

IDENTIFIKASI KESALAHAN KONSEP DENGAN MENGUNAKAN TES OBYEKTIF DISERTAI ALASAN

(Studi Tentang Kesalahan Konsep Fisika Pada Siswa SMU Negeri I Jember
Kelas I Cawu II Pokok Bahasan Elastisitas Tahun Ajaran 2000/2001

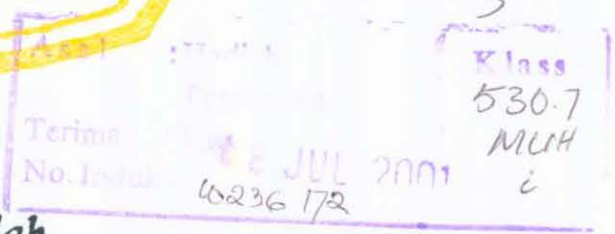
SKRIPSI



Oleh :

Eva Muhafilah

NIM : 960210102201



PROGRAM PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2001

MOTTO

Ada empat hal yang tidak bisa ditarik kembali:

- ☞ anak panah yang telah dilepaskan dari busurnya
- ☞ suatu kesempatan yang diabaikan
- ☞ kata yang telah diucapkan
- ☞ hidup yang telah dijalani

Ralaupun salah satu ditarik kembali bagaimana mungkin bisa mengubahnya (Pepatah Persia)

PERSEMBAHAN

Rasa terima kasih ku persembahkan dengan setulus hati kepada:

- ♥ Kedua orang tuaku atas kasih sayang, pengorbanan dan do'a restu tuk meraih suatu keberhasilan
- ♥ TeteH, AA' dan teruntuk Ade juga seseorang, yang memberikan motivasi dan kasih sayang hingga menumbuhkan semangatku
- ♥ Sahabat-sahabatku Cucun dan Dewi serta teman KKN 63 yang telah banyak membantu
- ♥ Keluarga kost kelinci 4 (Erika, Ani, Rina, Mulik dan Erna) yang memberikan keceriaan dan kebersamaan yang indah
- ♥ Nugh' yang memberikan dorongan dan persahabatan yang tulus
- ♥ Almamafer tercinta.

HALAMAN PENGANTAR

IDENTIFIKASI KESALAHAN KONSEP DENGAN MENGUNAKAN TES OBYEKTIF DISERTAI ALASAN

(Studi Tentang Kesalahan Konsep Fisika Pada Siswa SMU Negeri 1 Jember
Kelas I Cawu II Pokok Bahasan Elastisitas Tahun Ajaran 2000/2001)

Diajukan Untuk Dipertahankan Didepan Tim Penguji Guna Menyelesaikan
Pendidikan Program Sarjana Strata Satu Jurusan Pendidikan Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Pendidikan Fisika
pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Oleh:

Nama : Eva Muhafilah
Nim : 960210102201
Tahun Angkatan : 1996
Tempat / Tgl. Lahir : Majalengka, 23 April 1977

Disetujui

Pembimbing I


Drs. Singgih Bektiarso, MPd
NIP: 131 577 294

Pembimbing II


Drs. Sri Handono BP, MSi
NIP: 131 476 895

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji, dan diterima oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada :

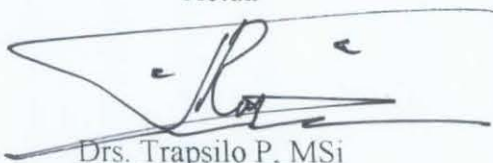
Hari : Sabtu

Tanggal : 26 Mei 2001

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

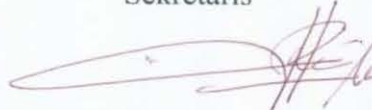
Tim Penguji

Ketua



Drs. Trapsilo P, MSi
NIP: 131 660 790

Sekretaris



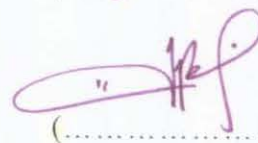
Drs. Sri Handono BP, MSi
NIP: 131 476 895

Anggota :

1. Drs. Singgih Bektiarso MPd
NIP: 131 577 294

2. Dra. Sri Astutik MSi
NIP: 131 993 440

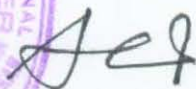
(.....)



(.....)



Mengetahui,
Dekan FKIP



Drs. Dwi Suparno, M. Hum
NIP: 131 274 727

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kita, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **IDENTIFIKASI KESALAHAN KONSEP DENGAN MENGGUNAKAN TES OBYEKTIF DISERTAI ALASAN (Studi Tentang Kesalahan Konsep Fisika Pada Siswa SMU Kelas I Cawu II Pokok Bahasan Elastisitas Tahun Ajaran 2000/2001)**, yang disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Jurusan Pendidikan MIPA Program Pendidikan Fisika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tidak lupa penulis ucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Jember
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember
3. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA
4. Ketua Program Pendidikan Fisika
5. Dosen Pembimbing I dan pembimbing II yang telah banyak memberikan pengarahan dan saran dalam menyusun skripsi
6. Kepala SMU Negeri 1 Jember yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian
7. Guru Fisika Kelas I SMU Negeri 1 Jember yang telah banyak membantu lancarnya penelitian
8. Teman-teman Fisika Angkatan 1996
9. Ani Purwanti yang telah membantu dalam penelitian
10. Semua pihak yang telah banyak membantu dan memberikan saran

Semoga Allah SWT Melimpahkan Rakhmat dan hidayahnya

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jember, April 2001

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN MOTTO	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Definisi Operasional Variabel.....	3
1.3.1 Identifikasi Kesalahan Konsep.....	3
1.3.2 Tes Obyektif Disertai Alasan	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Fisika.....	5
2.2 Kesalahan konsep.....	7
2.3 Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Salah Konsep (Miskonsepsi).....	9
2.3.1 Situasi Siswa	9
2.3.2 Guru.....	10

2.3.3 Buku Teks.....	10
2.4 Belajar Konsep Fisika	11
2.5 Tes Obyektif Disertai Alasan	12
III. METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Rancangan Penelitian	17
3.2 Penentuan Daerah Responden Penelitian.....	18
3.3 Penentuan Responden Penelitian	18
3.4 Pengumpulan Data	19
3.4.1 Metode Dokumentasi	19
3.4.2 Metode Interview	20
3.4.3 Metode Tes.....	20
3.5 Analisa Data	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Hasil Penelitian	23
4.2 Kajian	29
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
1. Matrik Penelitian	
2. Pedoman Pengumpulan Data	
3. Satuan Pelajaran	
4. Kisi-kisi Soal	
5. Ulangan Harian	
6. Kunci jawaban	
7. Uji Homogenitas	
8. Perhitungan hasil Penelitian	
9. Katagori Kesalahan konsep untuk tiap nomor soal	
10. Ijin Penelitian dari Fakultas	

11. Daftar nilai
12. Lembar jawaban siswa
13. Ijin Penelitian dari Sekolah
14. Surat Keterangan Penelitian
15. Lembar Konsultasi

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul / Nama Tabel	Hal
1.	Tabel pengambilan data analisa kesalahan konsep	22
2.	Tingkat kesalahan konsep tiap katagori per nomor soal	23
3.	Rata-rata tingkat kesalahan konsep Fisika Kelas I SMU Negeri 1 Jember	24
4.	Tabel kerja untuk mencari harga F dari data nilai fisika kelas I bahan kajian Impuls, Momentum dan Tumbukan	57
5.	Harga M , n_k , ΣX_k dan ΣX_k^2	58
6.	Ringkasan Anava	59
7.	Katagori kesalahan konsep untuk tiap nomor soal	65
8.	Daftar nilai ulangan harian siswa kelas 1.1 SMU Negeri 1 Jember Pokok Bahasan Elastisitas	67

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul / Nama Gambar	Halaman
1.	Bagan alur langkah-langkah penelitian	17
2.	Grafik tingkat kesalahan konsep tiap katagori siswa SMU Negeri 1 Jember	29

ABSTRAK

Eva Muhafilah, April 2001, **IDENTIFIKASI KESALAHAN KONSEP DENGAN MENGGUNAKAN TES OBYEKTIF DISERTAI ALASAN (Studi Tentang Kesalahan Konsep Fisika Pada Siswa SMU Negeri 1 Jember Kelas I Cawu II Pokok Bahasan Elastisitas Tahun Ajaran 2000/2001)**

Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Pembimbing I : Drs Singgih Bektiarso. MPd

Pembimbing II: Drs. Sri Handono BP. MSi

Kata kunci : Kesalahan Konsep, Tes Obyektif Disertai Alasan

Siswa memperoleh pengalaman dari lingkungannya yang terkadang tidak sesuai dengan konsep-konsep yang dipelajari dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Adanya perbedaan itu menyebabkan salah konsep pada siswa. Hal ini dapat diidentifikasi dengan bentuk soal tes salah satunya tes obyektif disertai alasan, sehingga timbul suatu permasalahan seberapa besar tingkat kesalahan konsep fisika pada siswa dengan menggunakan tes obyektif disertai alasan. Tujuan yang ingin dicapai yaitu untuk mengetahui seberapa besar tingkat kesalahan konsep dengan menggunakan tes obyektif disertai alasan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi dari nilai ulangan harian siswa pada pokok bahasan impuls, momentum dan tumbukan; metode interview dan metode tes. Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan rumus tingkat kesalahan konsep, datanya berupa data kesalahan konsep fisika dari jawaban siswa. Setelah diperoleh jawaban dari nomor soal, dianalisa ada berapa tingkat kesalahan konsepnya untuk tiap katagori dan rata-rata dari semua katagori. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa tingkat kesalahan konsep untuk katagori kesalahan menentukan topik: 53,2%; katagori kesalahan menuliskan ciri-ciri penting dari konsep: 42,5%; katagori menuliskan rumus: 13,5%; katagori kesalahan menuliskan satuan: 15,8%; katagori kesalahan mengerjakan soal secara matematis: 16,67%; secara umum rata-rata tingkat kesalahan konsep dari semua katagori sebesar 28,3%. Sehingga tes obyektif dapat mendeteksi kesalahan konsep fisika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1993. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- , 1996. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- , 1996. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dahar, R.W. 1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1989. *Kamus B. Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Echols, J.M. 1992. *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta: Gramedia
- GBPP Fisika SMU 1994. Jakarta:Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Hamalik, O. 1990. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendidikan Sistem*. Bandung: Citra Aditya Bakti
- Kanginan, M. 2000. *Fisika SMU 2000 Jilid I*. Jakarta: Erlangga
- Masjudi. 1999. *Menggusur Kurikulum Padat dalam Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Singarimbun, M. dan S. Effendi. 1989. *Metode Penelitian Survai*. Jakarta: LP3ES
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, N. 1989. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru
- , 1991. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Soegito, dkk. 1991. *Fisika SMU*. Semarang: Intan Pariwara
- Sumaji, dkk. 1998. *Pendidikan Sains yang Humanistis*. Yogyakarta: Kanisius
- Suyanto. 1998. *Identifikasi Jenis-jenis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal-soal Fisika yang Dilakukan Siswa Kelas I SMUN 1 Campurdarat Kabupaten Tulungagung*. Skripsi: IKIP Malang
- Tarigan. 1990. *Telaah Buku Teks B. Indonesia*. Bandung: Angkasa