

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI *THE FIRING LINE* YANG  
DIAWALI PEMBERIAN *HANDOUT* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA  
FISIKA SISWA KELAS VIII SMPN2 TILATANG KAMANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kependidikan*



Oleh  
INDAH KURNIANTI  
12703/2009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013

### PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Strategi *The Firing Line* yang Diawali Pemberian *Handout* Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang

Nama : Indah Kurnianti

NIM : 12703

Program Studi : Pendidikan Fisika

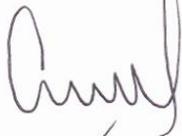
Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Juli 2013

Disetujui Oleh,

Pembimbing I,



Drs. H. Asrul, M.A  
NIP. 19520423 197603 1 003

Pembimbing II,



Dra. Nurhayati, M.Pd  
NIP. 19510719 197603 2 001

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

Nama : Indah Kurnianti  
NIM : 12703  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Jurusan : Fisika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

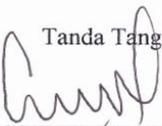
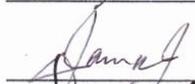
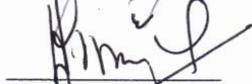
dengan judul

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI *THE FIRING LINE* YANG  
DIAWALI PEMBERIAN *HANDOUT* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA  
FISIKA SISWA KELAS VIII SMPN 2 TILATANG KAMANG**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, Juli 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. H. Asrul, M.A	
Sekretaris	: Dra. Nurhayati, M.Pd	
Anggota	: Dr. Hj. Djusmaini Djamal, M.Si	
Anggota	: Drs. Mahrizal, M.Si	
Anggota	: Drs. Gusnedi, M.Si	

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Juli 2013

Yang menyatakan,

Indah Kurnianti

## ABSTRAK

### **Indah Kurnianti : Pengaruh Penerapan *The Firing Line* yang Diawali pemberian *Handout* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN2 Tilatang Kamang**

Penelitian ini dilatarbelakangi dari kenyataan di sekolah bahwa hasil belajar fisika siswa masih rendah. Salah satu penyebabnya adalah siswa masih kurang aktif selama proses pembelajaran. Salah satu solusi dari permasalahan tersebut adalah penerapan *the firing line*. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh penerapan *the firing line* yang diawali pemberian *handout* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang. Alasan pemilihan *handout* adalah kurangnya buku sumber yang dimiliki siswa dan sebagai pegangan bagi siswa dalam memahami materi pelajaran.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu “(*Quasi Experiment Research*)” dengan rancangan “*Randomized Control Group Only Design*”. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 2 Tilatang Kamang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Data dalam penelitian adalah hasil belajar aspek kognitif, dan aspek afektif. Instrumen penelitian berupa tes objektif untuk hasil belajar aspek kognitif dan lembar observasi untuk hasil belajar aspek afektif. Untuk menguji hipotesis digunakan uji kesamaan dua rata – rata yaitu uji t pada taraf nyata 0,05.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data penilaian siswa pada dua ranah. Pertama, pada ranah kognitif diperoleh rata-rata kelas eksperimen 80,81 lebih tinggi dari pada kelas kontrol 71,14. Pada ranah afektif, terlihat nilai rata-rata afektif siswa, didapatkan rata-rata kelas eksperimen 75,08 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol 70,04. Setelah dilakukan uji hipotesis didapatkan  $t_{hitung}$  pada aspek kognitif adalah 2,76,  $t_{hitung}$  pada aspek afektif adalah 2,24, sedangkan  $t_{tabel}$  dengan dk 38 adalah 1,68 dan diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti pada pengaruh penerapan *the firing line* yang diawali pemberian *handout* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang dapat diterima pada taraf kepercayaan 95% .

## KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini. Sebagai judul skripsi adalah “Pengaruh Penerapan *The Firing Line* yang Diawali Pemberian *Handout* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang”. Penelitian skripsi ini berguna untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam pelaksanaan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Yang Terhormat :

1. Bapak Drs. H. Asrul, M.A sebagai penasehat akademik dan dosen pembimbing I, yang telah membimbing peneliti dari awal sampai akhir penelitian skripsi ini.
2. Ibu Dra. Nurhayati, M.Pd sebagai dosen pembimbing II yang telah membimbing peneliti dari awal sampai akhir penelitian skripsi ini.
3. Ibu Dr. Hj. Djusmaini Djamas, M.Si, Bapak Drs. Mahrizal, M.Si, dan Bapak Drs. Gusnedi, M.Si sebagai dosen penguji.
4. Bapak Drs. Akmam, M.Si sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.
6. Bapak Drs. H. Asrizal. M.Si. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

