

**KEMAMPUAN PENALARAN SISWA KELAS X SMA
MUHAMMADIYAH 4 SIDAYU DALAM MENYELESAIKAN
SOAL MATEMATIKA**

SKRIPSI



Nur WalidahFithriyah

NIM. 20101112008

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FakultasKeguruandan IlmuPendidikan

UniversitasMuhammadiyah Surabaya

JUNI 2014



**KEMAMPUAN PENALARAN SISWA KELAS X SMA
MUHAMMADIYAH 4 SIDAYU DALAM MENYELESAIKAN
SOAL MATEMATIKA**

Skripsi

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar SARJANA PENDIDIKAN**

NurWalidahFithriyah

NIM.2010.111.2008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2014

Halaman Motto Dan Pengesahan

Motto:

“Man Yazro’ Yahsud (Siapa yang Menanam, akan Menuai yang di Tanam)”

“ ikhtiyar, Sabar, Doa, dan Tawakkal “


Persembahan:

✚ Kedua Orang Tua Tercinta ‘n Tersayang

✚ Kakak- kakak dan Adik-adikku

✚ Teman-

teman Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM)

 Keluarga Besar HIMAPTIKA
Universitas Muhammadiyah
Surabaya

Halaman Persetujuan Pembimbing

Skripsi yang
ditulis oleh Nur Walidah Fithriyah ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 21 Juni 2014

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
I. Dra. Iis Holisin, M.Pd.
II. Endang Suprapti, S.Pd.

Mengetahui:

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika,

EndangSuprapti, S.Pd

HalamanPengesahanPanitiaUjian

Skripsiini telah diujidandinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S-1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada tanggal 21 Juni 2014.

DosenPenguji	TandaTangan	Tanggal
I. Dra. Iis Holisin, M.Pd.
II. Febriana Kristanti, S.Si.M.Si.
III. Wahyuni Suryaningtyas, S.Si.M.Si.

Mengetahui :

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dekan,

Dr. M. Ridlwan, M.Pd

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil'alaminsagalapujimilik Allah Tuhansemestaalam yang telahmemberikankitanikmatberupaimandanislam, danatasrahmathidayah-Nya penulisdapatmenyelesaikanskripsiinitepatwaktu.

SholawatsertasalamkamuhaturkankepadajunjunganNabiBesar Muhammad SAW, yang telahmenjadipenuntunkitapadajalanterangbenderangmenujuislam. Skripsiberjudul "KemampuanPenalaranSiswaKelas X SMA Muhammadiyah 4 SidayuDalamMenyelesaikanSoalMatematika".

Penulismenyadaribahwaskripsiinitidakakanterselesaikantanpabantuanmereka. Untukitu, tiada kata yang layakpenulissampaikanselainucapanterimakasih, khususnyakepada:

1. BapakDr. dr. Sukadiono,
M.M.SelakuRektorUniversitasMuhammadiyahSurabaya.
2. BapakDr. M. Ridlwan,
M.Pd.SelakuDekanFakultasKeguruandanIlmuPendidikanUniversitasMuhammadiyah Surabaya.
3. IbuEndangSupraptiS.Pd. SelakuKetua Program StudiPendidikanMatematika di FakultasKeguruandanIlmuPendidikanUniversitasMuhammadiyah Surabaya.

4. Ibu Dra. Iis Holisin, M.Pd. selaku pembimbing I yang sudah banyak memberikan arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Ibu Endang Suprapti S.Pd selaku pembimbing II yang sudah banyak memberikan arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis.
7. Bapak Ahmad Yani, S.Pd., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 4 Sidayu yang telah membantupenulisselamamengadakanpenelitian.
8. Ibu Dra. Hj Lilik Zubaidah, M.Pd selaku guru bidang studimatematikakelas X-2 SMA Muhammadiyah 4 Sidayu, yang dengansabarmembantupenulisdalammengumpulkaninformasi yang lain demi menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis.
10. Ayah, Ibu, kakak, adik, dan keluarga besar Na Mif yang selalumembuatpenulisseangat, dorongan baik secara moril maupun materiilsertadoasehingga penulis dapat menyelesaikan kuliah ini.
11. Teman-teman Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika, IMM khususnya IMM Blue Savant angkatan 8-1 dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung membantupenulisdalammenyusunskripsi ini.

Penulis telah berusaha menyusun skripsi ini se sempurna mungkin, tetapi penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari seluruh pembaca sangat kami harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan dan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi yang memerlukannya.

