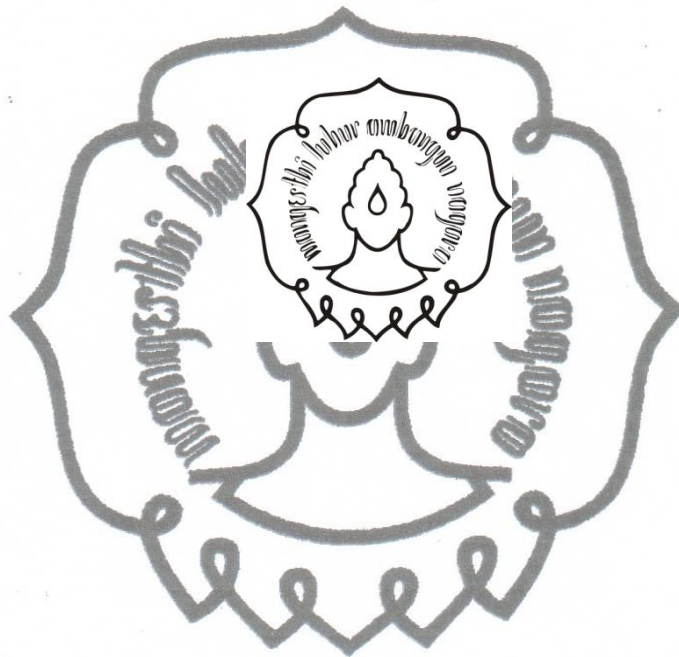


**ANALISIS INSTRUMEN TES AKHIR SEMESTER GASAL MATA  
PELAJARAN FISIKA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH  
ATAS ( SMA ) WILAYAH SURAKARTA**



**Skripsi**

**Oleh:**

**Sebastianus Hardi Suryono**

**K2308118**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

*com***2013** *user*

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sebastianus Hardi Suryono

NIM : K2308118

Jurusan/ Program Studi : PMIPA/ Pendidikan Fisika

menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul **“ANALISIS INSTRUMEN TES AKHIR SEMESTER GASAL MATA PELAJARAN FISIKA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH ATAS ( SMA ) WILAYAH SURAKARTA”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, 17 April 2013

Yang membuat pernyataan

Sebastianus Hardi Suryono

**ANALISIS INSTRUMEN TES AKHIR SEMESTER GASAL MATA  
PELAJARAN FISIKA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH  
ATAS ( SMA ) WILAYAH SURAKARTA**



Oleh:  
**Sebastianus Hardi Suryono**  
K2308118

**Skripsi**

**Ditulis dan Diajukan untuk Memenuhi Syarat Guna Mendapat Gelar  
Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan  
Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

*com*2013 *user*

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.



Surakarta, April 2013

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Sutadi Waskito, M.Pd

Elvin Yusliana Ekawati, S.Pd,M.Pd

NIP. 1950 0522 197603 1 001 *Commit to use* NIP. 1977 0717 200501 2 002

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari : .....

Tanggal : .....

Tim Penguji Skripsi:

	Nama Terang	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Supurwoko, M.Si	(.....)
Sekretaris	: Dr. Sarwanto, M.Si	(.....)
Anggota I	: Drs. Sutadi Waskito, M.Pd	(.....)
Anggota II	: Elvin Yusliana Ekawati, S.Pd,M.Pd	(.....)

Disahkan oleh  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sebelas Maret  
Dekan,

Prof. Dr. M.Furqon Hidayatullah, M.Pd

NIP.19600727 198702 1 001

*commit to user*

## ABSTRAK

Sebastianus Hardi Suryono. **ANALISIS INSTRUMEN TES AKHIR SEMESTER GASAL MATA PELAJARAN FISIKA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH ATAS ( SMA ) WILAYAH SURAKARTA.** Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, April 2013.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) kualitas soal Ulangan Akhir Semester Gasal mata pelajaran Fisika kelas XI SMA Negeri di Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013 ditinjau dari aspek materi, konstruksi dan bahasanya; (2) kualitas soal Ulangan Akhir Semester Gasal mata pelajaran Fisika kelas XI SMA Negeri di Surakarta Tahun Ajaran 2012/ 2013 ditinjau dari reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan efektivitas pengecohnya.

Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri wilayah Surakarta Tahun Ajaran 2012/ 2013 ini menggunakan metode deskriptif untuk meneliti kualitas soal Ulangan Akhir Semester (UAS) Gasal mata pelajaran Fisika SMA kelas XI dari SMA Negeri 5 Surakarta, SMA Negeri 6 Surakarta dan SMA Negeri 7 Surakarta. Untuk mengumpulkan data berupa silabus, kisi-kisi, soal dari guru, dan lembar jawab siswa UAS Gasal Kelas XI SMA digunakan metode dokumentasi. Metode wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai prosedur pengembangan soal yang dilakukan oleh guru mata pelajaran Fisika di SMA Negeri 5 Surakarta, SMA Negeri 6 Surakarta dan SMA Negeri 7 Surakarta.

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) hasil analisis secara kualitatif, soal yang sesuai kriteria pada aspek materi di SMA Negeri 7 Surakarta sebanyak 17,5%, di SMA Negeri 5 Surakarta sebanyak 49%, di SMA Negeri 6 Surakarta sebanyak 97%. Pada aspek konstruksi, soal yang sesuai kriteria di SMA Negeri 7 Surakarta sebanyak 77,5%, di SMA Negeri 5 Surakarta sebanyak 49%, di SMA Negeri 6 Surakarta sebanyak 71%. Pada aspek bahasa soal yang sesuai kriteria di SMA Negeri 7 Surakarta sebanyak 87,5%; di SMA Negeri 5 Surakarta sebanyak 97%; di SMA Negeri 6 Surakarta sebanyak 57%. (2) Analisis secara kuantitatif soal yang diterima baik ditinjau dari daya pembeda, tingkat kesukaran, dan efektivitas pengecohnya di SMA Negeri 7 Surakarta sebanyak 7,5%, di SMA Negeri 5 Surakarta sebanyak 17%, di SMA Negeri 6 Surakarta kode A sebanyak 26%, di SMA Negeri 6 Surakarta kode B sebanyak 31%. Secara kuantitatif semua soal Ujian Akhir Semester gasal mata pelajaran Fisika SMA kelas XI wilayah Surakarta memiliki reliabilitas tinggi.

**Kata Kunci:** Analisis Instrumen Tes, Tes Fisika, SMA



## ABSTRACT

Sebastianus Hardi Suryono. **FINAL TEST INSTRUMENT ANALYSIS ODD SEMESTER PHYSICS SUBJECT HIGH SCHOOL CLASS XI (SMA) IN SURAKARTA**. Thesis, Surakarta: Teacher Training and Education Faculty of Sebelas Maret University, April 2013.

The purpose of this study was to knowing: (1) about the quality of Odd Semester Final Examination Physics subjects class XI SMA Negeri in Surakarta academic year 2012/2013 review of aspects of the material, construction and language. (2) about the quality of Odd Semester Final Examination Physics subjects class XI SMA Negeri in Surakarta academic year 2012/2013 in terms of reliability, the differentiator, level of difficulty, and effectiveness of distractor.

Research conducted in high schools in Surakarta in Academic Year 2012/2013 uses a descriptive method to examine the quality of Odd Semester Final Examination about subjects high school physics class XI of SMA Negeri 5 Surakarta, SMAN 6 and SMAN 7 Surakarta . To collect data in the form of syllabus, lattice, a matter of the teacher, and the student answer sheet UAS Class XI High School Odd use documentation methods. Interview method is used to obtain information about the development of the procedures performed by the subjects Physics teacher at SMAN 5 Surakarta, SMAN 6 and SMAN 7 Surakarta.

