

**ANALISIS SOAL BUATAN GURU BIDANG STUDI FISIKA KELAS I  
POKOK BAHASAN FLUIDA TAK BERGERAK  
DI SMU DAPENA I SURABAYA TAHUN PELAJARAN 1996/1997**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Fisika**



**Oleh :**

**SEDYA TRISNO PRANOTO**

**Nomor Pokok : 1113090018**

No. INDUK	2670/99
TGL TERIMA	26.8.98
PERI	
FACULTY	
No. EKKU	FK-a1
	Pra
	a-1
KCP. KE	1(SATU)

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

**1998**

HALAMAN PERSETUJUAN

(1)

Skripsi ini berjudul : ANALISIS SOAL BUATAN GURU BIDANG STUDI FISIKA KELAS I POKOK BAHASAN FLUIDA TAK BERGERAK DI SMU DAPENA I SURABAYA TAHUN PELAJARAN 1996/1997.

disiapkan dan diajukan oleh : SEDYA TRISNO PRANOTO.

Skripsi tersebut telah diajukan dan diterima sebagai pelengkap persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Fisika oleh para pembimbing berikut ini.

Prof. Drs. Abdulbasir, M.Sc.  
Pembimbing I

Drs. I Nyoman Arcana  
Pembimbing II

HALAMAN PERSETUJUAN

(2)

Skripsi ini telah diuji secara lisan oleh Panitia  
Ujian Skripsi pada tanggal : 13 Juli 1998.

Prof. Drs. Abdulbasir, M.Sc.

Ketua

Drs. G. Budijanto Untung, M.Si.

Anggota

Drs. I Nyoman Arcana

Anggota

Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si.

Anggota

Disetujui oleh :

Dekan FKIP

Dr. Veronica L. Diptoadi, M.Sc.

Ketua Jurusan PSP. Fisika

Drs. J. V. Djoko W. M.Sc.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini Penulis persembahkan buat Bapak, Ibu dan Kakak-kakak serta seseorang yang Saya sayangi, terimakasih atas dorongan semangat dan motivasinya.

Motto : " BEKAL PENDIDIKAN JAUH LEBIH BERHARGA DARIPADA BEKAL HARTA "

Surabaya, Juli 1998.

Penulis

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih karuniaNya penulisan skripsi dengan judul "ANALISIS SOAL BUATAN GURU BIDANG STUDI FISIKA KELAS I POKOK BAHASAN FLUIDA TAK BERGERAK DI SMU DAPENA I SURABAYA TAHUN PELAJARAN 1996/1997." dapat kami selesaikan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan, Program Studi Pendidikan Fisika jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakkultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

