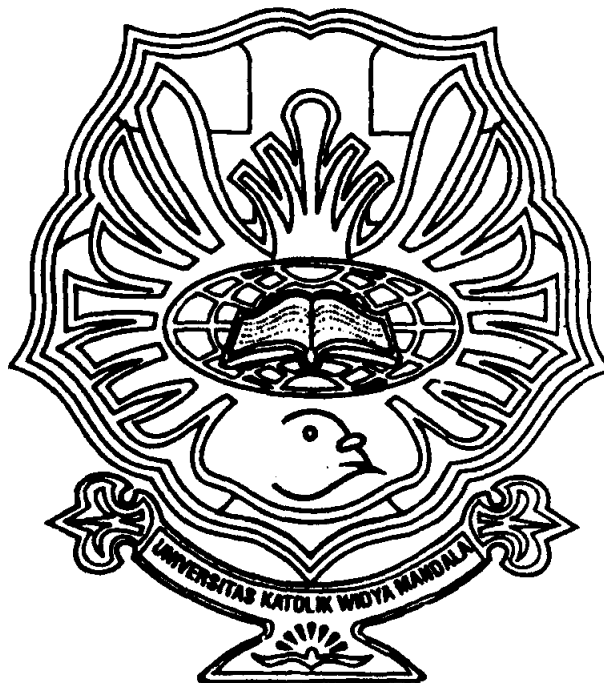


**ANALISIS SOAL BUATAN GURU
BIDANG STUDI FISIKA KELAS I POKOK BAHASAN
SUHU DAN KALOR DI SMUK FRATERAN
SURABAYA TAHUN PELAJARAN 1998-1999**

S K R I P S I



Disusun oleh :

MARIA AGUSTINA DARMA RAHAYU

1113094011

No. F. BUKU	0265 / 01
TGL. TERIMA	24 . 8 . 99
REVISI	
NO. BUKU	FK-al Rah a-1
K. P. KE	1 (satu)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

AGUSTUS 1999

**ANALISIS SOAL BUATAN GURU BIDANG STUDI FISIKA
KELAS I POKOK BAHASAN SUHU DAN KALOR
DI SMUK FRATERAN SURABAYA
TAHUN PELAJARAN 1998 - 1999**

SKRIPSI
Ini diajukan kepada
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**
Untuk memenuhi persyaratan
memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Bidang Studi Fisika

OLEH :

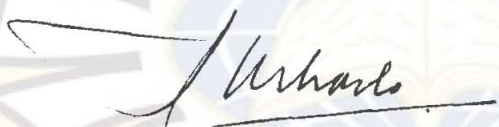
MARIA AGUSTINA DARMA RAHAYU
Nomor Pokok : 1113094011

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

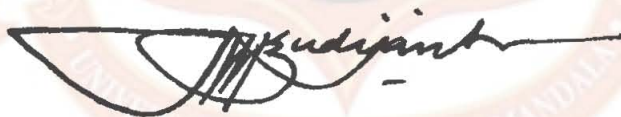
AGUSTUS 1999

LEMBAR PERSETUJUAN

Naskah Skripsi berjudul “ANALISIS SOAL BUATAN GURU BIDANG STUDI FISIKA KELAS I POKOK BAHASAN SUHU DAN KALOR DI SMUK FRATERAN SURABAYA TAHUN PELAJARAN 1998 – 1999” yang ditulis oleh Maria Agustina Darma Rahayu telah disetujui dan diterima untuk diajukan ke Tim Penguji.



Pembimbing I : Drs. Soeharto



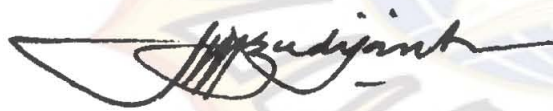
Pembimbing II : Drs. G. Budijanto Untung, M.Si

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Maria Agustina Darma Rahayu NRP 1113094011 Telah disetujui pada tanggal 5 Agustus 1999. Dan dinyatakan **LULUS** oleh Ketua Tim Penguji :



Drs. Soeharto



Drs. G. Budjanto Untung, M.Si

Anggota



JY. Djoko Wirjawan, Ph.D

Anggota

Mengetahui

Dekan,

Ketua Jurusan.



