



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN  
TEKNIK *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING (SFAE)*  
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMP  
(Studi Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Pokok Pengukuran Kelas VII  
SMP Negeri 3 Probolinggo Semester Ganjil Tahun Ajaran 2010/2011)**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Fisika (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

**Oleh :**

**Yudha Sasmita Jonatha**

**060210102264**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2010**

## RINGKASAN

**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Teknik *Student Facilitator And Explaining (SFAE)* dalam Pembelajaran Fisika di SMP (Studi Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Pokok Pengukuran Kelas VII SMP Negeri 3 Probolinggo Semester Ganjil Tahun Ajaran 2010/2011);** Yudha Sasmita Jonatha, 060210102264; 2010; 46 halaman; Program Studi Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Kondisi pembelajaran fisika dalam realita di lapangan masih diajarkan melalui pembelajaran konvensional yang bersumber dari buku dan hanya mentransfer pengetahuan atau pikiran guru ke dalam pikiran siswa, sehingga rata-rata hasil belajar fisika siswa tergolong masih rendah. Model pembelajaran kooperatif dengan teknik *SFAE* dapat mendorong siswa untuk selalu aktif berpartisipasi, komunikatif, siswa dilatih untuk bekerja sama dalam memilih cara yang cocok digunakan untuk menjelaskan kepada temannya, siap mengemukakan pendapatnya sendiri secara obyektif maupun subjektif, menghargai pendapat orang lain dalam forum diskusi, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *SFAE* dan menggunakan pembelajaran konvensional; (2) untuk mengetahui aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *SFAE*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Probolinggo, yang menjadi populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VII. Sampel ditentukan dengan menggunakan uji homogenitas dari nilai pre tes kelima kelas dan hasilnya homogen. Langkah selanjutnya yaitu melalui teknik pengundian untuk menentukan sampel penelitian, diperoleh 1 kelas sebagai kelas eksperimen yang menerima pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *SFAE* yakni kelas VII E dan 1 kelas sebagai kelas kontrol yang menerima pembelajaran dengan

menggunakan pembelajaran konvensional yaitu kelas VII A. Desain penelitian ini menggunakan desain *control group pre-test post-test*. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, dokumentasi, wawancara dan tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu: (1) uji taraf signifikansi perbedaan antara hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *SFAE* dan hasil belajar fisika siswa menggunakan pembelajaran konvensional; (2) uji aktivitas siswa selama pembelajaran, berturut, turut menggunakan rumus :

$$t_{tes} = \frac{(M_x - M_y)}{\sqrt{\left(\frac{\sum X^2 + \sum Y^2}{N_x - N_y - 2}\right)\left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y}\right)}} ; \text{ dan } P_a = \frac{A}{n} \times 100\%$$

Berdasarkan analisa data, diperoleh  $t_{tes} > t_{tabel}$  ( $5,55 > 2,00$ ). Dengan demikian hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_a$ ) diterima, sehingga dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *SFAE* dan menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran fisika. Dari analisis data hasil penelitian untuk uji aktivitas, didapatkan persentase aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *SFAE* secara klasikal sebesar 82,37% yang termasuk pada kriteria aktivitas siswa yang aktif.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *SFAE* dan menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran fisika kelas VII pada materi pokok pengukuran semester ganjil tahun ajaran 2010/2011 di SMP Negeri 3 Probolinggo; (2) aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan teknik *SFAE* pada materi pengukuran kelas VII SMP Negeri 3 Probolinggo semester ganjil tahun ajaran 2010/2011 termasuk dalam kategori aktif.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Pembelajaran Fisika.....	6
2.2 Model Pembelajaran .....	7
2.3 Pembelajaran Model <i>Cooperative Learning</i> .....	9
2.4 Teknik <i>Student Facilitator And Explaining (SFAE)</i> dalam Pembelajaran Model <i>Cooperative Learning</i> .....	15
2.5 Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Teknik <i>Student Facilitator And Explaining</i> Pada	