7. Bapak dan Ibu Staf Pengajar serta Karyawan dan Karyawati di Jurusan Fisika FMIPA UNP.
8. Bapak H. Firdaus, S.Pd sebagai kepala sekolah SMPN 2 Tilatang Kamang.
9. Ibu Erni Fatra sebagai guru Fisika Kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang.
10. Seluruh guru dan karyawan SMPN 2 Tilatang Kamang.
11. Ayahanda dan Ibunda serta keluarga yang selalu mendoakan dan bekerja keras demi kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi dan studi ini.
12. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Fisika FMIPA UNP, khususnya Program Studi Pendidikan Fisika Regular angkatan 2009.
13. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan dan bantuan yang diberikan menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kelemahan. Dengan dasar ini, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Amin.

Padang, Juni 2013

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Pembatasan Masalah .....	5
C. Perumusan Masalah .....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II    KERANGKA TEORI</b>	
A. Kajian Teori.....	7
1. Tinjauan tentang KTSP .....	7
2. Tinjauan tentang Belajar dan Pembelajaran Fisika .....	11
3. Tinjauan tentang Pembelajaran Aktif .....	13
4. Tinjauan Strategi <i>The Firing Line</i> .....	14
5. Tinjauan tentang <i>Handout</i> sebagai Bahan Ajar .....	17
6. Tinjauan tentang Hasil Belajar .....	19
a. Ranah kognitif .....	20
b. Ranah Afektif .....	20
c. Ranah Psikomotor .....	21

	B. Kerangka Pikir .....	22
	C. Hipotesis Penelitian .....	24
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
	A. Jenis Penelitian ..... iv .....	25
	B. Populasi dan Sampel .. ..	25
	C. Variabel dan Data Penelitian.....	29
	D. Prosedur Penelitian .....	29
	E. Instrumen Penelitian .....	33
	F. Teknik Analisis Data .....	39
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
	A. Deskripsi Data .....	45
	1. Deskripsi Data Hasil Belajar Ranah Kognitif .....	45
	2. Deskripsi Data Hasil Belajar Ranah Afektif .....	46
	B. Analisis Data.....	46
	1. Analisis Data Hasil Belajar Ranah Kognitif .....	47
	2. Analisis Data Hasil Belajar Ranah Afektif .....	50
	C. Pembahasan .....	57
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
	A. Kesimpulan .....	60
	B. Saran .....	60
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>63</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	v	Halaman
1. Data Rata - Rata Nilai Fisika Tengah Semester II Kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang Tahun Pelajaran 2011/2012 .....		3
2. Rancangan Penelitian <i>Randomized Control Group Only Design</i> .....		25
3. Jumlah Populasi Penelitian .....		26
4. Rata – Rata Nilai Ulangan Harian I .....		27
5. Nilai Rata – Rata, Simpangan Baku, dan varians Kelas Sampel .....		27
6. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel .....		28
7. Skenario Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....		31
8. Klasifikasi Tingkat Reliabilitas Soal .....		35
9. Kriteria Indeks Kesukaran Soal .....		36
10. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal .....		37
11. Format Penilaian Hasil Belajar Aspek Afektif .....		38
12. Indikator yang Dilihat pada aspek afektif .....		38
13. Kriteria Skor Penilaian Ranah Afektif .....		39
14. Kriteria Penilaian Ranah Afektif .....		43
15. Nilai Rata – Rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku dan varians Kelas Sampel .....		45
16. Data Hasil Belajar Fisika Siswa Aspek Afektif kedua kelas Sampel		46
17. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel pada Ranah Kognitif.....		47
18. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel pada Ranah Kognitif .....		48
19. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel pada Ranah Kognitif .....		49
20. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel pada Ranah Afektif.....		55
21.		55
22. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel pada Ranah Afektif.....		56
Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel pada Ranah Afektif.....		