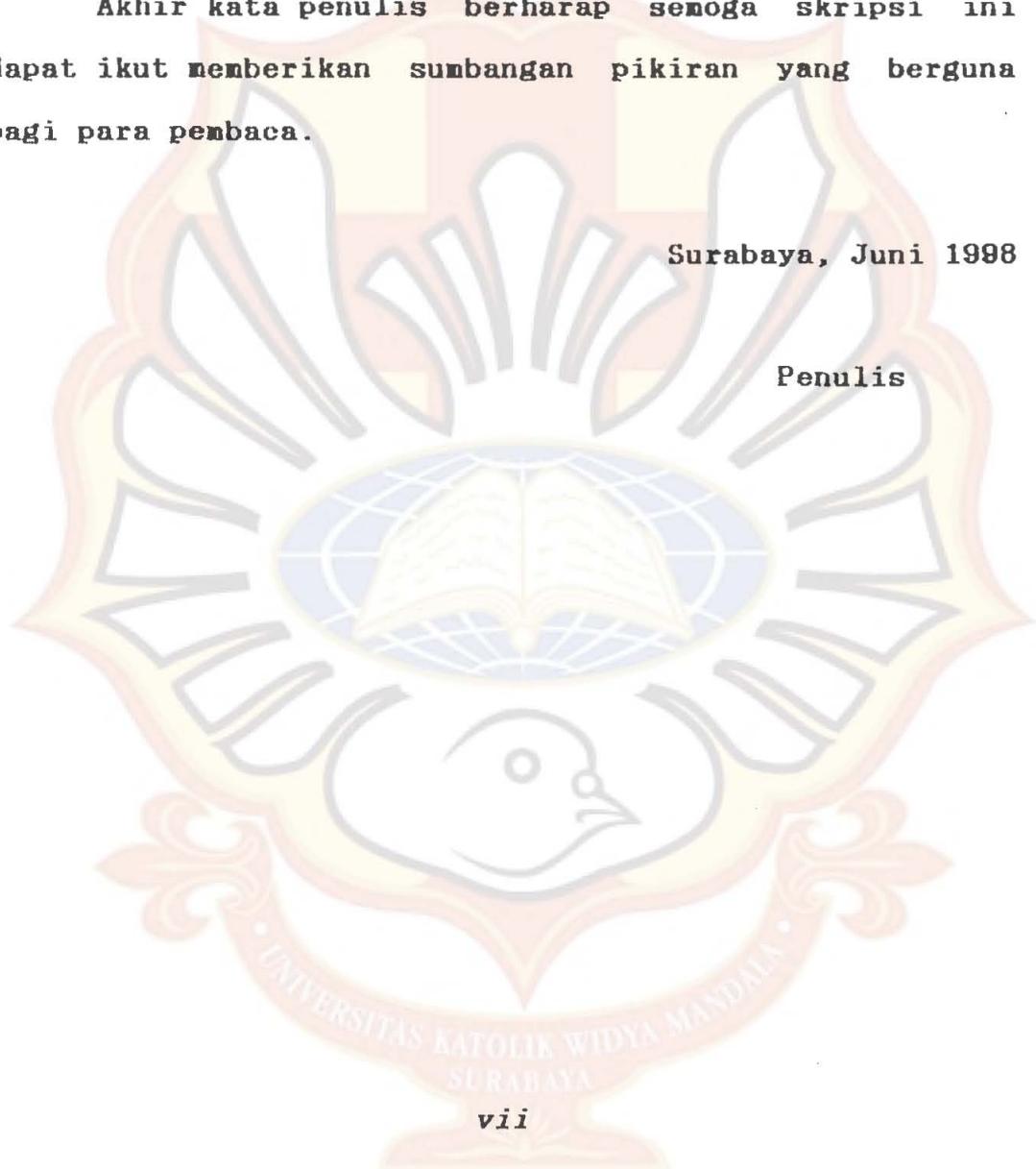
Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan berhasil dan terselesaikan tanpa adanya bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini dengan setulus hati penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Prof. Drs. Abdulbasir, M.Sc. selaku pembimbing pertama yang telah membimbing dan memberi saran sehingga penulisan skripsi ini dapat selesai.
2. Bapak Drs. I Nyoman Arcana selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan pengarahan, saran, kritik dalam penyusunan skripsi.

3. Bapak Drs. Soeharto selaku Ketua Jurusan P.MIPA Program Studi Pendidikan Fisika beserta staf dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah mendidik, membantu dan membina selama penulis menuntut ilmu.
4. Bapak Herwinarso S.Pd dan Bapak Kamto Ekomedi S.Pd yang telah memberikan motivasi, saran, kritik, sarana dan prasarana selama menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Drs. Bara Lazuardi Kepala Sekolah Menengah Umum DAPENA I Surabaya, yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
6. Ibu Dra. E. Hesti Palupi selaku guru fisika kelas I di sekolah tersebut yang telah membantu memberikan data-data yang sangat diperlukan dalam penyusunan skripsi.
7. Kedua orang tua serta saudara-saudaraku yang penuh kesabaran memberikan dukungan, dorongan semangat dan motivasi sehingga skripsi ini selesai.
8. Pihak-pihak lain yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Kemampuan dan keterbatasan yang ada pada diri penulis menyebabkan kurang sempurnanya skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya umpan balik agar skripsi ini lebih sempurna.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat ikut memberikan sumbangana pikiran yang berguna bagi para pembaca.



