

TITIK BERKEMBANG BELAJAR

**HASIL BELAJAR DENGAN MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI
DISERTAI KARTU KONSEP DAN MENGGUNAKAN METODE
DEMONSTRASI TANPA KARTU KONSEP**

**Studi Komparatif dalam Pembelajaran Fisika pada Siswa Kelas I Cawu 2
Pokok Bahasan Impuls, Momentum dan Tumbukan di MAN 2 Jember
Tahun Pelajaran 1999/2000**

S K R I P S I

MILIK PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JEMBER



Oleh :

Fitriyah

NIM. 9402102140

Asal		
Tanggal Terbit	29 MAY 2000	Klass S30.07
No. Untuk	PTI/2000-10-062	FIT
	SRS	e.1

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2000

MOTTO

"Berdo'alah pada Tuhanmu dengan merendahkan diri dan tersembunyi, karena sesungguhnya Allah tidak suka kepada orang-orang yang melewati batas."

(QS. AL- A'raf, 55)

"Sesungguhnya Allah swt. mencintai orang-orang yang selalu (sering) berdo'a (yang diucapkan dengan niat yang ikhlas)."

(HR. Hakim)

Halaman Persembahan

Besar harapanku semoga karya kecil ini dapat bernilai ibadah dihadapan *Ra'AdB-ku*, dan akan aku persembahkan kepada:

1. *Ayah* dan *Ibuku*, yang telah banyak berkorban untuk keberhasilanku mencapai masa depan yang diridhoi *ALLAH SWT*,
2. Sahabat-sahabatku tercinta Jannah, Trisia, Heni, dan Nisa';
3. Cak Nur, yang telah banyak membantu meringankan tugas-tugasku;
4. Almamaterku.

PENGAJUAN

HASIL BELAJAR DENGAN MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI DISERTAI KARTU KONSEP DAN MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI TANPA KARTU KONSEP

(Studi Komparatif dalam Pembelajaran Fisika pada Siswa Kelas I Cawu 2
Pokok Bahasan Impuls, Momentum, dan Tumbukan di MAN 2 Jember Tahun
Pelajaran 1999/2000)

Diajukan untuk Dipertahankan Didepan Tim Penguji Guna Memenuhi
Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana
Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Pendidikan
Fisika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember Tahun
Ajaran 1999/2000.

Nama : Fitriyah
Nim : 9402102140
Tahun Angkatan : 1994
Tempat/ Tanggal Lahir : Sumenep, 5 Maret 1976
Jurusan : P. MIPA
Program : P. FISIKA

Pembimbing I



Drs. Kaswari Hadipranoto

NIP. 130 445 117

Disetujui oleh :

Pembimbing II



Drs. Trapsilo Prihandono, MSi

NIP. 131 660 790

HALAMAN PENGESAHAN

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

Pada hari : Sabtu
Tanggal : 25 Maret 2000
Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua



Drs. Singgih Bektiarso, Mpd
NIP. 131 577 294

Sekretaris



Drs. Trapsilo Prihandono, MSi
NIP. 131 660 796

Anggota :

1. Drs. Kaswari Hadipranoto
NIP. 130 445 117
2. Drs. I. Ketut Mahardika, MSi
NIP. 131 899 599



()



()

Mengetahui

Dekan



Drs. Soekardjo, BW
NIP. 130 287 101

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur Alhamdulillah kehadiran *ALLAH SWT* dengan limpahan rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

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

Sehubungan dengan terlaksananya penulisan skripsi ini, penulis tidak lupa menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Pembimbing I dan Pembimbing II;
2. Kepala Sekolah MAN 2 Jember;
3. Guru mata pelajaran Fisika MAN 2 Jember;
4. Dosen Wali;
5. Ketua Program Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
6. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
7. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Semoga amal baik yang diberikan, akan mendapatkan imbalan yang setimpal dari ALLAH SWT. Amin.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan sedikit sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jember, Maret 2000

Fitriyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN MOTTO.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PENGAJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAKSI	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Definisi Operasional.....	4
1.3.1 Hasil Belajar Siswa dengan menggunakan Metode Demonstrasi disertai Kartu Konsep.....	5
1.3.2 Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Demonstrasi tanpa Kartu Konsep	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Fisika	7
2.1.1 Pendekatan dalam Mengajarkan Konsep Fisika.....	8
2.1.2 Pengertian Konsep.....	8

2.1.3 Kartu Konsep	10
2.2.4 Pendekatan Kartu Konsep	11
2.1.5 Metode dalam Pembelajaran Fisika.....	15
2.1.6 Hasil Belajar Fisika.....	18
2.2 Hasil Belajar dengan Menggunakan Metode Demonstrasi disertai Kartu Konsep	19
2.3 Hasil Belajar dengan Menggunakan Metode Demonstrasi tanpa Kartu Konsep	24
2.4 Perbedaan Hasil Belajar Siswa antara Yang Diajar Menggunakan Metode Demonstrasi Disertai Kartu Konsep dengan Yang Diajar Menggunakan Metode Demonstrasi tanpa Kartu Konsep.....	29
2.5 Materi Pelajaran.....	30
2.6 Hipotesis Penelitian	31