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Uji Normalitas Hasil Ulangan Harian I Kelas Sampel I .....	63
II. Uji Normalitas Hasil Ulangan Harian I Kelas Sampel II .....	64
III. Uji Homogenitas Kelas Sampel .....	65
IV. Uji Kesamaan Dua Rata – Rata Kelas Sampel .....	66
V. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	67
VI. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol .....	75
VII. Handout .....	82
VIII. Kisi – Kisi Soal Tes Uji Coba .....	89
IX. Soal Uji Coba .....	93
X. Distribusi Skor Soal Uji Coba .....	98
XI. Tabulasi Daya Pembeda Soal Uji Coba .....	99
XII Analisis Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Skor Uji Coba ....	100
XIII Analisis Reabilitas Soal Uji Coba .....	101
XIV Kisi – Kisi Soal Tes Akhir .....	102
XV. Soal Tes Akhir .....	105
XVI. Kunci Jawaban Tes Akhir .....	108
XVII. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen	109
XVIII. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Kontrol .....	110
XIX Uji Homogenitas Tes Akhir .....	111
XX Uji Kesamaan Dua Rata – Rata Aspek kognitif .....	112
XXI. Format penilaian Afektif .....	113
XXII. Data Hasil Belajar Ranah Afektif Kelas Eksperimen .....	115
XXIII. Data Hasil Belajar Ranah Afektif Kelas Kontrol .....	116

XXIV.	Uji Normalitas Afektif Kelas Eksperimen .....	117
XXV.	Uji Normalitas Afektif Kelas Kontrol .....	118
XXVI.	Uji Homogenitas Ranah Afektif .....	119
XXVII	Uji Kesamaan Dua Rata – Rata Aspek Afektif .....	120
XXVIII.	Tabel Distribusi Lilifors .....	121
XXIX	Tabel Distribusi z .....	122
XXX	Tabel Nilai Kritik Sebaran F .....	124
XXX	Tabel Distribusi t .....	126
XXXIII	Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	127
XXXIV	Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan .....	128
XXXV	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	129

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia suatu bangsa sangat ditentukan oleh maju mundurnya pendidikan bangsa itu. Jika kualitas pendidikan di suatu negara baik maka sumber daya manusia yang dibentuk akan baik pula. Oleh karena itu, dewasa ini pembangunan di Indonesia diarahkan pada peningkatan mutu pendidikan dengan harapan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Salah satu upaya meningkatkan kualitas pendidikan adalah melalui perbaikan dalam proses pembelajaran di sekolah, karena hal tersebut merupakan bagian yang paling penting dalam pendidikan. Proses pembelajaran yang baik akan berdampak baik bagi kualitas siswa, demikian juga sebaliknya, seperti yang dikatakan oleh Slameto (2003:1) "Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses pembelajaran yang dialami siswa".

Proses pembelajaran yang diharapkan adalah proses dimana siswa dapat mengembangkan kreativitas dan sikap inovatif, seperti yang diungkapkan oleh Mulyasa (2007:107) "Metode pembelajaran harus dipilih dan dikembangkan untuk meningkatkan aktivitas dan kreatifitas siswa. Oleh karena itu diperlukan pemilihan metode yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat dicapai".

Fisika sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan alam, merupakan ilmu yang mempelajari bagian-bagian dari alam dan interaksi yang ada didalamnya.

Pada dasarnya fisika bertujuan untuk mempelajari dan menganalisis gejala atau fenomena alam. Dewasa ini berbagai produk teknologi yang dihasilkan juga tak lepas dari peranan ilmu fisika. Produk tersebut dirancang berdasarkan konsep fisika misalnya, pembuatan mesin pendingin ruangan merupakan salah satu contoh aplikasi dari konsep fisika.

Menyadari betapa pentingnya mata pelajaran Fisika, pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, yaitu memberikan pelatihan, penataran, maupun melalui pembenahan sarana dan prasarana serta perangkat pembelajaran, mengoptimalkan penggunaan laboratorium, perpustakaan dan penyempurnaan kurikulum. Penyempurnaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang lebih memberikan keleluasaan di tingkat satuan pendidikan atau sekolah untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan situasi dan kondisi masing-masing. Dalam KTSP siswa dituntut untuk dapat mengembangkan potensi dirinya dan dituntut belajar aktif. Baik KBK, maupun KTSP menuntut belajar tuntas yang mengacu kepada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai oleh siswa.