	Pembelajaran Fisika.....	17
2.6	Pembelajaran Konvensional .....	18
2.7	Hasil Belajar Fisika.....	20
2.8	Aktivitas Belajar Siswa.....	22
2.9	Hipotesis Penelitian .....	23
<b>BAB 3.</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1	Jenis dan Desain Penelitian .....	24
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.3	Penentuan Responden Penelitian .....	25
3.4	Definisi Operasional .....	26
3.5	Langkah-langkah Penelitian .....	27
3.6	Teknik Pengumpulan Data .....	30
	3.6.1 Observasi .....	30
	3.6.2 Dokumentasi.....	30
	3.6.3 Wawancara .....	30
	3.6.4 Tes .....	31
3.7	Teknik Analisis Data .....	31
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
4.1	Pelaksanaan Penelitian.....	34
4.2	Hasil Penelitian.....	34
4.3	Analisa Data.....	37
4.4	Pembahasan .....	38
<b>BAB 5.</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>43</b>
5.1	Kesimpulan .....	43
5.2	Saran .....	43
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Teoritik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Dianawati, C. 2005. *Penerapan Pembelajaran Kontekstual Disertai dengan Pembelajaran Kooperatif Model Jigsaw Pada Sub Pokok Bahasan Menemukan dan Menggunakan Dalil Phytagoras Pada Siswa SMP Negeri 3 Jember Kelas IIA Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2004/2005*. Tidak Diterbitkan : Universitas Jember
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Druxes, H. G. Born. 1986. *Kompedium Didaktik Fisika*. Bandung : Remaja Karya
- Hamalik, O. 1994. *Media Pendidikan*. Bandung : Citra Aditya
- Hamalik, O. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Bumi Aksara
- Harisanto, J. 2005. *Pendekatan Kooperatif Model Group Investigation : suatu analisis pengantar*, dalam "Edusantek" Vol. 1, No. 1, Mei 2005, Hal. 1-8. Jember : Universitas Jember
- Hendrawijaya, A.T. 1999. *Motivasi dan Aktivitas dalam Belajar (Diktat Kuliah)*. Jember : FKIP Universitas Jember
- Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : UNESA - University Press
- Lie, A. 2002. *Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang - ruang Kelas*. Jakarta : Gramedia
- Masyruroh. 2006. *Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Dengan Metode PQ4R Pada Pokok Bahasan Himpunan Kelas VII Semester Genap SMP 6 Jember Tahun Ajaran 2005/2006*. Tidak dipublikasikan. Skripsi. Jember : FKIP Universitas Jember
- Memes, W. 2001. *Model Pembelajaran Fisika di SMP*. Depdiknas : Proyek Pengembangan Guru Sekolah Menengah

- Nasution, S. 2000. *Didaktik : Asas - asas Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Nurhadi et al. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang : Universitas Negeri Malang
- Pathuddin, 2005. *Model Cooperative Learning, Kompetitif, dan Individualistis dalam Pembelajaran Perspektif Konstruktifis*. Dalam Jurnal Sains dan Edukasi (Vol. 3 No. 1). Jember : IKIP PGRI
- Rahmawati, Y. 2010. *Penerapan Pembelajaran Tutor Sebaya Dengan Strategi Everyone Is A Teacher Here (ETH) Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA*. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Jember : FKIP Universitas Jember
- Saripudin, U. 1997. *Model - Model Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud
- Sears & Zemansky. 1993. *Fisika Universitas*. Bandung : PT Glora Aksara Pratama
- Silberman, M. 2001. *101 Active Learning Strategies*. Yogyakarta : Yapendis
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor - faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. 1998. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Slavin, R.E. 1995. *Cooperative Learning Theory, Research, and Practise*. Second edition. Massachusetts : Allyn & Bacon
- Soekamto, T dan Wintaputra, S. 1997. *Teori Belajar dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Sriyono. 2002. *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sucini, E. 2006. *Peningkatan Pemahaman Siswa Tentang Keliling dan Luas Lingkaran Dengan Pendekatan Kontekstual*. *Jurnal Edusaentik*. 2. (Juli 2006). Yogyakarta : Penerbit Andi
- Sudjana, N. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdikarya
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya : Masmmedia Buana Pustaka

Usman, M.U. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Roesdakarya

Winataputra. 2001. *Model - Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta : Universitas Terbuka

Yousda dan Arifin. 1993. *Penelitian dan Statistik Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara

### **Internet**

Widdiharto, R. 2004. *Model - model Pembelajaran Matematika SMP*. [Serial On Line]. [http://www.p3gmatyo.go.id/download/SMP/Model Pembelajaran.pdf](http://www.p3gmatyo.go.id/download/SMP/ModelPembelajaran.pdf) [12 Pebruari 2010]