



**PENERAPAN MODEL KERUCUT PENGALAMAN *EDGAR DALE* DENGAN
PENDEKATAN KOOPERATIF PADA PEMBELAJARAN FISIKA
SISWA KELAS VII SEMESTER 1 POKOK BAHASAN
GAYA DAN PERCEPATAN DI SMPN 2 ARJASA
TAHUN PELAJARAN 2006 / 2007**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Fisika (S1)
dan mencapai gelar sarjana pendidikan

Oleh

**Titis Vidya Nurina
NIM 020210102147**

**PROGRAM STUDI FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2006**



**PENERAPAN MODEL KERUCUT PENGALAMAN *EDGAR DALE* DENGAN
PENDEKATAN KOOPERATIF PADA PEMBELAJARAN FISIKA
SISWA KELAS VII SEMESTER 1 POKOK BAHASAN
GAYA DAN PERCEPATAN DI SMPN 2 ARJASA
TAHUN PELAJARAN 2006 / 2007**

SKRIPSI

Oleh

**Titis Vidya Nurina
NIM 020210102147**

**PROGRAM STUDI FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2006**

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Fisika	5
2.2 Model Pembelajaran Fisika.....	6
2.3 Teori Perkembangan Intelektual	8
2.4 Kerucut Pengalaman Edgar Dale (<i>Dale's Cone of Experience</i>)	10
2.5 Pembelajaran Kooperatif.....	17
2.6 Model Pembelajaran Konvensional	21

2.7	Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif.....	23
2.8	Perbedaan Pokok antara Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Model Konvensional.....	25
2.9	Hasil Belajar Fisika.....	27
2.10	Hipotesis.....	29

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1	Jenis dan Rancangan Penelitian	30
3.1.1	Jenis Penelitian.....	30
3.1.2	Rancangan Penelitian.....	30
3.2	Populasi dan Sampel	30
3.2.1	Populasi.....	30
3.2.2	Teknik Pengambilan Sampel.....	31
3.3	Variabel Penelitian.....	31
3.3.1	Variabel Penelitian.....	31
3.3.2	Definisi Operasional Variabel.....	31
3.4	Metode dan Instrumen Penelitian.....	32
3.4.1	Metode Penelitian.....	32
3.4.2	Instrumen Penelitian.....	33
3.5	Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.5.1	Lokasi Penelitian.....	33
3.5.2	Waktu Penelitian	33
3.6	Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	34
3.7	Metode Analisis Data.....	36

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian dan Analisis Data.....	39
4.1.1	Penentuan Sampel Penelitian	39
4.1.2	Hasil Pre-Tes	40
4.1.3	Hasil Post-Tes	40

4.1.4 Uji Beda Hasil Belajar (t_{test}).....	41
4.1.5 Uji Efektifitas.....	43
4.2 Pembahasan.....	43
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	50
DAFTAR LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : MATRIK PENELITIAN	53
Lampiran B : PEDOMAN WAWANCARA	54
Lampiran C : PEDOMAN OBSERVASI	56
Lampiran D : PEDOMAN PENSKORAN FORMAT PENSKORAN AFEKTIF	59
Lampiran E : INDIKATOR PENSKORAN	60
Lampiran F : DESAIN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN.....	61
Lampiran G : DESAIN PEMBELAJARAN KELAS KONTROL.....	82
Lampiran H : PENGALAMAN LANGSUNG	92
Lampiran I : KUNCI JAWABAN PENGALAMAN LANGSUNG.....	111
Lampiran J : MATERI PELAJARAN	116
Lampiran K : KISI-KISI SOAL PRETES DAN POSTES	125
Lampiran L : SOAL PRETES.....	126
Lampiran M : KUNCI JAWABAN SOAL PRETES	129
Lampiran N : SOAL POSTES	131
Lampiran O : KUNCI JAWABAN SOAL POSTES	134
Lampiran P : PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS	136
Lampiran Q.1: DAFTAR NAMA SISWA KELAS EKSPERIMEN	140
Q.2: DAFTAR NAMA KELAS KONTROL	142
Lampiran R : DAFTAR NAMA KELOMPOK.....	144
Lampiran S : DATA HASIL OBSERVASI.....	146
Lampiran T : DATA HASIL WAWANCARA	160
Lampiran U : LEMBAR PENSKORAN ASPEK AFEKTIF	163
Lampiran V : DAFTAR HASIL PRETES, POSTES DAN PERHITUNGAN	169
Lampiran W : JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN	176

DAFTAR TABEL

2.1 Perbedaan langkah-langkah pembelajaran atau sintakmatik antara model kerucut pengalaman Edgar Dale dengan model konvensional	26
3.1 Kategori Efektifitas	38
4.1 Hasil Persentase Aktifitas Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	47
P.1 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas	136
P.2 Ringkasan Uji Homogenitas	138
S.1 Analisis hasil observasi Guru / Peneliti pada pertemuan I	146
S.2 Analisis hasil observasi Guru / Peneliti pada pertemuan II	146
S.3 Analisis hasil observasi Guru / Peneliti pada pertemuan III.....	147
S.4 Analisis hasil observasi Guru / Peneliti pada pertemuan IV	147
S.5 Analisis hasil observasi siswa observasi pada pertemuan I.....	148
S.6 Analisis hasil observasi siswa observasi pada pertemuan II.....	149
S.7 Analisis hasil observasi siswa observasi pada pertemuan III	151
S.8 Analisis hasil observasi siswa observasi pada pertemuan IV	152
S.9 Analisis hasil observasi siswa observasi pada pertemuan I.....	154
S.10 Analisis hasil observasi siswa observasi pada pertemuan II.....	155
S.11 Analisis hasil observasi siswa observasi pada pertemuan III	156
S.12 Analisis hasil observasi siswa observasi pada pertemuan IV	158
U.1 Penskoran Aspek Afektif pada Pertemuan I	163
U.2 Penskoran Aspek Afektif pada Pertemuan II	164
U.3 Penskoran Aspek Afektif pada Pertemuan III.....	165
U.4 Penskoran Aspek Afektif pada Pertemuan IV.....	167
V.1 Data Hasil Tes pada Kelas Kontrol dan Eksperimen	169
W.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	176