Dr. Veronica L. Diptoadi, M.Sc



JY. Djoko Wirjawan, Ph.D

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan buat :

Bapa Yang Maha Kasih yang telah memberkati dan membimbing saya selama menyelesaikan studi.

Mas Donny yang sangat saya sayangi atas dukungan, dorongan dan motivasinya selama menyelesaikan studi.



KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kasih atas berkat, bimbingan dan kasih karunia-Nya dalam penulisan skripsi dengan judul “ANALISIS SOAL BUATAN GURU BIDANG STUDI FISIKA KELAS 1 POKOK BAHASAN SUHU DAN KALOR DI SMUK FRATERAN SURABAYA TAHUN PELAJARAN 1998-1999” dapat diselesaikan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

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

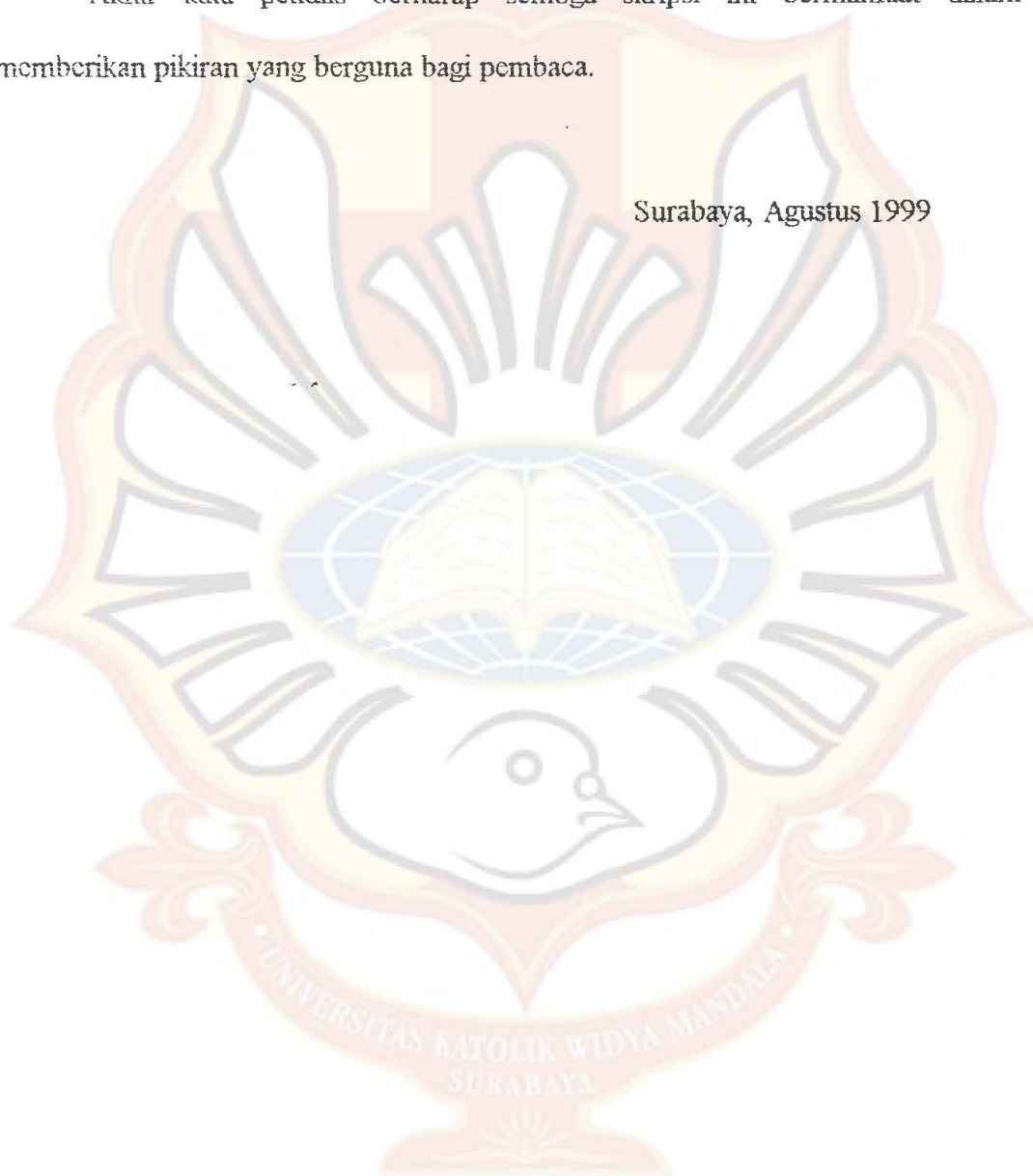
1. Bapak Drs. Soeharto selaku Pembimbing Pertama yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan pengarahan, saran dan kritik sehingga penulisan skripsi ini dapat selesai.
2. Bapak Drs. G. Budijanto Untung, M.Si selaku Pembimbing Dua yang telah membimbing dan memberikan saran sehingga penulisan skripsi ini dapat selesai.

