

**ANALISIS *HIGH ORDER THINKING SKILL* SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL *OPEN ENDED* POKOK BAHASAN INTEGRAL  
TAK TENTU FUNGSI ALJABAR**

**(Pada siswa kelas XII IPA semester ganjil SMA Al-Islam 3 Surakarta**

**tahun 2012/2013)**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan**

**Guna mencapai derajat sarjana S-1**

**Pendidikan Matematika**



**TRI YUNINGSIH**

**A410090257**

**FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2013**

**PERSETUJUAN**

**ANALISIS *HIGH ORDER THINKING SKILL* SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL *OPEN ENDED* POKOK BAHASAN INTEGRAL  
TAK TENTU FUNGSI ALJABAR**

**(Pada siswa kelas XII IPA semester ganjil SMA Al-Islam 3 Surakarta tahun  
2012/2013)**

**Diajukan Oleh:**

**TRI YUNINGSIH**

**A410090257**

**Telah disetujui untuk dipertahankan**

**Dihadapan Dewan Penguji Skripsi**

**Pembimbing**



**Dr. Sumardi, M.Si**

**NIP:131283257**

**Tanggal: 6 - 12 - 2012**

**PENGESAHAN**

**ANALISIS *HIGH ORDER THINKING SKILL* SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL *OPEN ENDED* POKOK BAHASAN INTEGRAL  
TAK TENTU FUNGSI ALJABAR**

(Pada siswa kelas XII IPA semester ganjil SMA Al-Islam 3 Surakarta tahun  
2012/2013)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**TRI YUNINGSIH**

A 410 090 257

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal, 19 Februari 2013

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dr. Sumardi, M.Si.
2. Drs. Slamet HW, M.Pd.
3. Rita P. Khotimah, M.Sc.

(.....)  
(.....)  
(.....)

Surakarata, 05 Maret 2013

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,  
  
**Drs. H. Sofyan Anif, M.Si**  
NIK. 547



## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diajukan dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata suatu saat terbukti ada kesalahan dalam pernyataan saya ini, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya,

Surakarta, 18 Februari 2013



**TRI YUNINGSIH**  
**A 410 090 257**

## MOTTO

“Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar”

(Q.S. Al-Baqarah: 153)

“Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan; jangan pula lihat masa depan dengan ketakutan; tapi lihatlah sekitar anda dengan penuh kesadaran”

(James Thurber)

“Bismillah, aku berjalan (melangkah) karena rencana baik ALLOH SWT yang sempurna dengan ikhlas, Syukur dan beruntung”

(Penulis)

## PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah atas Rahmat, Taufik dan Hidayah-Nya, yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini. Suatu kebanggaan tersendiri bagi penulis bisa menyelesaikan karya sederhana ini, dengan penuh rasa syukur penulis persembahkan karya ini untuk:

- ✍ Bapak dan Alm. Mama, terima kasih atas segala doa, motivasi, kesabaran dan kasih sayang yang telah diberikan, dengan bangga ananda mempersembahkan karya ini.
- ✍ Kakak-kakakku, yang senantiasa mendengar, memberi kasih sayang dan motivasi bagiku.
- ✍ Keponakanku tersayang : Agil, Iqbal dan Zahwa, yang selalu membuatku rindu.
- ✍ Sahabat-sahabatku yang telah sabar dan selalu direpotkan selama di Solo, tanpa kalian takkan berwarna kenangan disini.
- ✍ *Math of E 2009*, sukses selalu jangan lupakan aku.
- ✍ Almamaterku.
- ✍ Pembaca yang kritis dan budiman semoga bermanfaat karya sederhana dariku ini.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Taufik, dan Hidayah-Nya yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan bagi penulis dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari tanpa bantuan, bimbingan, dan motivasi tidak akan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini dengan rasa hormat penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Drs. H. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Dra. Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Dr. Sumardi, M.Si, selaku Pembimbing yang telah dengan sabar memberi petunjuk, membimbing, mengarahkan, menuntun serta menyarankan penulis sampai skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

4. Sarwo Edhi, S.Pd, selaku Kepala SMA Al-Islam 3 Surakarta yang telah memberikan izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian.
5. Ruqoiyah, S.Pd, selaku guru Matematika SMA Al-Islam 3 Surakarta yang telah membantu kelancaran penelitian.
6. Siswa-siswi kelas XII IPA SMA Al-Islam 3 Surakarta yang dengan ikhlas telah bersedia menjadi subyek penelitian, serta rekan penelitian yang senantiasa telah menemani dan membantu selama penelitian berlangsung disekolah.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya hanya ucapan terima kasih yang dapat penulis sampaikan, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari dalam penyusunan skripsi masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan yang penulis miliki, untuk itu segala kritik dan saran penulis harapkan dari pembaca. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamualaikum. Wr.Wb.