Walaupun berbagai usaha telah dilakukan dalam peningkatan mutu pendidikan khususnya fisika, namun kenyataannya banyak siswa masih pasif dan kurang berpartisipasi dalam pembelajaran, terlihat dari aktifitas siswa yang mencatat, mendengar, mengerjakan tugas yang diberikan dan kurang berusaha belajar secara mandiri. Siswa kurang berani bertanya dan mengemukakan pendapat dalam pembelajaran sehingga banyak siswa yang tidak mengerti akan

pembelajaran fisika itu sendiri. Hal tersebut mengakibatkan siswa belum menguasai materi pembelajaran fisika secara baik dan tidak tercapainya kompetensi yang diharapkan sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa yang masih ada berada dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan di sekolah, seperti tercantum pada Tabel 1, yang memperlihatkan Nilai Tengah Semester II untuk mata pelajaran IPA fisika di SMPN 2 Tilatang Kamang tahun ajaran 2011/2012.

Tabel 1. Daftar Rata-Rata Nilai Fisika Ujian Tengah Semester II kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang Tahun ajaran 2011/2012

No	Kelas	Rata-Rata Nilai MID
1	VIII <sub>1</sub>	63,71
2	VIII <sub>2</sub>	69,80
3	VIII <sub>3</sub>	66,38
4	VIII <sub>4</sub>	55,29
5	VIII <sub>5</sub>	64,55
6	VIII <sub>6</sub>	58,75

Sumber : Guru Fisika SMP N 2 Tilatang Kamang

Dari Tabel 1 dapat dilihat rata- rata ujian tengah semester II fisika kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang belum memuaskan. Hal ini terbukti rata – rata nilai fisika kelas VIII masih berada dibawah KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 70.

Berdasarkan masalah di atas, perlu diupayakan untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan menggunakan strategi belajar aktif (*active learning*). Dalam strategi *active learning* siswa dituntut untuk aktif semenjak awal. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan adalah *The firing line*.

Menurut Silberman (2006:223) strategi *The Firing Line* merupakan format cepat dan dinamis yang bisa digunakan untuk berbagai macam tujuan, misalnya menguji dan memerankan suatu lakon. Format ini menampilkan pasangan secara bergilir. Siswa mendapat peluang untuk merespon dengan cepat terhadap pertanyaan – pertanyaan yang diajukan secara berkelanjutan sehingga dapat melatih kemampuan siswa dalam pemahaman materi dan untuk mengetahui sejauh mana tanggapan siswa terhadap materi yang telah diajarkan oleh guru pada saat pemberian materi.

Selain itu, penulis menggunakan bahan ajar yang berupa *Handout*. Bahan ajar *handout* ini dibuat karena kurangnya buku pegangan yang dimiliki oleh siswa. Dengan adanya *handout* ini dapat memperlancar, mempermudah dan membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. *Handout* juga dapat digunakan sebagai pegangan bagi siswa serta dapat mengefektifkan waktu ketika penerapan strategi belajar aktif *The Firing Line* dan sebagai bahan ajar untuk memotivasi siswa agar giat dan aktif dalam belajar.

Penerapan strategi pembelajaran aktif *The Firing Line* ini telah diteliti sebelumnya oleh Rahmi Susanti Basnur tentang Pengaruh Penerapan Pembelajaran Aktif Tipe *The Firing Line* Menggunakan LKS Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa kelas XI IA SMAN 1 Sungai Limau. Hasil penelitiannya

menunjukkan bahwa pembelajaran aktif *The Firing Line* menggunakan LKS dapat meningkatkan hasil belajar fisika kelas XI IA SMAN 1 Sungai Limau.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Penerapan *The Firing Line* yang Diawali Pemberian *Handout* Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “ apakah terdapat pengaruh penerapan *the firing line* yang diawali pemberian *handout* terhadap hasil belajar IPA fisika siswa kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang.

## **C. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan terpusat maka peneliti perlu membatasi masalah yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Materi yang dibahas sesuai dengan materi yang tercantum dalam silabus KTSP di SMPN 2 Tilatang Kamang untuk kelas VIII semester II pada materi Hukum Newton, Usaha dan Energi serta Pesawat Sederhana.
2. Hasil belajar yang akan diteliti mencakup aspek kognitif yang diperoleh di akhir pembelajaran dan ranah afektif selama proses pembelajaran berlangsung.

## **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh penerapan *the firing line* yang diawali pemberian *handout* terhadap hasil belajar IPA fisika siswa kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang.

### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan berguna bagi :

1. Guru fisika, sebagai bahan masukan bagi guru – guru fisika dalam memilih strategi pembelajaran sehingga dapat membuat siswa lebih tertarik dalam belajar fisika.
2. Peneliti lain, sebagai pembanding untuk mengembangkan penelitian dalam bidang pendidikan
3. Peneliti, untuk menambah pengetahuan peneliti khususnya tentang mata pelajaran fisika dan bekal pengetahuan bagi peneliti dalam mengelola pembelajaran fisika dimasa yang akan datang.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **A. KAJIAN TEORI**

##### **1. Tinjauan Tentang Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)**

Kurikulum yang digunakan disekolah pada saat sekarang adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yang merupakan penyempurnaan dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Menurut Mulyasa (2007) KTSP adalah suatu ide tentang pengembangan kurikulum yang diletakkan pada posisi yang paling dekat dengan pembelajaran, yaitu sekolah dan satuan pendidikan.

KTSP merupakan salah satu wujud reformasi pendidikan yang memberikan otonomi pada sekolah dan satuan pendidikan untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan potensi, tuntutan, dan kebutuhan masing-masing. Otonomi dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran merupakan potensi bagi sekolah untuk meningkatkan kinerja guru dan staf sekolah, menawarkan partisipasi masyarakat dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Karakteristik KTSP bisa diketahui dari bagaimana sekolah dan satuan pendidikan dapat mengoptimalkan kinerja, proses pembelajaran, pengelolaan sumber belajar, profesionalisme tenaga kependidikan, serta sistem penilaian. Menurut Mulyasa(2007:246) Pembelajaran berbasis KTSP sedikitnya dipengaruhi oleh tiga faktor berikut:

- a. Karakteristik KTSP: yang mencakup ruang lingkup KTSP dan kejelasannya bagi pengguna lapangan.

- b. Strategi pembelajaran: yaitu strategi yang digunakan dalam pembelajaran, seperti diskusi, pengamatan dan tanya jawab, serta kegiatan lain yang dapat mendorong pembentukan kompetensi peserta didik
- c. Karakteristik pengguna kurikulum, yang meliputi pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap guru terhadap KTSP, serta kemampuannya untuk merealisasikan kurikulum (*curriculum planning*) dalam pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran menurut KTSP diberikan dengan tujuan mengembangkan kemampuan dan membentuk watak siswa. KTSP menuntut siswa untuk belajar secara aktif. Untuk menerapkan cara belajar aktif seorang guru harus bisa memilih dan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat, karena strategi yang digunakan guru menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam belajar. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan berpusat pada siswa (*student center*), guru menyediakan pengalaman belajar yang beragam, dan selalu mengintegrasikan kecakapan hidup kedalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

KTSP yang dilaksanakan tiap satuan pendidikan tetap mengikuti aturan standar proses yang telah ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dalam Permendiknas No 41 Tahun 2007. Menurut BSNP (2007:6-8):

Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

a. Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan, guru:

- 1) menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran
- 2) mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari
- 3) menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai
- 4) menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus

b. Kegiatan Inti

Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yang dapat meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

#### 1) Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- a) melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik atau tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam takambang jadi guru dan belajar dari aneka sumber
- b) menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain
- c) memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya
- d) melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran
- e) memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, dan lapangan

#### 2) Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- a) membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna
- b) memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis
- c) memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut
- d) memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif
- e) memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar
- f) memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok
- g) memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan kerja individual maupun kelompok
- h) memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan
- i) memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri peserta didik

### 3) Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- a) memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik
- b) memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber
- c) memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan
- d) memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
  - (1) berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar
  - (2) membantu menyelesaikan masalah
  - (3) memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi
  - (4) memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh
  - (5) memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif

#### c. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- 1) bersama-sama dengan peserta didik membuat rangkuman atau simpulan pelajaran
- 2) melakukan penilaian atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram
- 3) memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
- 4) merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik
- 5) menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika dilaksanakan mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti yang terdiri atas eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi serta diakhiri dengan kegiatan penutup. Siswa diharapkan mampu mengikuti rangkaian pembelajaran dengan baik, sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran fisika.