3. Bapak J.V Joko Wirjawan, Ph.D selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Program Studi Pendidikan Fisika yang telah membantu penulis selama menuntut ilmu.
4. Bapak Herwinarso, S.Pd dan Kamto Ekomedi, S.Pd yang telah memberikan dorongan pada pcnulis selama menuntut.
5. Bapak Drs F.X. Suyadi selaku Kepala Sekolah SMUK Frateran Surabaya yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
6. Bapak Drs. Hadi selaku Guru Bidang Studi Fisika kelas 1 di SMUK Frateran Surabaya yang telah membantu penuh dalam memperoleh data-data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi.
7. Paulus Dipa. A.S yang penuh perhatian telah membantu dan memberi dukungan serta motivasi selama penyusunan skripsi.
8. Ibu Julia Lasmijati yang penulis sayangi, yang telah banyak memberi doa restu dalam ujian skripsi.
9. Bapak Johanes Ramelan, S.Pd yang berkenan memberikan bimbingan dan doa selama menyusun skripsi.
10. Bapak Joseph Agus selaku Laboran, yang telah memberikan dorongan kepada Penulis.
11. Pihak-pihak lain yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.

Kemampuan dan keterbatasan yang ada pada diri penulis menyebabkan kurang sempurnanya skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak agar skripsi ini lebih baik.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dalam memberikan pikiran yang berguna bagi pembaca.

Surabaya, Agustus 1999



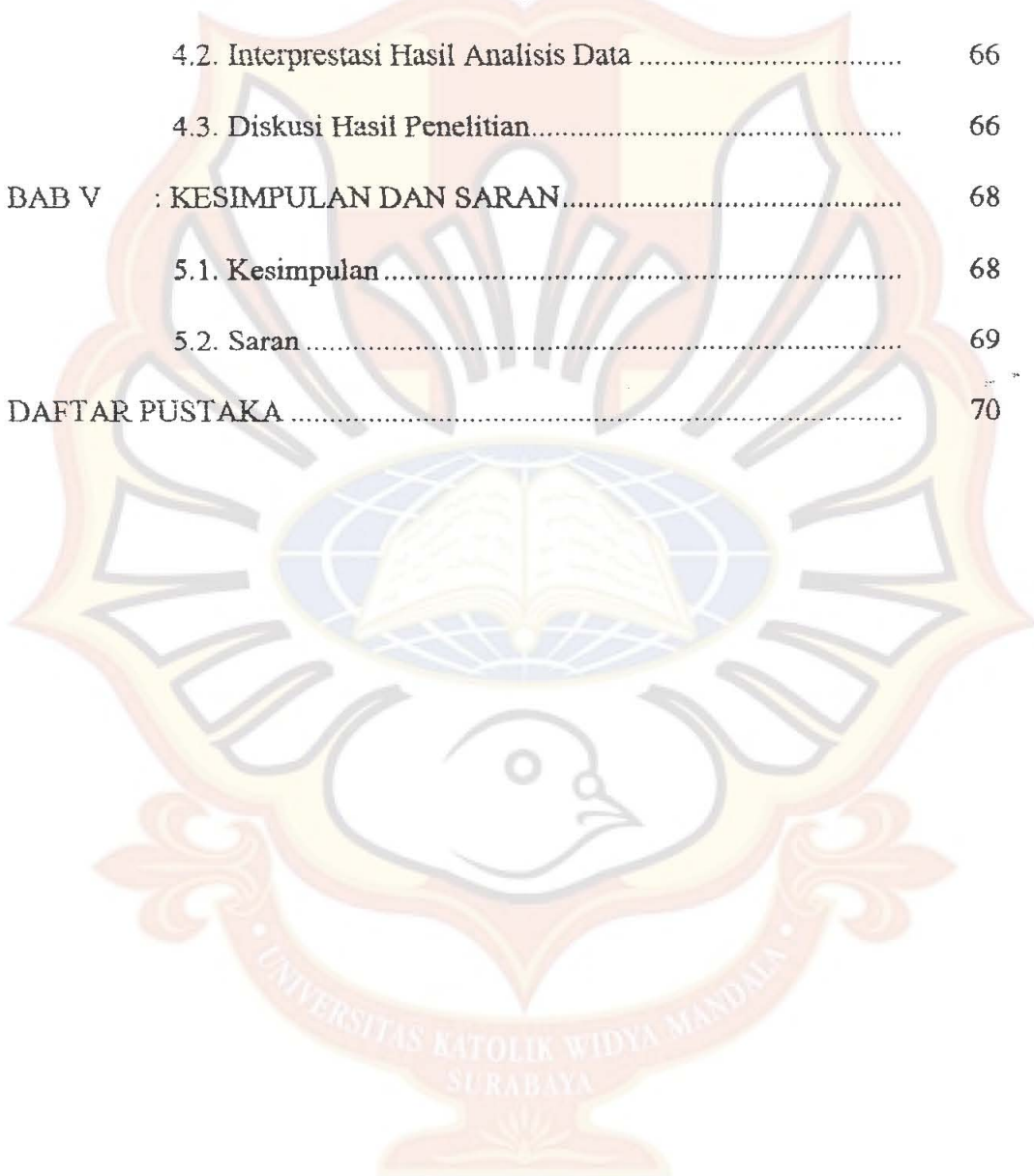
DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Ruang Lingkup	3
1.5. Hipotesis	3
1.6. Sistematikan Penulisan.....	3
BAB II : LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Pengertian Evaluasi	5
2.2. Fungsi Evaluasi dalam Pendidikan.....	6
2.3. Jenis-Jenis Tes Hasil Belajar	7