DAFTAR GAMBAR

2.1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale	12
3.1 Bagan Alur Penelitian	35
1 mengukur besar gaya yang diperlukan untuk membuka pintu.....	95
2 seorang anak menarik mobil-mobilan dengan gaya F.....	96
3 neraca pegas dengan batas ukur sampai dengan 100 N	97
4 Gaya-gaya segaris dan berlawanan arah pada adu tarik tambang.....	98
5 Percobaan pensil di atas meja	101
6 Percobaan untuk membandingkan besar aksi dan reaksi	103
7 Balok ditarik diatas permukaan meja.....	106
8 Balok yang didukung dengan roda ditarik di atas permukaan meja	106
9 a. balok berdiri dengan luas alas besar.....	108
b. balok berdiri dengan luas alas kecil	108
10 Mengukur berbagai berat benda dengan neraca pegas.....	109

RINGKASAN

Penerapan Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif pada Pembelajaran Fisika (Studi Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas VII semester 1 Pokok Bahasan Gaya dan Percepatan SMPN 2 Arjasa tahun pelajaran 2006 / 2007); Titis Vidya Nurina, 020210102147; 2006: 48 halaman; Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Proses belajar harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif yang dilalui siswa. Sedangkan seorang anak yang berumur 8 sampai dengan 14 tahun berada pada tingkat operasional konkrit, dimana proses belajar mengajar baiknya dimulai dari sesuatu yang sifatnya konkrit dan akhirnya menuju sesuatu yang sifatnya abstrak. Berdasarkan hal diatas maka disusunlah sebuah penelitian yang berkaitan dengan proses belajar dan tingkat perkembangan kognitif siswa menggunakan Kerucut Pengalaman Edgar Dale (*Dales Cone of Experience*) yang digabungkan dengan pembelajaran atau setting kelas kooperatif.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Arjasa mulai tanggal 13 November sampai dengan 24 November 2006. kelima kelas tersebut diadakan uji homogenitas untuk mengetahui kemampuan awal siswa kemudian dipilihlah 2 kelas yang mendapat perlakuan yang berbeda. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Sedangkan dalam analisis data digunakan: 1) Uji t_{tes} untuk mengetahui perbedaan hasil belajar fisika antara Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif dan pembelajaran konvensional; 2) Uji efektifitas untuk mengetahui efektifitas pembelajaran Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa t_{tes} yang diperoleh sebesar $t_{hitung} = 2,30$ sedang $t_{tabel} = 1,99$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Jadi ada perbedaan antara hasil belajar

menggunakan Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif dan dengan pembelajaran konvensional. Pada uji efektifitas pembelajaran menggunakan Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif diperoleh persentase 77,38%, angka ini masuk dalam kategori sangat efektif.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah: 1) ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar menggunakan Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif dan dengan pembelajaran konvensional; 2) Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif sangat efektif dalam pembelajaran fisika.

RINGKASAN

Penerapan Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif pada Pembelajaran Fisika (Studi Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas VII semester 1 Pokok Bahasan Gaya dan Percepatan SMPN 2 Arjasa tahun pelajaran 2006 / 2007); Titis Vidya Nurina, 020210102147; 2006: 49 halaman; Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Proses belajar harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif yang dilalui siswa. Sedangkan seorang anak yang berumur 8 sampai dengan 14 tahun berada pada tingkat operasional konkrit, dimana proses belajar mengajar baiknya dimulai dari sesuatu yang sifatnya konkrit dan akhirnya menuju sesuatu yang sifatnya abstrak. Berdasarkan hal diatas maka disusunlah sebuah penelitian yang berkaitan dengan proses belajar dan tingkat perkembangan kognitif siswa menggunakan Kerucut Pengalaman Edgar Dale (*Dales Cone of Experience*) yang digabungkan dengan pendekatan atau setting kelas kooperatif.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Arjasa mulai tanggal 13 November sampai dengan 24 November 2006. kelima kelas tersebut diadakan uji homogenitas untuk mengetahui kemampuan awal siswa kemudian dipilihlah 2 kelas yang mendapat perlakuan yang berbeda. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Sedangkan dalam analisis data digunakan: 1) Uji t_{tes} untuk mengetahui perbedaan hasil belajar fisika antara Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif dan pembelajaran konvensional; 2) Uji efektifitas untuk mengetahui efektifitas pembelajaran Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa t_{tes} yang diperoleh sebesar $t_{hitung} = 2,30$ sedang $t_{tabel} = 1,99$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Jadi ada perbedaan antara hasil belajar

menggunakan Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif dan dengan pembelajaran konvensional. Pada uji efektifitas pembelajaran menggunakan Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif diperoleh persentase 77,38%, angka ini masuk dalam kategori sangat efektif.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah: 1) ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar menggunakan Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif dan dengan pembelajaran konvensional; 2) Model Kerucut Pengalaman Edgar Dale dengan Pendekatan Kooperatif sangat efektif dalam pembelajaran fisika.