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	<i>i</i>
HALAMAN PERSETUJUAN 1 .....	<i>ii</i>
HALAMAN PERSETUJUAN 2 .....	<i>iii</i>
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	<i>iv</i>
KATA PENGANTAR .....	<i>v</i>
DAFTAR ISI .....	<i>viii</i>
DAFTAR LAMPIRAN .....	<i>xii</i>
BAB I : PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Ruang Lingkup .....	3
1.5 Hipotesis .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II : LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Pengertian Evaluasi .....	6
2.2 Fungsi Evaluasi dalam Pendidikan .....	8
2.3 Macam-macam Tes .....	10

<b>2.3.1 Tes Standar atau Tes yang Distanarisasikan .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.2 Tes Non Standar atau Tes Buatan Guru .....</b>	<b>11</b>
<b>2.3.3 Tes Diagnostik .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3.4 Tes Formatif .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3.5 Tes Subsumatif .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3.6 Tes Sumatif .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3.7 Tes Objektif (Tes Terstruktur) ...</b>	<b>15</b>
<b>2.3.8 Tes Subjektif (Tes Uraian) .....</b>	<b>16</b>
<b>2.4 Tes Hasil Belajar Buatan Guru .....</b>	<b>20</b>
<b>2.5 Ciri-ciri Tes yang Baik .....</b>	<b>21</b>
<b>2.5.1 Validitas Tes .....</b>	<b>22</b>
<b>2.5.1.1 Validitas Tes secara Keseluruhan .....</b>	<b>22</b>
<b>2.5.1.2 Validitas Item .....</b>	<b>26</b>
<b>2.5.2 Menentukan Validitas Empiris .....</b>	<b>27</b>
<b>2.5.3 Reliabilitas Tes .....</b>	<b>29</b>
<b>2.5.4 Beberapa Pendekatan Uji Reliabilitas</b>	<b>29</b>
<b>2.5.5 Analisis Item .....</b>	<b>36</b>
<b>2.5.5.1 Taraf Kesukaran Item .....</b>	<b>37</b>
<b>2.5.5.2 Daya pembeda .....</b>	<b>39</b>

BAB III : MATERI FISIKA "HIDROSTATIKA" .....	44
3.1 Pengantar .....	44
3.2 Massa Jenis dan Tekanan .....	44
3.2.1 Massa Jenis ( $\rho$ ) .....	44
3.2.2 Tekanan dalam Fluida .....	45
3.3 Paradoks Hidrostatika .....	50
3.4 Hukum Archimedes .....	51
3.5 Tegangan Permukaan .....	58
3.6 Sudut Kontak .....	60
3.7 Kapilaritas .....	63
BAB IV : METODOLOGI PENELITIAN .....	66
4.1 Populasi dan Sampel .....	66
4.2 Metode Pengumpulan Data .....	66
4.3 Rancangan Penelitian .....	67
4.4 Prosedur Penelitian .....	67
4.5 Metode Analisis Data .....	68
4.5.1 Validitas Isi .....	68
4.5.2 Validitas Empiris .....	68
4.5.3 Validitas Item .....	70
4.5.4 Reliabilitas Tes .....	70

4.5.5 Taraf Kesukaran .....	72
4.5.6 Daya Pembeda .....	73
<b>BAB V : ANALISIS DATA, INTERPRETASI DAN DISKUSI ....</b>	<b>75</b>
5.1 Analisis Data .....	75
5.1.1 Menentukan Validitas Isi .....	78
5.1.2 Menentukan Validitas Empiris .....	81
5.1.3 Menentukan Validitas Item .....	83
5.1.4 Perhitungan Reliabilitas .....	85
5.1.5 Perhitungan Taraf Kesukaran .....	88
5.1.6 Perhitungan Daya Pembeda .....	91
5.2 Interpretasi Hasil Analisis Data .....	97
5.3 Diskusi Hasil Penelitian .....	98
<b>BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>100</b>
6.1 Kesimpulan .....	100
6.2 Saran .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>102</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 : PERHITUNGAN VALIDITAS ITEM .....	103
LAMPIRAN 2 : PERHITUNGAN TARAF KESUKARAN .....	107
LAMPIRAN 3 : PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA .....	111
LAMPIRAN 4 : GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN .....	118
LAMPIRAN 5 : SOAL TES SUB SUMATIF .....	122
LAMPIRAN 6 : PEMBAHASAN SOAL TES SUB SUMATIF .....	124
LAMPIRAN 7 : SATUAN PEMBELAJARAN .....	134