

PENGUNAAN ALAT-ALAT SEDERHANA YANG DIBUAT DARI BAHAN  
LINGKUNGAN SEKITAR UNTUK PEMBELAJARAN FISIKA  
(Studi Kuasi Eksperimen Konsep Dinamika Gerak Lurus Pada  
Siswa kelas 1 - 4 MAN 2 Jember Tahun Ajaran 1998/1999 )

## SKRIPSI



Oleh :

**UTIK RUKMINI**

NIM : 9302102111

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER

1998 / 1999

22 MAR 1999  
Kk'99 - 6902  
KELAS  
S  
930.072  
Ruk  
P  
1-ex

MOTTO

إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُتَوَكِّلِينَ  
[رواه: أحمد]

*Sesungguhnya Allah suka kepada hamba yang berkarya dan terampil(HR Ahmad)*

*Tiada orang yang paling bahagia di dunia ini kecuali bagi orang-orang yang berilmu. Sebab ilmu dan ilmu untuk segala-galanya, namun untuk merai hal itu diperlukan apa yang sering disebut- sebut orang yaitu motivasi(Intisari)*



STAMP

JAMBU

## PERSEMBAHAN

Sripsi ini kupersembahkan kepada:

- \* Ayahnda Djoko Karnadi dan ibunda Tjuk supijah yang selalu ku hormati dan ku cintai
- \* Guru-guruku yang telah memberikan ilmunya semoga bermanfaat dalam kehidupan kini dan yang akan datang
- \* Almamaterku yang ku junjung tinggi

## HALAMAN PENGANTAR

PENGUNAAN ALAT-ALAT SEDERHANA YANG DIBUAT DARI BAHAN  
LINGKUNGAN SEKITAR UNTUK PEMBELAJARAN FISIKA  
(Studi Kuasi Eksperimen Konsep Dinamika Gerak Lurus pada  
Siswa kelas I-4 MAN 2 Jember Tahun Ajaran 1998/1999)

Skripsi

Diajukan untuk Dipertahankan di Depan Tim Penguji Guna  
Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program  
Pendidikan Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan  
Ilmu Pengetahuan Alam Program Pendidikan Fisika  
Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan


Oleh:

Nama : UTIK RUKMINI  
NIM : 9302102111  
Angkatan Tahun : 1993  
Jurusan/Program : Pend. MIPA/ Pend. Fisika  
Tempat/Tgl Lahir : Nganjuk, 6 Juni 1975  
Daerah Asal : Nganjuk

Disetujui

Dosen pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Drs. Singgih Bektiarso MPd



Dra. Indrawati MPd

NIP: 131 577 249

NIP: 131 577 301

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan diterima di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Pada : Selasa

Tanggal : 16 Februari 1999

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

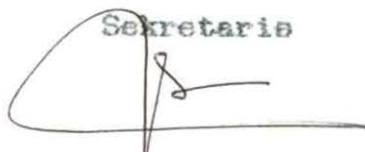
Ketua



Drs. Sutarto, MPd

Nip. 131 475 900

Sekretaris



Dra. Indrawati, MPd

Nip. 131 577 301

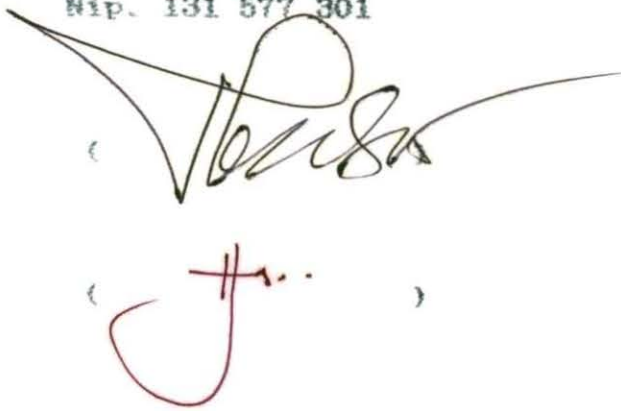
Anggota:

