKOK
HIMPUNAN PADA PESERTA DIDIK SEMESTER 2 KELAS
VII MTs NU NURUL HUDA MANGKANG SEMARANG
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

SKRIPSI

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



Oleh:
NAILIL FAROH
NIM: 073511007

**FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2011**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nailil Faroh
NIM : 073511007
Jurusan/Program Studi : Tadris Matematika

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

Semarang, 30 Mei 2011

Saya yang menyatakan,

Nailil Faroh
NIM: 073511007



KEMENTERIAN AGAMA R.I.
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS TARBIYAH

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang
Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi dengan:

Judul : **Pengaruh Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pokok Himpunan pada Peserta Didik Semester 2 Kelas VII MTs NU Nurul Huda Mangkang Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011**

Nama : Nailil Faroh
NIM : 073511007
Jurusan : Tadris Matematika
Program Studi: 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 Pendidikan Matematika.

Semarang, 24 Juni 2011

DEWAN PENGUJI

Ketua,

Sekretaris,

Dr. H. Ruswan, M.A.
NIP: 19680424 199303 1 004

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

Penguji I,

Penguji II,

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

Yunita Rakhmawati, M.A
NIP: 19780627 200501 2 004

Pembimbing I,

Pembimbing II,

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

Drs. H. Abdul Wahib, M.Ag
NIP: 19600615 199103 1 004

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 31 Mei 2011

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 : **Pengaruh Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pokok Himpunan Pada Peserta Didik Semester 2 Kelas VII MTs NU Nurul Huda Mangkang Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011**

Nama : Nailil Faroh

NIM : 073511007

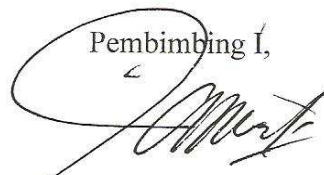
Jurusan : Tadris

Program Studi : Matematika

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

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pembimbing I,



Samianto, S.Pd., M.Sc.

NIP: 19720604 200312 1 002

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 31 Mei 2011

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 : **Pengaruh Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pokok Himpunan Pada Peserta Didik Semester 2 Kelas VII MTs NU Nurul Huda Mangkang Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011**

Nama : Nailil Faroh

NIM : 073511007

Jurusan : Tadris

Program Studi : Matematika

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

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pembimbing II,



Drs. H. Abdul Wahib, M.Ag
NIP: 19600615 199103 1 004

ABSTRAK

Judul : *Pengaruh Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pokok Himpunan Pada Peserta Didik Semester 2 Kelas VII MTs NU Nurul Huda Mangkang Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011*

Penulis : Nailil Faroh

NIM : 073511007

Skripsi ini membahas tentang pengaruh kemampuan penalaran dan komunikasi matematika terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan. Kajian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita yang masih tergolong rendah. Studi ini dimaksudkan untuk menjawab permasalahan: 1) Adakah pengaruh kemampuan penalaran (X_1) terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan (Y); 2) Adakah pengaruh kemampuan komunikasi matematika (X_2) terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan (Y); 3) Adakah pengaruh kemampuan penalaran (X_1) dan kemampuan komunikasi matematika (X_2) secara bersama-sama terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan (Y) peserta didik Semester 2 Kelas VII MTs NU Nurul Huda Mangkang Semarang.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan teknik regresi ganda. Subjek penelitian sebanyak 38 responden, menggunakan teknik *random sampling*. Pengumpulan data menggunakan instrumen soal untuk menjangkau data X_1 , X_2 , dan Y . Instrumen soal sebelum digunakan untuk mendapat data yang objektif, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Data penelitian yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Pengujian hipotesis penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh kemampuan penalaran terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan, ditunjukkan oleh koefisien korelasi $r = 0,478$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan koefisien determinasi $r^2 = 0,2285$. Hal ini menunjukkan bahwa 22,85% variasi skor kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan dipengaruhi oleh kemampuan penalaran melalui fungsi taksiran $\hat{Y} = 31,291 + 0,544X_1$. (2) ada pengaruh kemampuan komunikasi matematika terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan, ditunjukkan oleh koefisien korelasi $r = 0,757$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan koefisien determinasi $r^2 = 0,573$. Hal ini menunjukkan bahwa 57,3% variasi skor kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan dipengaruhi oleh kemampuan komunikasi matematika melalui fungsi taksiran $\hat{Y} = 25,134 + 0,589X_2$. (3) ada pengaruh kemampuan penalaran dan komunikasi matematika terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan, ditunjukkan oleh koefisien korelasi $R = 0,72$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan koefisien determinasi $R^2 = 0,624$. Hal ini menunjukkan bahwa 62,4% variasi skor kemampuan menyelesaikan soal cerita materi pokok himpunan dipengaruhi oleh kemampuan penalaran dan komunikasi matematika melalui