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian	32
3.2 Penentuan Daerah dan Waktu Penelitian	34
3.3 Penentuan Responden Penelitian.....	34
3.4 Teknik Pengumpulan Data	35
3.4.1 Metode Observasi.....	35
3.4.2 Metode Dokumentasi.....	36
3.4.3 Metode Tes	36
3.5 Metode Analisis Data.....	37
3.5.1 Analisis t_{tes}	37

BAB IV. HASIL DAN ANALISIS

4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian	39
4.2 Penentuan Responden Penelitian.....	39

4.3 Data Utama	40
4.4 Analisis Data.....	41
4.4 Pengujian Hipotesis	45
4.5 Diskusi Hasil Penelitian	46
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
 DAFTAR PUSTAKA	
	50
 Lampiran	
1. Matrik Penelitian.....	52
2. Pedoman Pengumpulan Data	53
3. Uji Homogenitas.....	55
4. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	59
5. Satuan Pelajaran	61
6. Jadwal Kegiatan Proses Belajar Mengajar.....	80
7. Langkah-langkah Demonstrasi Kelas Eksperimen dan Kartu Konsep...	81
8. Langkah-langkah Demonstrasi Kelas Kontrol.....	90
9. Kunci Jawaban Kartu Konsep	96
10. Kisi-kisi Soal Ulangan Harian.....	97
11. Soal Tes Ulangan Harian	98
12. Kunci Tes Hasil Belajar	99
13. Perincian Hasil Belajar kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	104
14. Uji Validitas dan Reliabilitas Soal	108
15. Data Hasil Observasi.....	116

16. Lembar Konsultasi
17. Surat Ijin Penelitian
18. Surat Keterangan Penelitian
19. Tabel Uji Homogenitas
20. Tabel Uji Reliabelitas
21. Tabel Uji T_{105}

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Judul/ Nama Tabel	Halaman
1.	Ringkasan harga dari uji homogenitas	39
2.	Data nilai hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol	40
3.	Tabel kerja untuk mencari harga t dari data nilai hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol	42
4.	Nilai formatif bahan kajian usaha dan energi siswa kelas I MAN 2 Jember	55
5.	Ringkasan harga dari $n_k, \sum X_k, \sum X_k^2$, dan M	56
6.	Ringkasan anava	57
7.	Daftar nama siswa kelas eksperimen	59
8.	Daftar nama siswa kelas kontrol	60
9.	Daftar perincian nilai hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen (bahan kajian impuls, momentum dan tumbukan)	104
10.	Daftar perincian nilai hasil belajar fisika siswa kelas kontrol (bahan kajian impuls, momentum dan tumbukan)	106
11.	Uji validitas	110
12.	Uji reliabilitas	113
13.	Data hasil observasi	116

ABSTRAKSI

Fitriyah, Maret 2000, Hasil Belajar dengan Menggunakan Metode Demonstrasi disertai Kartu Konsep Dan Menggunakan Metode Demonstrasi tanpa Kartu Konsep (Studi Komparatif dalam Pembelajaran Fisika pada Siswa Kelas I Cawu 2 Pokok Bahasan Impuls, Momentum, dan Tumbukan di MAN II Jember Tahun Pelajaran 1999/2000).

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

Pembimbing : (I) Drs. Kaswari Hp;

(II) Drs. Trapsilo P. Msi.

Kata Kunci : Hasil belajar dengan menggunakan metode demonstrasi disertai kartu konsep dan menggunakan metode demonstrasi tanpa kartu konsep.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar fisika siswa, salah satunya adalah faktor ekstern yang dalam hal ini dapat berupa proses penyajian materi yang diberikan oleh guru. Kreativitas seorang guru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang melibatkan keaktifan fisik dan mental siswa akan membantu peningkatan hasil belajar siswa.

Permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah: (1) adakah perbedaan hasil belajar siswa, antara yang diajar menggunakan metode demonstrasi disertai kartu konsep dengan hasil belajar yang diajar menggunakan metode demonstrasi tanpa kartu konsep, (2) hasil belajar manakah yang lebih baik, antara yang diajar menggunakan metode demonstrasi disertai kartu konsep dengan yang diajar menggunakan metode demonstrasi tanpa kartu konsep.