2.3.1. Tes Verbal.....	7
2.3.2. Tes Non Verbal.....	8
2.3.3. Tes Penempatan.....	8
2.3.4. Tes Diagnostik.....	8
2.3.5. Tes Formatif.....	9
2.3.6. Tes Sub Sumatif.....	10
2.3.7. Tes Sumatif.....	11
2.3.8. Tes Standar.....	10
2.3.9. Tes Buatan Guru.....	11
2.3.10. Tes Obyektif.....	11
2.3.11. Tes Subyektif.....	12
2.4. Tes Hasil Belajar Buatan Guru.....	14
2.5. Ciri-ciri Tes Yang Baik.....	15
2.5.1. Validitas Tes.....	15
2.5.1.1. Validitas Tes Secara Keseluruhan.....	16
2.5.1.2. Validitas Item.....	18
2.5.2. Menentukan Validitas Empiris.....	19
2.5.3. Reliabilitas Tes.....	20
2.5.4. Analisis Butir Soal (Item).....	25
2.5.4.1. Taraf Kesukaran Item.....	25
2.5.4.2. Daya Pembeda Item.....	27
2.6. Materi Pelajaran.....	29
2.6.1. Suhu dan Pengukurannya.....	29

	2.6.1.1. Kalibrasi Termometer.....	30
	2.6.1.2. Hubungan Skala Pada Termometer	31
	2.6.2. Kalor.....	33
	2.6.2.1. Kalor Jenis	33
	2.6.2.2. Kapasitas Kalor.....	34
	2.6.2.3. Asas Black	35
	2.6.3. Perubahan Wujud.....	35
BAB III	: METODOLOGI PENELITIAN.....	38
	3.1. Populasi dan Sampel.....	38
	3.2. Metode Pengumpulan Data.....	38
	3.3. Rancangan Penelitian.....	39
	3.4. Prosedur Penelitian	40
	3.5. Metode Analisis Data	40
	3.5.1. Validitas Isi	40
	3.5.2. Validitas Empiris	40
	3.5.3. Validitas Item.....	42
	3.5.4. Reliabilitas Tes.....	43
	3.5.5. Taraf Kesukaran Item	45
	3.5.6. Daya Pembeda Item.....	46
BAB IV	: ANALISIS DATA INTERPRESTASI DAN DISKUSI.....	48
	4.1. Analisis Data.....	48
	4.1.1. Menentukan Validitas Isi	51
	4.1.2. Menentukan Validitas Empiris	51