## 2. Tinjauan tentang Belajar dan Pembelajaran Fisika

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan. Menurut Slameto (2003:2) belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Manusia telah banyak memulai proses belajar semenjak dilahirkan, telah banyak perubahan dan keterampilan hidup yang dimilikinya karena proses belajar. Dengan belajar seseorang akan mampu memahami dan menguasai berbagai hal, baik berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Belajar dapat mengembangkan potensi diri yang ada, sehingga dapat meningkatkan kualitas pribadi. Mulyasa (2007:246) mengungkapkan bahwa "pembelajaran berbasis KTSP dapat didefinisikan sebagai suatu proses penerapan ide, dan konsep dalam suatu aktivitas pembelajaran, sehingga peserta didik menguasai seperangkat kompetensi tertentu sebagai hasil interaksi dengan lingkungan".

Proses belajar adalah suatu proses kongkrit antara siswa dengan guru, dan antara siswa dengan sesamanya, dimana proses ini dilaksanakan di lingkungan tertentu untuk mendapatkan hasil yang baik. Menurut Dimiyati (2006: 157) "pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap". Melalui pembelajaran diharapkan siswa dapat memiliki pengetahuan yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan yang diperlihatkan melalui perubahan tingkah laku dan perbuatannya.

Segala hal yang berhubungan dengan kehidupan sosial, politik, ekonomi dan lain-lainnya dapat dipelajari pada dunia pendidikan. Termasuk mempelajari bagian-bagian tentang alam dapat dipelajari. Pembelajaran tentang alam sering kita kenal disekolahan dengan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Fisika juga merupakan bagian dari IPA. Fisika merupakan salah satu cabang IPA atau Sains yang mempelajari bagian-bagian dari alam dan interaksi yang ada didalamnya, selain itu fisika juga mendasari perkembangan teknologi yang ada.

Depdiknas (2006 : 443) menyatakan bahwa fisika berkaitan dengan fenomena alam secara sistematis, sehingga fisika bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta – fakta, konsep – konsep atau prinsip – prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Kunci dari pembelajaran fisika adalah harus melibatkan siswa secara aktif untuk berinteraksi dengan objek konkrit (Supriyono,2003: 3). Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Jadi dalam pembelajaran fisika siswa tidak hanya sekedar mendengarkan guru. Mereka perlu membaca, menulis, mengajukan pertanyaan dan berdiskusi bersama anggota kelas yang lain, siswa dituntut aktif sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep yang dipelajari dan meningkatkan kecakapan sosial mereka. Berdasarkan hal tersebut diharapkan dalam pembelajaran fisika harus ada interaksi antara guru dan siswa, maupun antara siswa dengan siswa dalam menemukan konsep yang dipelajari sehingga tercipta suasana belajar yang aktif dan menyenangkan. Pembelajaran dilakukan

secara menyenangkan dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif sesuai dengan pembelajaran menurut KTSP.

### **3. Tinjauan tentang Pembelajaran Aktif**

Menurut UUSPN No.29 tahun 2003 dalam Sagala (2009:3)” pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya” Belajar aktif mendidik para siswa dengan peran aktif di dalam proses pembelajaran. Siswa aktif sejak awal melalui kegiatan yang membuat mereka berfikir tentang materi pelajaran. Dalam belajar aktif terdapat teknik-teknik memimpin belajar bagi seluruh kelas, bagi kelompok kecil, merangsang diskusi dan debat, dan mendorong adanya pertanyaan- pertanyaan bahkan membuat siswa dapat saling mengajar satu sama lain.

Menurut Zaini (2008: 14) Pembelajaran aktif yaitu “suatu pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar secara aktif. Ketika siswa belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktivitas belajar “. Pada pembelajaran aktif siswa akan berupaya untuk memecahkan masalah dengan bertanya atau mencari informasi dengan berdiskusi. Sedangkan pada pembelajaran yang bersifat pasif siswa tidak berminat untuk bertanya maupun memberi tanggapan, mereka hanya menerima informasi yang diberikan guru.

Menurut Silberman (2006:27) pembelajaran pasif dan aktif mempunyai karakteristik, yaitu sebagai berikut:

“ketika kegiatan belajar sifatnya pasif, siswa mengikuti pelajaran tanpa rasa keingintahuan, tanpa mengajukan pertanyaan, dan tanpa minat terhadap hasilnya (kecuali, barangkali, nilai yang akan dia peroleh). Ketika kegiatan belajar bersifat aktif, siswa akan mengupayakan sesuatu. Dia

menginginkan jawaban atas sebuah pertanyaan, membutuhkan informasi untuk memecahkan masalah, atau mencari cara untuk mengerjakan tugas”

Pada pembelajaran yang bersifat pasif motivasi siswa untuk bertanya maupun memberikan tanggapan sangatlah minim. Siswa terkesan menerima informasi dari guru tanpa ada rasa keingintahuan. Sedangkan pada belajar aktif siswa akan berupaya untuk memecahkan masalah dengan bertanya atau mencari informasi dengan berbagai cara. Jadi untuk dapat membuat siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran, guru harus dapat memberikan pembelajaran dengan menggunakan strategi yang dapat membangkitkan motivasi siswa agar siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran dan tidak menimbulkan rasa bosan bagi siswa.

