



**PENERAPAN MODEL STRATEGI PEMBELAJARAN
PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR (SPPKB)
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA SISWA SMP**

**(Studi Pokok Bahasan Alat-Alat Optik pada Siswa Kelas VIII Semester
Genap di SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2006/2007)**

SKRIPSI

Oleh

**Wahyu Effendy
NIM 030210102299**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2007**



**PENERAPAN MODEL STRATEGI PEMBELAJARAN
PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR (SPPKB)
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA SISWA SMP**

**(Studi Pokok Bahasan Alat-Alat Optik pada Siswa Kelas VIII Semester
Genap di SMP Negeri 9 Jember 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

**Wahyu Effendy
NIM 030210102299**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2007**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak dan Ibuku tercinta, yang telah mendo'akan, membimbing dan memberikan limpahan kasih sayang serta pengorbanan selama ini;
2. Guru dan Dosen terhormat, yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

يَمْعَشَرَ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنْ أَسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ ﴿٣٣﴾

*Hai jamaah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi)
penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya
kecuali dengan kekuatan.*

(Q.S. Ar-Rahman:33)

*) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al Qur'an dan Terjemahan*. Surabaya: Al Hidayah.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Effendy

NIM : 030210102299

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Penerapan Model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) dalam Pembelajaran Fisika Siswa SMP (Studi Pokok Bahasan Alat-Alat Optik pada Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2006/2007)* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 14 Agustus 2007

Yang menyatakan,

Wahyu Effendy

NIM. 030210102299

SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL STRATEGI PEMBELAJARAN
PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR (SPPKB)
DALAM PEMBELAJARAN FISIKA SISWA SMP**

**(Studi Pokok Bahasan Alat-alat Optik pada Siswa Kelas VIII Semester
Genap di SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2006/2007)**

Oleh

Wahyu Effendy
NIM 030210102299

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd.

Dosen Pembimbing II : Drs. Maryani

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Penerapan Model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) dalam Pembelajaran Fisika Siswa SMP (Studi Pokok Bahasan Alat-Alat Optik pada Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2006/2007)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 21 September 2007

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Indrawati, M.Pd
NIP. 131 577 301

Drs. Maryani
NIP. 131 660 784

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd
NIP. 131 577 294

Dra. Sri Astutik, M.Si
NIP. 131 993 440

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Drs. Imam Muchtar, SH. M. Hum
NIP. 130 810 936

RINGKASAN

Penerapan Model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) dalam Pembelajaran Fisika Siswa SMP (Studi Pokok Bahasan Alat-Alat Optik pada Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP 9 Jember Tahun Pelajaran 2006/2007); Wahyu Effendy; 030210102299; 2007: 50 halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Proses pembelajaran fisika menghendaki aktivitas siswa dalam proses berpikir dan mencari pemahaman akan objek, menganalisis, dan mengkonstruksi pengetahuan tersebut, sehingga terbentuk pengetahuan baru dalam diri individu. Penggunaan suatu model pembelajaran yang dibangun dengan suasana demokratis, dialogis dan menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari merupakan salah satu model yang sesuai dalam pembelajaran fisika. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan model pembelajaran fisika yang dapat mengaktifkan siswa dan meningkatkan motivasi belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran fisika adalah model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB).

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) apakah model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) efektif diterapkan dalam pembelajaran fisika di SMP ?, (2) adakah perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa menggunakan model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) dan menggunakan model pembelajaran konvensional pada pembelajaran fisika di SMP ?. Tujuan penelitian ini ialah: (1) untuk mengetahui apakah model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) efektif diterapkan dalam pembelajaran fisika di SMP, (2) untuk mengkaji apakah ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika yang menggunakan model

Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran fisika di SMP.