4.1.3. Menentukan Validitas Item.....	54
4.1.4. Menentukan Reliabilitas	56
4.1.5. Menentukan Taraf kesukaran Item	58
4.1.6. Menentukan Daya Pembeda	61
4.2. Interpretasi Hasil Analisis Data	66
4.3. Diskusi Hasil Penelitian.....	66
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
5.1. Kesimpulan.....	68
5.2. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70

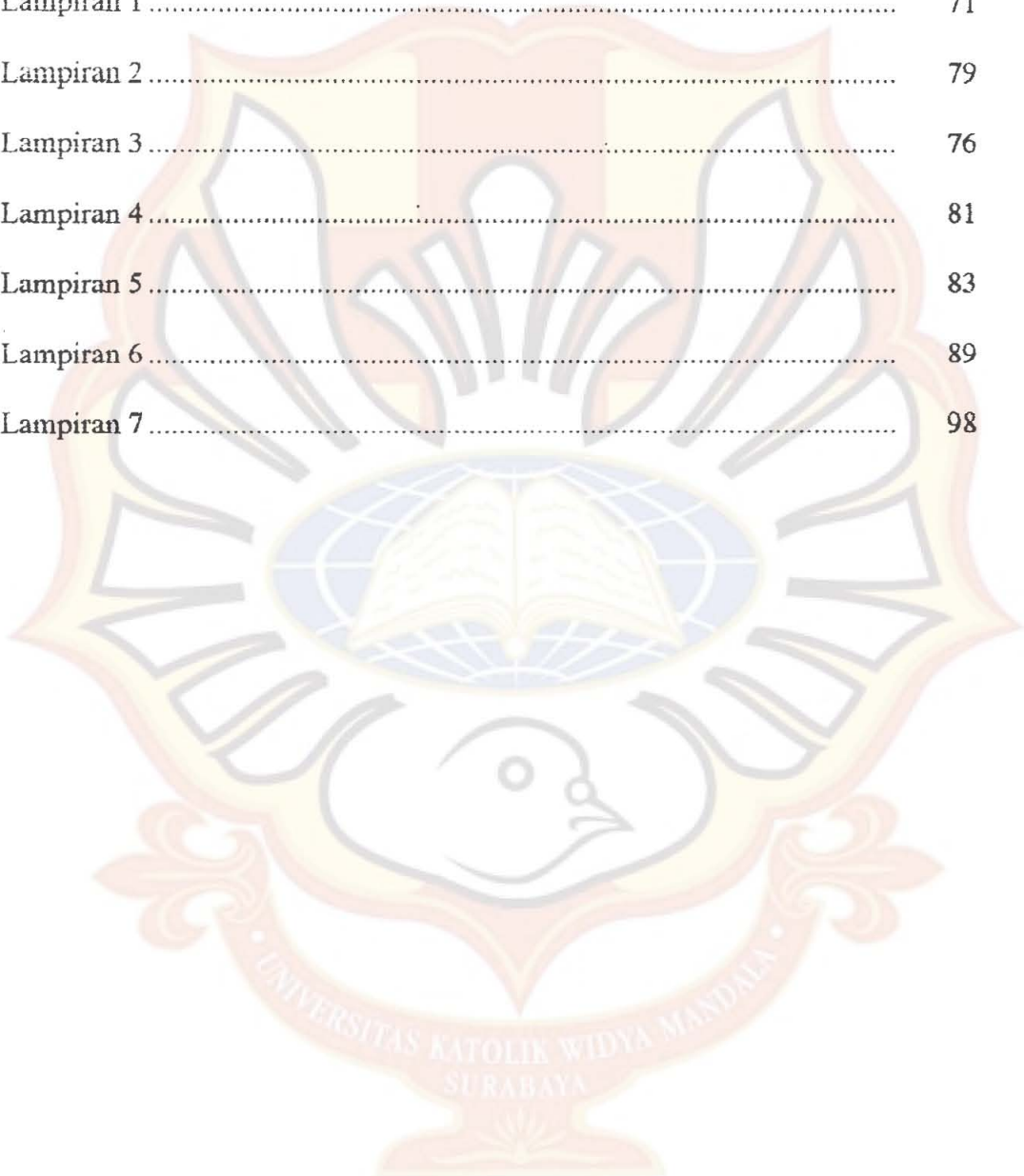


DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Skala Suhu pada Beberapa Termometer	32
Tabel 4.1. Nilai Raport	49
Tabel 4.2. Skor Tes Formatif	50
Tabel 4.3. Validitas Isi	51
Tabel 4.4. Perhitungan Validitas Empiris	53
Tabel 4.6. Validitas Item	54
Tabel 4.5. Perhitungan Validitas Item	55
Tabel 4.7. Perhitungan Reliabilitas Tes	57
Tabel 4.9. Taraf Kesukaran Item.....	59
Tabel 4.8. Perhitungan Taraf Kesukaran Item	60
Tabel 4.12. Signifikansi Daya Pembeda	63
Tabel 4.10. Data Kelompok Atas	64
Tabel 4.11. Data Kelompok Bawah.....	65
Tabel 4.13. Hasil Analisis Tes Subyektif Secara Kuantitatif.....	66
Tabel 4.14. Hasil Analisis Tes Subyektif Secara Kualitatif.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	71
Lampiran 2	79
Lampiran 3	76
Lampiran 4	81
Lampiran 5	83
Lampiran 6	89
Lampiran 7	98



Agustina Darma Rahayu, Maria : “Analisis Soal Buatan Guru Bidang Studi Fisika Kelas I Pokok Bahasan Suhu dan Kalor di SMUK Frateran Surabaya Tahun Pelajaran 1998 – 1999”.

Evaluasi terhadap mutu pendidikan tidak dapat dipisahkan dari mutu alat evaluasi sehingga diperlukan usaha guru untuk menyusun tes yang memenuhi kriteria sebagai tes yang baik. Kenyataan yang terjadi tes yang disusun oleh bidang studi langsung diberikan kepada siswa tanpa dilakukan uji coba dan analisis item tes lebih dahulu, sehingga ada kemungkinan tes tersebut tidak memenuhi kriteria tes yang baik. Berdasarkan pemikiran diatas peneliti ingin mengetahui apakah tes buatan guru bidang studi Fisika sudah memenuhi kriteria sebagai tes yang baik yaitu