Based on the results of the study and discussion of research results, it can be concluded that: (1) the results of qualitative analysis, about the appropriate criteria in the material aspects of SMAN 7 Surakarta as much as 17.5%, in SMA Negeri 5 Surakarta as much as 49%, at the SMA Negeri 6 Surakarta as much as 97%. In the aspect of construction, about the appropriate criteria in SMA Negeri 7 Surakarta as much as 77.5%, in SMA Negeri 5 Surakarta as much as 49%, in SMA Negeri 6 Surakarta as much as 71%. At about the language aspect that match the criteria in SMA Negeri 7 Surakarta as much as 87.5%, in SMA Negeri 5 Surakarta as much as 97%, in SMA Negeri 6 Surakarta as much as 57%. (2) a quantitative analysis about the well received in terms of distinguishing, level of difficulty, and effectiveness of distractor in SMA 7 Surakarta by 7.5%, in SMA Negeri 5 Surakarta as much as 17%, in SMA Negeri 6 Surakarta code A total of 26 %, in SMA Negeri 6 Surakarta code B as much as 31%. Quantitatively all about odd Semester Final Examination subjects SMA physics class XI Surakarta region has high reliability.

Keywords: Test Analysis Instrument, Phisic Test, High School, SMA

## MOTTO

- ❖ A journey of a thousand miles must begin with a single step. (Lao Tzu)
- ❖ It is not good to be too free. It is not good to have everything one wants.  
(Blaise Pascal)
- ❖ In the field of observation, chance favors the prepared mind. (Louis Pasteur)



*commit to user*



## PERSEMBAHAN



Skripsi ini khusus dipersembahkan kepada:

1. Bapak Gunaryo dan Ibu Sarmi, serta adikku tercinta, terima kasih atas doa dan dukungannya.
2. Adikku Adrianus Yoga Pranata dan Paula Rima Tamala.
3. Asep, Cendy, Jadul, Apip, Kojack, Okik, Neza, Glondor, terima kasih atas dukungan dan kebersamaannya.
4. Teman-teman Pendidikan Fisika UNS Angkatan 2008, terimakasih atas dukungan dan kerjasamanya.

*commit to user*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan YME atas segala kemurahan hati-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Analisis Instrumen Tes Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Fisika Kelas XI Sekolah Menengah Atas ( Sma ) Wilayah Surakarta”**.

Banyak kesulitan dalam penulisan Skripsi ini, namun berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya kesulitan yang timbul dapat diatasi. Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang kepada :

1. Bapak Prof. Furqon Hidayatullah, M. Pd. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Bapak Sukarmin, S. Pd, M. Si, Ph. D. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Drs. Supurwoko, M. Si. Selaku Ketua Program Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Ibu Dra. Rini Budiharti, M.Pd dan Drs. Surantoro, M. Si. Selaku Koordinator Skripsi yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk menyusun Skripsi.
5. Bapak Drs. Sutadi Waskito, M.Pd. Selaku Pembimbing I yang telah membimbing penulis sehingga penyusunan Skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Ibu Elvin Yusliana Ekawati, S.Pd, M.Pd. Selaku Pembimbing II yang telah membimbing penulis sehingga penyusunan Skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Segenap Dosen Pendidikan Fisika Jurusan PMIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang membantu untuk terselesaikannya penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan, namun penulis berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan sumbangan informasi dan bermanfaat bagi perkembangan Ilmu Pengetahuan.

Surakarta, April 2013

Penulis



*commit to user*

## DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
MOTTO .....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Pembatasan Masalah.....	2
D. Perumusan Masalah .....	3
E. Tujuan Penelitian .....	3
F. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
A. Tinjauan Pustaka.....	5
1. Ruang Lingkup Mata Pelajaran Fisika.....	5
2. Hakikat Penilaian .....	8
3. Hakikat Tes .....	10
4. Tes Bentuk Pilihan Ganda.....	14
5. Analisis Butir Soal .....	16
B. Penelitian yang Relevan.....	23
C. Kerangka Berpikir... <i>commit to user</i> .....	26