#### **4. Tinjauan Strategi *The Firing Line***

Strategi pembelajaran aktif merupakan salah satu strategi pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas, yang menjunjung tinggi segala aktivitas dan partisipasi positif siswa dalam pembelajaran sehingga siswa dapat secara mandiri melaksanakan proses pembelajaran. Strategi pembelajaran aktif sangat diperlukan siswa untuk mendapatkan hasil belajar maksimum. Ketika siswa pasif, atau hanya menerima dari guru, ada kecenderungan untuk cepat melupakan apa yang telah diberikan. Belajar yang hanya mengandalkan indera pendengaran mempunyai beberapa kelemahan, yaitu apa yang didapatkan akan hilang dalam waktu yang singkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Konfusius dalam Zaini (2002: 13) mengatakan bahwa “ Apa yang saya dengar saya lupa. Apa yang saya lihat saya ingat. Apa yang saya lakukan saya paham”. Jadi semakin banyak siswa memperoleh pengetahuan berdasarkan pengalamannya maka kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran juga meningkat.

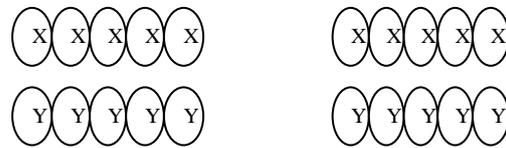
Salah satu dari strategi pembelajaran aktif adalah *The Firing Line*. *The Firing Line* berasal dari bahasa Inggris yang berarti “Formasi regu Tembak”. Strategi *The Firing Line* merupakan strategi pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Silberman (2006: 223) strategi *The Firing Line* merupakan format cepat dan dinamis yang bisa digunakan untuk berbagai macam tujuan, misalnya menguji dan memerankan suatu lakon. Format ini menampilkan pasangan secara bergilir. Siswa mendapat peluang untuk merespon dengan cepat terhadap pertanyaan – pertanyaan yang diajukan secara berkelanjutan sehingga dapat melatih kemampuan siswa dalam pemahaman materi dan untuk mengetahui sejauh mana tanggapan siswa terhadap materi yang telah diajarkan oleh guru pada saat pemberian materi.

Dengan menggunakan strategi ini guru dapat mengukur atau menilai tingkat kemampuan, pengetahuan dan pengalaman siswa, melalui strategi ini diharapkan siswa dapat memahami konsep materi yang telah dipelajari dan dapat menguji atau melatih kemampuannya satu sama lain serta menuntut siswa untuk dapat lebih giat lagi untuk belajar dengan cara yang menyenangkan dan tidak mengancam atau tidak membuat siswa takut dalam belajar fisika. Dengan demikian dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Adapun langkah – langkah strategi pembelajaran aktif tipe *The Firing Line* yang dikemukakan oleh Silberman (2006: 223) adalah sebagai berikut :

- a. Tetapkan tujuan untuk menggunakan “regu tembak” yaitu siswa dapat menguji atau melatih satu sama lain.
- b. Susunlah kursi dalam formasi dua baris berhadapan. Sediakan kursi yang cukup untuk seluruh siswa di kelas.

- c. Pisahkan kursi – kursi menjadi sejumlah regu beranggotakan tiga hingga lima siswa pada tiap sisi atau deret. Formasi ini bisa tampak seperti Gambar 1 berikut ini



- d. Bagikan pada tiap siswa X sebuah kartu berisi sebuah pertanyaan yang akan diberikn kepada siswa y yang duduk berhadapan dengannya.  
 e. Mulailah tugas pertama dalam waktu yang tidak begitu lama, umumnya sekaranglah waktunya bagi siswa Y untuk berpindah satu kursi di sebelahny di dalam regunya. Jangan merotasi atau memindahkan siswa X untuk “menembakkan” pertanyaan kepada siswa Y yang duduk dihadapannya. Lanjutkan dengan jumlah babak dengan jumlah tugas yang diberikan.