apakah tes tersebut valid, reliabel, memiliki taraf kesukaran seimbang dan daya pembeda yang baik dengan batasan tes formatif yang berbentuk subyektif pada pokok bahasan suhu dan kalor di SMUK Frateran Surabaya tahun pelajaran 1998 – 1999. Pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumenter dan metode tes. Sampel diambil secara random dari populasi yaitu soal-soal buatan guru bidang studi Fisika kelas IA – ID di SMUK Frateran Surabaya tahun pelajaran 1998 – 1999. Suatu tes harus benar-benar menilai secara tepat dan obyektif sesuai dengan kemampuan siswa sehingga diperlukan analisis terhadap suatu tes. Analisis untuk menentukan validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan TIK yang terdapat dalam satuan pelajaran dengan materi yang diajarkan sesuai dengan GBPP. Dalam menentukan validitas empiris digunakan rumus korelasi product momen dengan variabel skor tes dan nilai raport cawu I. Rumus korelasi product momen juga digunakan untuk menentukan validitas item dengan variabel skor tiap item dan skor total tes. Reliabilitas tes subyektif menggunakan rumus alpha dengan variabel standard deviasi dari skor tiap item dan skor total. Perbandingan antara jumlah siswa yang gagal menjawab benar dengan jumlah siswa yang mengikuti tes digunakan untuk menentukan taraf kesukaran tiap item. Signifikansi daya pembeda menggunakan rumus uji t dua rata-rata dengan variabel skor total dan skor tiap item dari kelompok atas dan kelompok bawah. Dari hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa tes buatan guru valid berdasarkan validitas isi, validitas empiris. Tes buatan guru memiliki validitas item sebesar 71 % valid dan 29 % tidak valid. Berdasarkan reliabilitas, tes buatan guru termasuk reliabel. Tes buatan guru memiliki taraf kesukaran 57 % mudah dan 43 % sedang. Tes buatan guru mempunyai daya pembeda yang signifikan sebesar 86 % dan daya pembeda yang tidak signifikan sebesar 14 % untuk tiap item.