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 9 Jember. Responden penelitian ditentukan secara *cluster random* yaitu kelas VIII A sebagai kelas control dan VIII B sebagai kelas eksperimen. Rancangan penelitian menggunakan *one group pre-test and post-test design*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan wawancara. Analisis data menggunakan: (1) uji efektifitas untuk mengetahui efektifitas pembelajaran Model SPPKB, (2) *t-test (independent samples t-test)* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar fisika antara model SPPKB dengan dan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan probabilitas sebesar 0,017. Oleh karena probabilitas lebih kecil dari 0,05 ($0,017 < 0,05$), maka H_a diterima. Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa pokok bahasan *Alat-alat Optik* yang menggunakan model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII semester genap di SMP Negeri 9 Jember tahun pelajaran 2006/2007. Pada uji efektifitas pembelajaran menggunakan Model SPPKB diperoleh persentase 54,59%, angka ini masuk dalam kategori cukup efektif.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah: (1) model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) cukup efektif dalam pembelajaran fisika, (2) ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar menggunakan model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) dan dengan pembelajaran konvensional.

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah Swt, yang telah memberikan nikmat iman dan islam kepada kita. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Muhammad Saw, keluarga, sahabat dan kita sebagai generasi penerusnya hingga akhir jaman. Hanya karena Allah segala sesuatu terjadi, dengan izin Allah pula akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Penerapan Model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) dalam Pembelajaran Fisika Siswa SMP (Studi Pokok Bahasan Alat-Alat Optik pada Siswa Kelas VIII Semester Genap di SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2006/2007)*”.

Penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan FKIP Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing I, Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd dan Dosen Pembimbing II, Drs. Maryani yang telah membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Drs. Albert Djoko Lesmono, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik;
6. Seluruh bapak dan ibu dosen yang telah menyalurkan ilmunya;
7. Kepala Sekolah dan Guru Fisika Kelas VIII di SMP Negeri 9 Jember, Syihabuddin, S.Pd., M.Pd. dan Drs. Cipto S.A.;
8. Teman-teman seangkatan dan seperjuangan Pendidikan Fisika 2003 terima kasih untuk kalian semua;
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu demi terselesaikannya skripsi ini.

Semoga semua bantuan dicatat sebagai amal baik oleh Allah Swt. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, dan masih jauh dari

sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun bagi skripsi ini selalu diharapkan. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan tambahan pengetahuan bagi pembaca.

Jember, Agustus 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pembelajaran Fisika	5
2.2 Model Pembelajaran Fisika	7
2.3 Model Pembelajaran Konvensional	9
2.4 Landasan Filosofis dan Psikologis Model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) dalam Pembelajaran ...	9

Dilanjutkan ...

... Lanjutan

2.5 Model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB)	11
2.6 Perbedaan Model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) dengan Pembelajaran Konvensional	18
2.7 Hasil Belajar Fisika	19
2.8 Keefektifan Pembelajaran	22
2.9 Hipotesis Penelitian	23
BAB 3. METODE PENELITIAN	25
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2 Penentuan Responden Penelitian	25
3.3 Definisi Operasional	27
3.3.1 Model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB)	27
3.3.2 Model Pembelajaran Konvensional	27
3.3.3 Hasil Belajar Siswa	27
3.4 Desain Penelitian	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data	31
3.5.1 Observasi.....	31
3.5.2 Dokumentasi	31
3.5.3 Wawancara.....	32
3.5.4 Tes.....	33
3.6 Teknik Analisa Data	34
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Pelaksanaan Penelitian	36
4.2 Responden Penelitian	36
4.3 Data Hasil Penelitian	37
4.3.1 Data Utama	37
4.3.2 Data Penunjang	39
4.4 Analisa Data dan Pengujian Hipotesis	40

Dilanjutkan ...