1. Drs. Singgih Bektiarso, MPd

Nip. 131 577 294

2. Dra. Tjiptaning S, MS

Nip. 131 274 731



Mengetahui

Dekan

  
Dra. Soekardjo BW  
Nip. 130 287 101

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena hanya dengan taufiq dan hidayahNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Tak lupa penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Jember
2. Dekan dan Pembantu Dekan FKIP Universitas Jember
3. Ketua Jurusan Pend. MIPA FKIP Universitas Jember
4. Ketua Program Pend. Fisika Universitas Jember
5. Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II
6. Kepala MA Negeri 2 Jember
7. Semua pihak yang telah banyak membantu hingga terwujudnya tugas akhir ini

Semoga segala amal baik yang diberikan tersebut mendapat imbalan yang lebih besar dari Allah SWT, Amin.

Penulis menyadari, bahwa masih banyak kelemahan dan kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna membantu penulis dalam peningkatan karya tulis selanjutnya.

Jember, Januari 1999

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	1
HALAMAN MOTTO .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
ABSTRAK .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Definisi Operasional .....	3
1.3.1 Alat alat yang Terbuat dari Bahan Sederhana dari Lingkungan Sekitar .....	3
1.3.2 Efektifitas Pembelajaran .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pengertian Fisika .....	5
2.2 Pembelajaran Fisika .....	5
2.3 Media Pengajaran IPA .....	6
2.4 Alat-alat yang Dibuat dari bahan Sederhana Dari Lingkungan Sekitar .....	7
2.5 Penggunaan Alat-alat yang Dibuat dari Bahan Sederhana dari Lingkunga Sekitar .....	8
2.6 Lembar Kerja Siswa .....	9
2.7 Efektifitas Pembelajaran .....	10
2.8 Hasil Belajar Fisika .....	11
2.9 Hipotesis Penelitian .....	11

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Rancangan Penelitian .....	12
3.2 Penentuan Daerah Penelitian .....	14
3.3 Penentuan Responden Penelitian .....	14
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	14
3.4.1 Metode Tes .....	15
3.4.2 Metode Observasi .....	16
3.4.3 Metode Angket .....	16
3.5 Metode Analisa data .....	17

### **BAB IV HASIL DAN ANALISIS**

4.1 Hasil Belajar Mengajar .....	19
4.2 Analisis Data .....	20
4.3 Diskusi Hasil Penelitian .....	21

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	23
5.2 Saran .....	23

### **DAFTAR PUSTAKA .....**

24

#### **Lampiran-lampiran**

1. Matrik Penelitian .....	26
2. Pedoman Pengumpulan Data .....	28
3. Pedoman Observasi .....	29
4. Pedoman Kegiatan Belajar Mengajar .....	30
5. Satuan Pelajaran .....	31
6. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar .....	38
7. Tes Hasil Belajar .....	39
8. Kunci Jawaban .....	43
9. Lembar Kegiatan Siswa .....	47
10. Kunci Jawaban LKS .....	56
11. Kisi-kisi Angket .....	58
12. Angket .....	59
13. Lembar Konsultasi	
14. Tabel Harga t	
15. Surat Ijin Penelitian	
16. Surat Keterangan Penelitian	



## DAFTAR TABEL

No	Hal	Halaman
1.	Rancangan penelitian	12
2.	Data dan metode penelitian	15
3.	Kriteria keefektifitasan	18
4.	Kegiatan belajar mengajar	30
5.	Daftar nilai tes sebelum dan sesudah pembelajaran bahan kajian Dinamika Gerak Lurus	19
6.	Tabel kerja untuk mencari T-tes dari daftar hasil belajar bahan kajian Dinamika Gerak Lurus	62
7.	Hasil Observasi	64
8.	Hasil angket siswa tentang penggunaan alat-alat sederhana yang dibuat dari bahan lingkungan sekitar	66
6.	Hasil perhitungan angket siswa	67

## ABSTRAK

Utik Rukmini, Januari 1998. Penggunaan Alat-alat Sederhana yang Dibuat dari Bahan Lingkungan Sekitar dalam Pembelajaran Fisika Konsep Dinamika Gerak Lurus pada siswa kelas 1-4 cawu I MA Negeri 2 Jember Tahun Ajaran 1998/1999

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

Pembimbing :