fungsi taksiran $\hat{Y} = 13,646 + 0,273 X_1 + 0,523 X_2$.

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan akan menjadi informasi dan masukan bagi para sivitas akademika, para mahasiswa, para tenaga pengajar mata kuliah jurusan dan program studi di Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang terutama dalam memberi dorongan kepada mahasiswa agar senantiasa meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi matematika sehingga dapat menyelesaikan soal-soal matematika yang termasuk kategori masalah.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah menganugerahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga menjadikan kita lebih bermakna dalam menjalani hidup ini. Terlebih lagi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “PENGARUH KEMAMPUAN PENALARAN DAN KOMUNIKASI MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI POKOK HIMPUNAN PADA PESERTA DIDIK SEMESTER 2 KELAS VII MTs NU NURUL HUDA MANGKANG SEMARANG TAHUN PELAJARAN 2010/2011”.

Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa cahaya illahi kepada umat manusia sehingga dapat mengambil manfaatnya dalam memenuhi tugasnya sebagai khalifah di muka bumi.

Ucapan terimakasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan bantuan apapun yang sangat besar artinya bagi penulis. Maka pada kesempatan ini dengan rasa hormat yang dalam penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suja’i, M. Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, yang telah memberikan ijin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Wahyudi, M.Ag selaku Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, yang telah memberikan ijin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.
3. Bapak Saminanto, S.Pd., M.Sc selaku Ketua Program Studi Matematika dan Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama perkuliahan dan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. H. Abdul Wahib, M.Ag selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Ibu Hj. Minhayati Saleh, S.Si., M.Sc selaku Dosen Wali Studi yang memotivasi dan memberi arahan selama kuliah.
6. Dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang.
7. Bapak Drs. H. Ajma'in Yahya selaku Kepala MTs NU Nurul Huda Mangkang Semarang yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis.
8. Bapak Sugeng, SE selaku guru pengampu mata pelajaran matematika yang telah berkenan memberi bantuan, informasi, dan kesempatan waktu untuk melakukan penelitian.
9. Bapak dan Ibu guru serta karyawan MTs NU Nurul Huda yang telah membantu pencapaian keberhasilan dalam penelitian ini.
10. Orang tua beserta keluarga besar penulis yang telah memberikan doa, dorongan, dan semangat.
11. Sahabat-sahabat penulis yang selalu memberi motivasi dan tempat bertukar pikiran dalam proses penulisan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil demi terselesaikannya skripsi ini.

Kepada mereka semua, penulis ucapkan “*jazakumullah khairan katsiran*“. Semoga amal baik dan jasa-jasanya diberikan oleh Allah balasan yang sebaik-baiknya. Penulis menyadari dengan sepenuh hati bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai kesempurnaan dalam arti yang sebenarnya. Namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya. Amin.

Semarang, 30 Mei 2011

Penulis,

Nailil Faroh
NIM: 073511007

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Kajian Pustaka	7
B. Kerangka Teoritik	8
C. Rumusan Hipotesis	26
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian	27
D. Variabel dan Indikator Penelitian	31
E. Pengumpulan Data Penelitian	32
F. Analisis Data Penelitian	41

BAB IV	: PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	
A.	Gambaran Umum MTs NU Nurul Huda	49
B.	Deskripsi Data Hasil Penelitian	51
C.	Analisis Data	52
D.	Pembahasan Hasil Penelitian	68
E.	Keterbatasan Penelitian	69

BAB V	: PENUTUP	
A.	Simpulan	71
B.	Saran	72
C.	Penutup	72

DAFTAR KEPUSTAKAAN

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP