



**HUBUNGAN BERFIKIR KOGNITIF DAN SIKAP ILMIAH  
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SMU**  
**(Studi Diskriptif Pada Siswa Kelas I Cawu 1 Materi Kinematika Gerak Lurus  
di SMU Negeri Rambipuji Jember Tahun Ajaran 2000/2001)**

**SKRIPSI**



Oleh :

*Innawati Khasanah*  
NIM. B1B195101

Asal	Hadish	Klass
Terima Tgl:	09 NOV 2000	530.7
No. Induk:	1023794	KHA
		h

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2000**

## MOTTO

وَلَا تَهْرُو وَلَا تَحْزِنْ نُوَا وَأَنْتُمْ أَذْعَوْنَ

إِنْ كُنْتُمْ هُوَ مِنْهُنَّ

*"Dan janganlah kamu patah semangat untuk meneruskan perang dan janganlah kamu bersedih hati atas apa yang telah hilang dari kamu, sebab kamu lah yang unggul jika kamu percaya dengan janji Allah".*

*(QS: Al Inron : 139)*

## **PERSEMBAHAN**

Dengan rasa syukur kupersembahkan karya ini:

1. Kagem Bapak dan Ibu yang telah memberiku kasih sayang, serta do'a dan restunya;
2. Buat Saudara-saudaraku yang telah memberikan kasih sayang serta do'anya;
3. Buat mas Kuntanto yang telah membimbing dan menyakinkan setiap langkahku ;
4. Almamaterku Universitas Jember.

**HUBUNGAN BERFIKIR KOGNITIF DAN SIKAP ILMIAH  
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SMU**  
**(Studi Diskriptif Pada Siswa Kelas I Cawu 1 Materi Kinematika Gerak Lurus  
di SMU Negeri I Rambipuji Jember Tahun Ajaran 2000/2001)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Pendidikan Fisika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember Tahun Ajaran 2000/2001

Oleh:

Nama : Irnawati Khasanah

NIM : B1B195101

Tahun Angkatan : 1995

Tempat/Tanggal lahir : Kediri/ 17 Desember 1976

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program : Pendidikan Fisika

Disetujui oleh pembimbing,

Pembimbing I



Drs. KASWARI HADIPRANOTO  
NIP. 130 445 417

Pembimbing II

  
Drs. TRAPSILO PRIHANDONO, MSi  
NIP. 131 660 790

## PENGESAHAN

Telah disahkan di depan penguji, dan diterima oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Pada hari : Kamis

Tanggal : 26 Oktober 2000

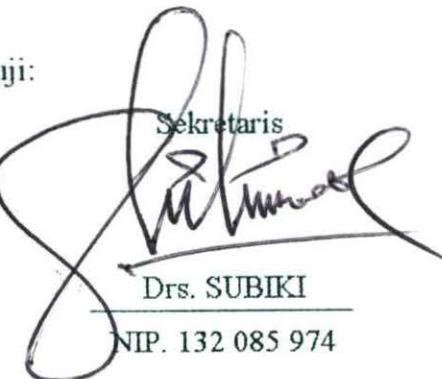
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua

  
Drs. SRI HANDONO BP, MSI  
NIP. 131 476 895

Sekretaris

  
Drs. SUBIKI  
NIP. 132 085 974

Anggota

1. Drs. TRAPSILO P, MSI

NIP. 131 660 790

2. Drs. SINGGIH B, MPd

NIP. 131 577 292

Mengetahui,

Dekan,



## KATA PENGANTAR

Dengan diucapkan Puji Syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT karena dengan limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Fisika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan P. MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univ. Jember;
3. Ketua Program Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univ. Jember;
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II;
5. Kepala SMU Negeri I Rambipuji Jember;
6. Guru Mata pelajaran Fisika SMU Negeri I Rambipuji Jember;
7. KSR PMI Unit Univ. Jember.
8. Teman seperjuangan Fisika '95
9. Sahabatku Fitri dan teman-teman kost Bangka I/2;
10. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga amal baik yang telah diberikan mendapatkan imbalan dari Allah SWT  
Amin.

Penulis Menyadari bahwa masih banyak kelemahan dan kekurangan dalam skripsi ini. Untuk itu kritik dan saran dari pembaca sangat berharga demi kesempurnaan skripsi ini.

Jember, Oktober 2000

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	iii
<b>HALAMAN PENGAJUAN .....</b>	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	v
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI .....</b>	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xi
<b>ABSTRAKSI .....</b>	xii
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.2.1 Masalah Khusus .....	3
1.2.2 Masalah Umum .....	3
1.3 Difinisi Operasional .....	3
1.3.1 Berfikir Kognitif .....	3
1.3.2 Sikap Ilmiah .....	3
1.3.3 Hasil Belajar .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.4.1 Tujuan Khusus .....	4
1.4.2 Tujuan Umum .....	4
1.5 Manfaat .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	6
2.1 Berfikir Kognitif .....	6
2.1.1 Pengetahuan .....	6
2.1.2 Pemahaman .....	7
2.1.3 Aplikasi .....	7

2.1.4 Analisis .....	8
2.1.5 Sintesis .....	8
2.1.6 Evaluasi .....	9
2.2 Sikap Ilmiah .....	9
2.3 Hasil Belajar .....	12
2.3.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar .....	13
2.4 Hipotesis Penelitian .....	14
2.4.1 Hipotesis Khusus .....	14
2.4.2 Hipotesis Umum .....	14
<b>III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	15
3.2 Penentuan Daerah Penelitian .....	16
3.3 Metode Penentuan Responden Penelitian .....	16
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	16
3.4.1 Metode Angket/Kuesioner .....	16
3.4.2 Metode Test .....	17
3.4.3 Metode Observasi .....	19
3.4.4 Metode Interview .....	19
3.4.5 Metode Dokumentasi .....	20
3.5 Metode Analisis Data .....	20
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
4.1 Data Utama Penelitian .....	22
4.1.1 Daerah Penelitian .....	22
4.1.2 Responden Penelitian .....	22
4.1.3 Pengumpulan Data .....	22
4.1.3.1 Data Tentang Berfikir Kognitif .....	22
4.1.3.2 Data Tentang Sikap Ilmiah .....	23
4.1.3.3 Data Tentang Hasil Belajar Fisika .....	23
4.1.4 Rekapitulasi Data Tentang Berfikir Kognitif, Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar .....	24

4.2 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis .....	24
4.2.1 Analisis data dan Pengujian Hipotesis tentang Hubungan antara Berfikir Kognitif dengan Hasil Belajar Fisika .....	28
4.2.2 Analisis data dan Pengujian Hipotesis tentang Hubungan antara Sikap Ilmiah dengan Hasil Belajar Fisika .....	29
4.2.3 Analisis data dan Pengujian Hipotesis tentang Hubungan antara Berfikir Kognitif dan Sikap Ilmiah dengan Hasil Belajar Fisika .....	30
4.3 Diskusi Hasil Penelitian .....	30
 <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	 32
5.1 Kesimpulan .....	32
5.2 Saran .....	32
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 33

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Matrik Penelitian .....	35
2. Pedoman Metode Pengumpulan Data .....	36
3. Pedoman Observasi .....	37
4. Kisi-kisi Angket Berfikir Kognitif .....	38
5. Angket Berfikir Kognitif .....	39
6. Kisi-kisi Angket Sikap Ilmiah .....	43
7. Angket Sikap Ilmiah .....	44
8. Satuan Pelajaran .....	47
9. Kisi-kisi Soal Test .....	54
10. Soal Test .....	55
11. Kunci Jawaban Soal .....	58
12. Jadwal Penelitian .....	60
13. Nama Responden .....	61
14. Data tentang Berfikir Kognitif .....	64
15. Data tentang Sikap Ilmiah .....	66
16. Data tentang Hasil Belajar .....	68
17. Rekapitulasi Data tentang Berfikir Kognitif, Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Fisika .....	70
18. Surat Permohonan ijin Penelitian .....	74
19. Surat Ijin Penelitian .....	75
20. Surat Keterangan .....	76
21. Lembar Konsultasi Pembimbing I .....	77
22. Lembar Konsultasi Pembimbing II .....	78

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Tabel Kerja Korelasi Product Moment .....	25
---	----

## ABSTRAK

Irnawati Khasanah, Oktober 2000, **Hubungan Berfikir Kognitif Dan Sikap Ilmiah Terhadap Hasil Belajar Fisika SMU (Studi Diskriptif pada siswa Kelas I Cawu 1 Materi Kinematika Gerak Lurus di SMUN I Rambipuji Jember Tahun Ajaran 2000/2001)**

Pembimbing (I) Drs Kaswari HP

(II) Drs Trapsilo P, MSi

Kata kunci : berfikir kognitif, sikap ilmiah, hasil belajar fisika

Pada dasarnya mutu pendidikan fisika sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain faktor siswa, faktor guru mata pelajaran, dan metode pengajaran. Ditinjau dari siswa kebanyakan siswa hanya menghafalkan rumus-rumus yang di berikan guru tanpa adanya pemahaman. Dengan memperhatikan cara berfikir kognitif dan sikap ilmiah, maka diharapkan hasil belajar yang dicapai akan baik.

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu: 1. Adakah hubungan yang signifikan antara berfikir kognitif dengan hasil belajar siswa kelas I Cawu 1 materi Kinematika Gerak Lurus di SMUN I Rambipuji Jember; 2. Adakah hubungan yang signifikan antara sikap ilmiah dengan hasil belajar siswa kelas I Cawu 1 materi Kinematika Gerak Lurus di SMUN I Rambipuji Jember; 3. Adakah hubungan yang signifikan antara berfikir kognitif dan sikap ilmiah dengan hasil belajar siswa kelas I Cawu 1 materi Kinematika Gerak Lurus di SMUN I Rambipuji Jember. Sesuai dengan permasalahan yang ada, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: 1. untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara berfikir kognitif dengan hasil belajar siswa kelas I Cawu 1 materi Kinematika Gerak Lurus di SMUN I Rambipuji Jember; 2. untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara sikap ilmiah dengan hasil belajar siswa kelas I Cawu 1 materi Kinematika Gerak Lurus di SMUN I Rambipuji Jember; 3. untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara berfikir kognitif dan sikap ilmiah dengan hasil belajar siswa kelas I Cawu 1 materi Kinematika Gerak Lurus di SMUN I Rambipuji Jember. Sampel yang diambil dengan metode cluster random sampling dengan teknik undian. Penelitian ini dilaksanakan di SMUN I Rambipuji Jember tahun ajaran 2000/2001. Data diperoleh dengan menggunakan angket, test, observasi, interview dan dokumentasi. Data yang diperoleh dari angket meliputi data berfikir kognitif dan sikap ilmiah menggunakan analisis korelasi product moment. Sedangkan data hubungan antara berfikir kognitif dan sikap ilmiah terhadap hasil belajar menggunakan analisis korelasi berganda berdasarkan hasil analisis data, diperoleh harga  $r_{1y}$  hitung >  $r_{1y}$  tabel ( $0,74 > 0,176$ ), harga  $r_{2y}$  hitung >  $r_{2y}$  tabel ( $0,61 > 0,176$ ),  $Rr_{12}$  hitung >  $Rr_{12}$  tabel ( $0,79 > 0,176$ ). Dengan demikian, maka hipotesis nihil ditolak dan hipotesis kerja diterima. Kesimpulan yang diperoleh dari Penelitian ini adalah: ada hubungan signifikan antara berfikir kognitif dengan hasil belajar siswa kelas I Cawu 1 materi Kinematika Gerak Lurus di SMUN I Rambipuji Jember, ada hubungan yang signifikan antara sikap ilmiah dengan hasil belajar siswa kelas I Cawu 1 materi Kinematika Gerak Lurus di SMUN I Rambipuji Jember ada hubungan yang signifikan antara berfikir kognitif dan sikap ilmiah dengan hasil belajar siswa kelas I Cawu 1 materi Kinematika Gerak Lurus di SMUN I Rambipuji Jember.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu . 1991. **Psikologi Belajar**. Jakarta: Rineka Cipta
- Ali, Momammad.1993. **Strategi Penelitian Pendidikan**. Bandung: Angkasa
- Anton, J dkk . 1995 .**Pelajaran Fisika SMU Kelas I** . Jakarta : Erlangga
- Arikunto,S 1989. **Prosedur Penelitian suatu pendekatan Praktis**. Jakarta: Bumi Aksara
- , 1992. **Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan**. Jakarta: Bumi Aksara
- Arifin, Z. 1991. **Evaluasi Instruksional**. Bandung:Remaja Rosdakarya
- Brotowidjaya, Mukayat. 1993. **Penulisan Karya Ilmiah**. Jakarta: Akademika Pressendo
- Cangelosi, James. 1995. **Merancang Test untuk Menilai Prestasi Siswa**. Bandung:ITB
- Darmojo, Kaligis.1993. **Pendidikan IPA 2**. Jakarta: Proyek Pembina Tenaga Kependidikan
- Depdikbud. 1995. **Garis-garis Besar Progam Pengajaran**. Jawa Timur: Proyek Sekolah Menengah Umum
- Faisal, Sanapiah.1982. **Metode Penelitian Pendidikan**. Surabaya: Usaha Nasional
- Hadi, Sutrisno.1983. **Statistik Jilid III**. Yogyakarta:UGM
- ,1989. **Metodologi Penelitian**. Jakarta: Andi Offset
- Hajar, Ibnu. 1996. **Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kwantitatif dalam Pendidikan**. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Kanginan, Marthen . 1999. **Seribu Pena Fisika SMU Jilid I** . Jakarta: Erlangga
- Kartawidjaja, Edi. 1989. **Pengukuran dan Hasil Evaluasi Belajar**. Bandung: Sinar Baru
- Purwanto, Ngalim. 1992. **Psikologi Pendidikan**. Bandung: Rosdakarya
- Purnomo. 1998. **Hubungan Sikap Ilmiah dan Dampak Penerapan Ketrampilan Proses dengan Penguasaan Konsep Fisika Bahan Kajian Impuls dan Momentum Pada Siswa Kelas I Cawu II di SMU Tanggul tahun pelajaran 1997/1998**. Jember: Pusat Penelitian Universitas Jember
- Slameto. 1991. **Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya**. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudijono, Anas.1994. **Pengantar Statistik Pendidikan**. Jakarta: Rajawali
- Sudjana, Nana. 1989. **Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar**. Bandung: Remaja Rosdakarya

- Sumaji. 1991. **Kecenderungan Pendidikan Fisika dalam Dasawarsa 1990-2000.**  
Makalah disajikan dalam temu HMJ Nasional 16 september 1991
- Suryabrata, Sumadi. 1983. **Metodologi Penelitian.** Jakarta: Rajawali
- Winkel, WS. 1987. **Psikologi Pengajaran.** Jakarta: Gramedia
- Yos Sumadi. 1991. **Implementasi Kurikulum 1990.** Pendidikan MIPA LPIK  
sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan mutu calon guru Fisika  
SLTA. Penelitian IKIP Yogyakarta