Surakarta, Februari 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
<b>A. Latar Belakang Masalah. ....</b>	<b>1</b>
<b>B. Pembatasan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>C. Perumusan Masalah.....</b>	<b>5</b>
<b>D. Tujuan Penelitian.....</b>	<b>6</b>

E. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II    LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori.....	8
1. Prestasi Belajar dalam Matematika .....	8
2. <i>Open Ended Problem (OEP)</i> .....	10
3. <i>High Order Thinking Skill (HOTS)</i> .....	15
4. Materi Pembelajaran. ....	21
B. Tinjauan Pustaka .....	23
C. Kerangka Berpikir .....	29
D. Hipotesis Tindakan .....	29
<b>BAB III    METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
C. Sumber Penelitian.....	33
D. Prosedur Penelitian .....	33
E. Teknik Pengumpulan Data.....	35
F. Keabsahan Data.....	42
G. Teknik Analisis Data.....	43
<b>BAB IV    HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Profil SMA Al-Islam 3 Surakarta.....	47
B. Hasil Penelitian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa	
1. Observasi Lapangan .....	48

2. Wawancara Guru Matematika Kelas XII IPA .....	57
3. Hasil Tes OEP Siswa .....	59
C. Pembahasan.....	61
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	78
B. Implikasi.....	80
C. Saran.....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>87</b>
<b>DOKUMENTASI PENELITIAN .....</b>	<b>102</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hubungan pengintegralan dengan pendiferensialan .....	22
Tabel 2.2 Peta Perbedaan Penelitian Terdahulu .....	28
Tabel 3.1 Perincian Waktu Penelitian.....	32
Tabel 4.1 Rincian Jumlah Siswa SMA Al-Islam 3 Surakarta .....	47
Tabel 4.2 Hasil Observasi SMA Al-Islam 3 Surakarta .....	49
Tabel 4.3 Observasi Kegiatan Pembelajaran Dikelas .....	51
Tabel 4.4 Observasi HOTS Siswa dalam Proses Belajar.....	54
Tabel 4.5 Nama-Nama Siswa dari Tiap Indikator dan Point Observasi .....	55
Tabel 4.6 Hasil Tes OEP .....	60
Tabel 4.7 Rincian Skor OEP dan kategori HOTS Aditya Candra. L.....	62
Tabel 4.8 Rincian Skor OEP dan kategori HOTS Andri Muttaqim.....	63
Tabel 4.9 Rincian Skor OEP dan kategori HOTS M. Itsnaini Ocky N.B .....	64
Tabel 4.10 Rincian Skor OEP dan kategori HOTS M. Lukman Hakim .....	65
Tabel 4.11 Rincian Skor OEP dan kategori HOTS Oktogani Santosa.....	66
Tabel 4.12 Rincian Skor OEP dan kategori HOTS Ramadanis .....	67
Tabel 4.13 Rincian Skor OEP dan kategori HOTS Rois Fatarudin .....	68
Tabel 4.14 Rincian Skor OEP dan kategori HOTS Ainun Miftakhul Jannah.....	69
Tabel 4.15 Rincian Skor OEP dan kategori HOTS Eva Tiara R.....	70
Tabel 4.16 Rincian Skor OEP dan kategori HOTS Nur Amira H.....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Sampel Penelitian.....	88
Lampiran 2 Kisi-Kisi OEP dan Kriteria Tingkatan HOTS .....	89
Lampiran 3 Soal OEP .....	90
Lampiran 4 Rubrik Penskoran .....	92
Lampiran 5 Lembar jawaban OEP .....	96
Lampiran 6 Skor dan Nilai OEP .....	97
Lampiran 7 Pedoman Observasi .....	98
Lampiran 8 Pedoman Wawancara .....	100
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	102

## ABSTRAK

### **ANALISIS *HIGH ORDER THINKING SKILL* SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL *OPEN ENDED* POKOK BAHASAN INTEGRAL TAK TENTU FUNGSI ALJABAR**

**(Pada siswa kelas XII IPA semester ganjil SMA Al-Islam 3 Surakarta  
tahun 2012/2013)**

Tri Yuningsih, A 410 090 257. Skripsi.

Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Surakarta 2012, 105 halaman.

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menganalisis, mendeskripsikan, memaknai serta memahami cara berpikir siswa pada kategori *HOTS* kelas XII IPA dalam menyelesaikan *OEP* pokok bahasan integral tak tentu fungsi aljabar, serta memperoleh bukti yang relevan mengenai variasi cara berpikir siswa mengenai pemecahan *OEP* dan dampaknya pada prestasi belajar. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menggambarkan, dan mengkaji (1) Cara berpikir siswa dalam menyelesaikan *OEP* pokok bahasan integral tak tentu fungsi aljabar, (2) dampak bervariasi *HOTS* siswa dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi belajar siswa. Jenis Penelitian ini yaitu kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Objek dalam penelitian ini yaitu siswa-siswi kelas XII IPA SMA Al-Islam 3 Surakarta tahun ajaran 2012/2013. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi dengan didukung teknik pengukuran dalam penelitian ini adalah tes yang disajikan secara *OEP*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa analisis *HOTS* pada siswa kelas XII IPA SMA Al-Islam 3 Surakarta yaitu: (1) Prosentasi kategori *HOTS* secara rinci: 30% *Recall*, 60% *Basic*, 10% *Critic*, dan 0% *Creative*. (2) Dampak bervariasi *HOTS* siswa dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi belajar yaitu terbukti adanya keseimbangan atau berbanding lurus antara *HOTS* dengan Prestasi belajar siswa.

Kata Kunci: *HOTS* (*high order thinking skill*), *OEP* (*open ended problem*), prestasi belajar.