<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
	A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
	1. Tempat Penelitian.....	27
	2. Waktu Penelitian .....	27
	B. Populasi dan Sampel.....	27
	C. Sumber Data Penelitian .....	28
	D. Rancangan Penelitian.....	28
	E. Pengumpulan Data.....	29
	F. Validasi Instrumen Penelitian.....	29
	G. Analisis Data.....	30
	1. Analisis Kualitatif .....	30
	2. Analisis Kuantitatif .....	32
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	35
	A. Deskripsi Data.....	35
	1. Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Fisika Kelas XI SMA Negeri di Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013.....	35
	2. Silabus dan Kisi-Kisi Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Fisika Kelas XI SMA Negeri di Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013 .....	37
	B. Hasil Penelitian .....	37
	1. Hasil Penelitian secara Kualitatif.....	37
	2. Hasil Penelitian secara Kuantitatif.....	42
	C. Pembahasan .....	52
	1. Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Fisika Tahun Ajaran 2012/2013 SMA Negeri 7 Surakarta .....	52
	2. Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Fisika Tahun Ajaran 2012/2013 SMA Negeri 5 Surakarta .....	83

3. Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Fisika Tahun Ajaran 2012/2013 SMA Negeri 6 Surakarta (Kode Soal B) .....	118
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	152
A. Simpulan .....	152
1. Analisis secara Kualitatif .....	152
2. Analisis secara Kuantitatif .....	152
B. Saran .....	153
DAFTAR PUSTAKA .....	154
LAMPIRAN	





## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMA atau MA kelas XI Semester 1 .....	7
Tabel 3.1 Daftar Peringkat SMA Berdasarkan Hasil Ujian Nasional Tahun Ajaran 2010/2011 .....	28
Tabel 3.2 Metode Pengumpulan Data .....	29
Tabel 3.3 Lembar Telaah Butir Soal Pilihan Ganda .....	30
Tabel 4.1 Nomor Butir Soal Kode A Dan B Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Fisika Kelas XI SMA Negeri 6 Surakarta.....	35
Tabel 4.2 Rangkuman Jumlah Soal yang Memenuhi Kriteria Baik dari Aspek Materi, Konstruksi dan Bahasa SMA Negeri di Surakarta .....	37
Tabel 4.3 Nomor Soal yang Tidak Sesuai Aspek Materi, Konstruksi dan Bahasa SMA Negeri 5 Surakarta.....	37
Tabel 4.4 Aspek Materi, Konstruksi dan Bahasa SMA Negeri 6 Surakarta.....	39
Tabel 4.5 Aspek Materi, Konstruksi dan Bahasa SMA Negeri 7 Surakarta.....	40
Tabel 4.6 Jumlah Soal dan Tingkat Kesukaran.....	43
Tabel 4.7 Nomor Soal dan Tingkat Kesukaran .....	43
Tabel 4.8 Jumlah Soal dan Daya Beda.....	47
Tabel 4.9 Nomor Soal dan Daya Beda .....	48
Tabel 4.10 Jumlah Soal dan Efektifitas Pengecoh .....	50
Tabel 4.11 Nomor Soal dan Efektifitas Pengecoh .....	50
Tabel 4.12 Reliabilitas.....	52

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian.....	26



*commit to user*

## DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Rincian Waktu Penelitian .....	156
Lampiran 2	Lembar Soal dan Jawaban .....	157
	SMA Negeri 5 Surakarta .....	157
	SMA Negeri 6 Surakarta Kode Soal A.....	165
	SMA Negeri 6 Surakarta Kode Soal B.....	171
	SMA Negeri 7 Surakarta .....	179
Lampiran 3	Silabus .....	189
	SMA Negeri 5 Surakarta .....	189
	SMA Negeri 6 Surakarta .....	195
	SMA Negeri 7 Surakarta .....	199
Lampiran 4	Kisi-Kisi Soal .....	209
	SMA Negeri 5 Surakarta .....	209
	SMA Negeri 6 Surakarta .....	214
Lampiran 5	Hasil Analisis Kuantitatif .....	218
	SMA Negeri 5 Surakarta .....	218
	SMA Negeri 6 Surakarta Kode Soal A.....	224
	SMA Negeri 6 Surakarta Kode Soal B.....	230
	SMA Negeri 7 Surakarta .....	236
Lampiran 6	Analisis Kualitatif.....	243
	SMA Negeri 5 Surakarta .....	243
	SMA Negeri 6 Surakarta .....	255
	SMA Negeri 7 Surakarta .....	267
Lampiran 7	Surat-Surat.....	279
Lampiran 8	Hasil Wawancara.....	284