Surabaya, 21 Juni 2014

Nur Walidah Fithriyah

20101112008

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	iii
Halaman Persembahan Dan Motto	iv
Halaman Persetujuan.....	v
Halaman Pengesahan	vi
ABSTRAK	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Fokus Penelitian.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7

BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Kajian Teori	8
2.1.1 Kemampuan Matematika	8
2.1.2 Kemampuan penalaran	8
2.1.3 Kemampuan Penalaran dalam pembelajaran matematika	13
2.1.4 Menyelesaikan Soal Cerita Matematika	14
2.1.5 Tinjauan materi fungsi persamaan dan pertidaksamaan kuadrat	17
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	27
2.3 Kerangka berfikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis Penelitian	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	30
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	30
3.4.1 Teknik pengumpulan data	30
3.4.2 Instrumen Penelitian	32
3.5 Keabsahan data	34
3.6 Prosedur Penelitian	36
3.7 Teknik Analisis Data	37
3.7.1 Analisis Data	37
3.7.2 Analisis Data Kualitatif	38
BAB IV PAPARAN DAN TEMUAN PENELITIAN	40
4.1 Deskripsi Data	40
4.1.1 Hasil Pengembangan Instrument	40
4.1.2 Data Hasil Penelitian Subjek	41
4.1.3 Paparan Data Subjek Brekemampuan Tinggi, Sedang dan Rendah ..	44
4.1.3.1 Paparan Data Subjek <i>T</i>	44
4.1.3.2 Paparan Data Subjek <i>S</i>	50
4.1.3.3 Paparan Data Subjek <i>R</i>	57
4.2 Pembahasan	64
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	72
5.1 Simpulan	72

5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	79
LAMPIRAN.....	80
RIWAYAT HIDUP	128

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Tes kemampuan matematika	42
Tabel 4.2 Subjek Penelitian.....	42
Tabel 4.3 Kode Subjek Penelitian Tahapan Kemampuan Matematika.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar3.1 Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif	34
Gambar4.1 Jawabantestulissiswa TM_1	44
Gambar4.2 Jawabantestulissiswa TM_2	48
Gambar4.3 Jawabantestulissiswa SM_1	51
Gambar4.4 Jawabantestulissiswa SM_2	55
Gambar4.5 Jawabantestulissiswa RM_1	58
Gambar4.6 Jawabantestulissiswa RM_2	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1 SuratIjinPenelitian	80
Lampiran2 SuratKeteranganSelesaiMelakukanPenelitian	81
Lampiran3 BeritaAcara	82
Lampiran4 Kisi-Kisi Soal	83
Lampiran5 SoalTesKemampuanMatematikadanPenalaran	86
Lampiran6 KunciJawabanSoalTesKemampuanMatematikadanPenalaran.....	92
Lampiran7 LembarJawabanSiswa	98
Lampiran8 Dokumentasi	109
Lampiran 9 Instrument ValidasiAhli	111

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Walidah Fithriyah
NIM : 20101112008
Jurusan/program studi : Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi (tugas akhir) yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 6 Juli 2012
Yang membuat pernyataan,

(Nur Walidah Fithriyah)

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan 2013. *Kurikulum 2013*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hamalik, Oemar. (1995). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- <http://dwamath.blogspot.com/2013/09/normal-0-false-false-false-en-us-x-none.html> diakses pada Selasa, 11 Maret 2014 pukul 1.00 PM
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Penalaran>. diakses pada Senin, 14 April 2014 pukul 10.16
- Hudoyo, Herman. 2000. *Mengajar dan Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Marwanta dkk. 2006. *Matematika SMA Kelas X*. Jakarta: Yudhistira.
- Meilani, Vina Putri. 2013. “ Analisis Kemampuan Penalaran (*Reasoning*) Matematis Siswa Tipe Phlegmatis Kelas Xi Ips Sma Negeri 10 Kota Jambi Dalam Menyelesaikan Soal Matematika”. Jambi : Universitas Jambi.
- Methew and Huberman (trans). 1992. Analisis Data Kualitatif. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Nurma, Widayanti. 2010. *Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Banguntapan dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)* (skripsi tidak dipublikasikan). Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Permendiknas No. 22 . (Depdiknas, 2006)
- Ristanti, Ika. 2006. Hubungan Antara Kemampuan Penalaran Dalam Matematika Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Dalam Matematika (skripsi tidak dipublikasikan). Surabaya : Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Shadiq, Fadjar. 2008. *Logika Matematika dan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika SMA*. Yogyakarta : Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Sholeha, Ni'matus. 2011. Kemampuan berfikir logis dalam pemecahan masalah matematika siswa kelas VII-C SMP Negeri 12 Surabaya (skripsi tidak dipublikasikan). Surabaya : UNESA.

- Solso, Robert.dkk. 2007. *Psikologi Kognitif edisi kedelapan*. Jakarta : Erlangga
- Sugiyono. 2008. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
- Suriasumantri, Jujun S. 1999. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Sinar Harapan
- Syamrilaode. 2010. **“Soal Cerita Matematika”(online)**. Diakses dari : <http://id.shvoong.com/writing-and-speaking/presenting/2063170-soal-cerita-matematika/>. **Maret, 11, 2014.**
- Thontowi , Ahmad. 1993. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Angkasa