... Lanjutan	
4.4.1 Analisa Data.....	40
4.4.2 Pengujian Hipotesis	41
4.5 Pembahasan	44
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan	48
6.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN-LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perbedaan Model Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB) Dengan Pembelajaran Konvensional.....	18
3.1 Analisa Hasil F Observasi	26
3.2 Kriteria Efektifitas	35
4.1 Data Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Pembelajaran Fisika dengan Model SPPKB dan Model Konvensional	38
L.1 Data-data Ulangan Harian Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 9 Jember Tahun Pelajaran 2006/2007 Pokok Bahasan Cahaya	146
P.1 Tabel Analisa Hasil Observasi Aktivitas siswa Pada Pertemuan Pertama..	161
P.2 Tabel Analisa Hasil Observasi Aktivitas siswa Pada Pertemuan Kedua	162
P.3 Tabel Analisa Hasil Observasi Aktivitas siswa Pada Pertemuan Ketiga	164
P.4 Tabel Analisa Hasil Observasi Aktivitas siswa Pada Pertemuan keempat .	165
P.5 Tabel Analisa Hasil Observasi Aktivitas siswa Pada Pertemuan Pertama..	166
P.6 Tabel Analisa Hasil Observasi Aktivitas siswa Pada Pertemuan Kedua	168
P.7 Tabel Analisa Hasil Observasi Aktivitas siswa Pada Pertemuan Ketiga	169
P.8 Tabel Analisa Hasil Observasi Aktivitas siswa Pada Pertemuan Keempat	171
P.9 Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Fisika Pokok Bahasan Alat-alat Optik dengan Model SPPKB dan Konvensional.....	173

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Proses Pembelajaran Sebagai Suatu Sistem	5
3.1 Rancangan Penelitian <i>Control Group Pre-Test Post-Test Design</i>	28
3.2 Diagram Alur Penelitian.....	30
C.2.1 Diagram Anatomi Mata Manusia	60
C.2.2 Pembentukan Bayangan yang Ditangkap oleh Retina (Nyata, Terbalik, dan Diperkecil)	61
C.2.4 Diagram Sinar Pembentukan Bayangan pada Kamera dan Mata.....	63
C.2.5 Bayangan Nyata, Terbalik, dan Diperkecil, pada Retina (Gambar Atas) dan pada Film (Gambar Bawah)	63
C.2.6 Pembentukan bayangan pada lup, (a) untuk mata tidak berakomodasi, (b) untuk mata berakomodasi maksimum.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A Matrik Penelitian	51
B.1 Instrumen Pengumpulan Data.....	53
B.2 Pedoman Wawancara.....	55
B.3 Pedoman Observasi.....	57
B.4 Kriteria Penilaian Lembar Observasi.....	58
C.1 Pengembangan Silabus	59
C.2 Materi Pelajaran.....	60
D.1 Desain Pembelajaran Kelas Eksperimen	65
D.2 Desain Pembelajaran Kelas Kontrol	85
E Lembar Kerja Siswa.....	101
F Kisi-Kisi Soal.....	116
G.1 Soal <i>Pre-test</i>	117
G.2 Kunci Jawaban Soal <i>Pre-test</i>	121
H.1 Soal <i>Post-test</i>	124
H.2 Kunci Jawaban soal <i>Post-test</i>	127
I Data Hasil Dokumentasi	129
J Data Hasil Wawancara.....	137
K Daftar Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa	142
L.1 Perhitungan Uji Homogenitas.....	146
L.2 Hasil Output SPSS untuk Uji Homogenitas Populasi.....	150
M Hasil Output SPSS untuk Uji Normalitas Data.....	154
O Perhitungan Uji Efektifitas.....	157
N Hasil Output SPSS untuk Uji Beda (<i>Independent Samples T-Test</i>).....	160
P Hasil Observasi	161
Q Foto Kegiatan.....	174

Dilanjutkan ...

... Lanjutan

R	Surat Ijin Penelitian	175
S	Surat Keterangan Ijin Melaksanakan Penelitian	176
T	Surat Keterangan Penelitian.....	177
U	Formulir Pengajuan Judul dan Pembimbingan Skripsi.....	178
V	Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi	179