1. Drs Singgih Bektiarso MPd
2. Dra. Indrawati MPd

Kata kunci: Penggunaan alat-alat sederhana yang dibuat dari bahan lingkungan sekitar

Peningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan, guru dituntut untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran. Diantaranya adalah dengan menggunakan alat-alat sederhana yang dibuat dari bahan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran fisika untuk meningkatkan hasil belajar serta motivasi belajar siswa. Permasalahan dalam penelitian ini adalah adakah perbedaan hasil belajar fisika siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan alat-alat sederhana yang dibuat dari bahan lingkungan sekitar dan sejauhmana efektifitas penggunaan alat-alat sederhana yang dibuat dari bahan lingkungan sekitar dalam pembelajaran fisika konsep dinamika gerak lurus. Tujuan dari penelitian ini adalah ingin mengkaji seberapa besar perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan media tersebut dan sejauhmana keefektifitasannya dalam pembelajaran fisika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media tersebut dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat perbedaan skor tes sebelum dan sesudah pembelajaran yang dicapai siswa. Disamping itu, dapat ditunjukkan bahwa penggunaan media tersebut cukup efektif untuk pembelajaran fisika di MAN 2 Jember. Hal ini didukung pula dengan adanya respon yang baik dari siswa, yang dapat dilihat melalui observasi langsung ataupun hasil angket yang telah disebar. Namun demikian masih ditemukan siswa yang belum terkondisi belajar dengan menggunakan peralatan laboratorium meskipun sederhana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1991. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_ 1993. *Evaluasi Pendidikan*. Bandung: Bumi Aksara
- Ali, M. 1992. *strategi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Angkasa
- Berg, E.V.D. 1991. *Miskonsepsi Fisika dan Remediasi*. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana
- Budiningih, C.A. 1995. "Intensitas Penggunaan Media IPA di SD". Dalam *Jurnal Pendidikan*. No: 1. tahun XXV. Jakarta
- Conny Semiawan. 1990. *Pendekatan Ketrampilan Proses*. Gramedia: Jakarta.
- Depdikbud. 1989. *Petunjuk Pelaksanaan Pengelolaan kurikulum SMA*. Jakarta
- Drukes, H. 1986. *kompedium Didaktik Fisika*. Terjemahan Soeparmo dari kompedium Didaktik-Phyeik(1983). Bandung: Remaja Karya
- Hadi, S. 1993. *Metode Reasech II*. Yogyakarta: Andi Offset
- Janice, P.V. 1993. *Gembira Bermain Dengan Fisika*. Jakarta: Temprint
- Nasution. 1982. *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara
- Paidi. 1995. "Upaya Meningkatkan Mutu Pembelajaran IPA SD". Dalam *Cakrawala Pendidikan*. Mei. Jakarta: P dan K
- Subiyanto. 1990. *Strategi Belajar Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam*. Malang: IKIP Malang
- Sudjana, N. 1991. *Penelitian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- \_\_\_\_\_ 1989. *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- Sugiono. dkk. 1996. *Konsep-konsep Fisika*. Klaten: Intan Pariwara
- Sumarto, W. 1983. *Psikologi Pendidikan*. Malang: Rineka Cipta
- Taranggono, A. dkk. 1995. *Fisika Ia*. Jakarta: Bumi Aksara
- Team. 1994. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Jember: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
- Team PKG Matematika SMA. 1986. *Lembar Kerja Dalam Pengajaran Matematika*. dalam Sudiono. Yogyakarta: Departemen P dan K
- Trihariyanto. 1995. *Studi Perbedaan Hasil Belajar Fisika Siswa Yang Diberi Tugas Merangkum Dengan Siswa Yang Diberi Soal-soal Latihan Pada bahan Kajian Kinematika*

*Gerak Lurus kelas I Cawu I di SMU Negeri I Pasuruan tahun 1995/1998.* Universitas Jember: Jember

Umar Hamalik. 1986. *Media Pendidikan.* Bandung: Alumni

Walidjo. 1996. "Pembelajaran Siswa Pendidikan Dasar". Dalam *Jurnal Riset* No: 05 tahun III. Surabaya