Penelitian ini bertujuan: (1) untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar antara yang diajar menggunakan metode demonstrasi disertai kartu konsep dengan yang diajar menggunakan metode demonstrasi tanpa kartu konsep, (2) untuk mengkaji hasil belajar mana yang lebih baik antara yang diajar menggunakan metode demonstrasi disertai kartu konsep dengan yang diajar menggunakan metode demonstrasi tanpa kartu konsep pada siswa kelas I Cawu 2 pokok bahasan impuls, momentum dan tumbukan, di MAN 2 Jember tahun pelajaran 1999/2000.

Metode pengumpulan data meliputi; metode observasi, dokumentasi, dan tes. Penarikan sampel dilakukan dengan cara *Cluster Random Sampling*. Kelas yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah kelas I-4 sebagai kelas eksperimen dan kelas I-3 sebagai kelas kontrol berdasarkan teknik undian. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t_{tes} , untuk mengetahui perbedaan hasil belajar fisika siswa antara yang diajar menggunakan metode demonstrasi disertai kartu konsep dengan yang diajar menggunakan metode demonstrasi tanpa kartu konsep, dan hasil belajar mana yang lebih baik.

Hasil analisis data dan pengujian hipotesis dengan uji t_{tes} diperoleh harga sebesar 3,288 sedangkan pada taraf signifikan 5% dengan $db=78$ t_{tabel} diperoleh harga sebesar 1,944. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis kerja diterima, sebaliknya hipotesis nihil ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dan hasil belajar dengan menggunakan metode demonstrasi disertai kartu konsep lebih baik dari hasil belajar dengan menggunakan metode demonstrasi tanpa kartu konsep.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani, M.H dkk.. 1995. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta:Renika Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 1991. *Prosedur Penelitian*. Jakarta:Renika Cipta.
- . 1993. *Prosedur Penelitian*. Jakarta:Renika Cipta.
- Dahar, Ratna Wilis. 1989. *Teori-teori Belajar*. Bandung:Erlangga.
- Depdikbud. 1994. *GBPP SMU/MA*. Jakarta.
- Druxes, Herbert. 1986. *Kompedium Didaktik Fisika*. Bandung:Remaja Karya.
- Hadi, Sutrisno. 1990. *Metodelogi Research 2*. Jakarta:Andi Offset.
- Haris. 1998. *Efektivitas Penggunaan Kartu Konsep Pada Pengajaran Metode Inkuiri Induktif terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa MAN*. Malang:FIP-IKIP.
- Iin Yuristin, N. 1997. *Studi Komparatif Hasil Belajar Siswa Yang Diajar Dengan Menggunakan Metode Penemuan dan Kartu kerja dalam Pembelajaran Fisika Pokok Bahasan Usaha dan Energi pada Siswa SMU*. FKIP-UNIVERSITAS JEMBER.
- Jamarah, Syaiful Bahri dkk.. 1996. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta:Renika Cipta.
- Masitah. 1996. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Surabaya:FPMIPA-IKIP.
- Nana Syaodih, S. dan R. Ibrahim. 1996. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta:Renika Cipta.
- Natawijaya, Rohman. 1988. *Pengolahan Data Secara Statistik*. Bandung:Institut Teknologi Bandung.
- Nasution, S. 1995. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta:Sinar Grafika Offset.
- Ngalim Purwanto, M. MP. 1992. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Osman. 1996. *Hubungan Keterampilan Menggunakan Alat-Alat Ukur Listrik Dengan Prestasi Belajar Fisika Siswa SLTP*. FKIP-UNIVERSITAS JEMBER.
- Roestiyah, N.K. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta:Renika Cipta.
- Rusyan, A. Tabrani. Atang Kusnidar dan Zainal Arifin. 1992. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sastrawijaya, A.T. 1991. *Pengembangan Program Pengajaran*. Jakarta:Renika Cipta.
- Setiyanto. 1999. *Pembelajaran Kinematika Gerak Dengan Model Induktif*. FKIP-UNIVERSITAS JEMBER.
- Soleh, M. 1998. *Perbandingan Hasil Belajar Fisika Siswa Yang Diajar Menggunakan Metode Demonstrasi Dengan Metode Ceramah Disertai Media Kartun*. FKIP-UNIVERSITAS JEMBER.
- Sudirman, N. dkk.. 1992. *Kurikulum Program Pengajaran Metode Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. 1989. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung:Sinar Baru Offset.
- Sumaji dkk.. 1997. *Pendidikan Sains Yang Humanistik*. Jakarta:Kanissus.
- Supiyanto, E. 1998. *Perbedaan Hasil Belajar Fisika Siswa Yang Diajar Dengan Menggunakan Metode Ceramah Dan Hasil Belajar Fisika siswa Yang Diajar Menggunakan Metode Demonstrasi*. FKIP-UNIVERSITAS JEMBER.
- Supriyati, Novita. 1999. *Tingkat Berpikir Kombinatorial dan Pemahaman Konsep Fisika*. FKIP-UNIVERSITAS JEMBER.