Menurut Silberman (2006:225) strategi ini dapat juga divariasikan sesuai dengan kebutuhan kelas. Variasi yang dilakukan adalah :

- Baliklah peran agar siswa X bisa jadi siswa Y
- Dalam beberapa situasi, boleh jadi akan lebih menarik dan lebih tepat untuk memberikan tugas yang sama pada tiap regu. Dalam hal ini, siswa y akan diminta untuk menjawab instruksi yang sama untuk tiap anggota regunya.

Sesuai dengan jumlah siswa dan *handout* yang telah disusun, langkah – langkah *The Firing Line* yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Guru membahas materi pelajaran bersama siswa dan dibantu *handout*.
- Siswa dibagi dalam 4 kelompok yang beranggotakan 5 orang.
- Siswa diberi *handout* pada pertemuan sebelumnya dan membuat 1 buah kartu soal tentang materi yang akan dipelajari.
- Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai terlebih dahulu kartu soal yang telah dibuat oleh siswa dikumpulkan per kelompok.
- Guru menseleksi dan merevisi soal yang tidak layak dibuat oleh siswa.
- Pada babak I guru melakukan pengundian untuk menentukan dua kelompok penanya ( $X_1$  dan  $X_2$ ) dan dua kelompok penjawab ( $Y_1$  dan  $Y_2$ )

7. Guru mengembalikan kartu soal yang berisi pertanyaan kepada kelompok penanya
8. Jika salah satu pertanyaan tidak dapat dijawab oleh salah satu anggota kelompok penjawab maka diberikan kepada rekan sekelompoknya.
9. Setelah Babak I selesai, maka masing – masing kelompok bertukar peran. Kelompok X berperan sebagai kelompok penjawab dan kelompok Y berperan sebagai kelompok pemberi pertanyaan.

Demikianlah langkah – langkah pelaksanaan *The Firing Line* yang diawali pemberian *handout* yang dilakukan pada penelitian ini.

## 5. Tinjauan tentang Handout Sebagai Bahan Ajar

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Bahan ajar yang dimaksud dapat berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis (Depdiknas, 2008: 6).

Menurut Depdiknas (2008: 9) bahan ajar disusun dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan *setting* atau lingkungan sosial siswa.
- b. Membantu siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar di samping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh.
- c. Memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Depdiknas (2008: 9) menyatakan bahwa ada sejumlah manfaat yang dapat diperoleh apabila seorang guru mengembangkan bahan ajar sendiri yakni antara lain :

- a. Di peroleh bahan ajar yang sesuai tuntutan kurikulum dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa.
- b. Tidak lagi tergantung kepada buku teks yang terkadang sulit untuk diperoleh.
- c. Bahan ajar menjadi lebih kaya karena dikembangkan dengan menggunakan berbagai referensi.
- d. Menambah khasanah pengetahuan dan pengalaman guru dalam menulis bahan ajar.

- e. Bahan ajar akan mampu membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara guru dengan siswa karena siswa akan merasa lebih percaya kepada gurunya.

Di samping itu, guru juga dapat memperoleh manfaat lain, misalnya tulisan tersebut dapat diajukan untuk menambah angka kredit ataupun dikumpulkan menjadi buku dan diterbitkan. Dengan tersedianya bahan ajar yang bervariasi, maka siswa akan mendapatkan manfaat yaitu, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik. Siswa akan lebih banyak mendapatkan kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran guru. Siswa juga akan mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

*Handout* adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk menambah pengetahuan siswa. *Handout* biasanya diambilkan dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan dan materi pokok yang harus dikuasai oleh siswa.

Menurut Depdiknas (2008:19) langkah – langkah penyusunan *handout* yaitu :

- Mempelajari kurikulum dengan cara menganalisisnya
- Menentukan judul buku yang akan ditulis sesuai dengan SK yang akan disediakan bukunya.
- Merancang outline buku agar isi buku lengkap mencakup seluruh aspek yang diperlukan untuk mencapai suatu kompetensi.
- Mengumpulkan referensi sebagai bahan penulisan, upayakan untuk menggunakan referensi terkini dan relevan dengan bahan kajiannya.
- Menulis buku dilakukan dengan memperhatikan penyajian kalimat yang disesuaikan dengan usia dan pengalaman pembacanya. Untuk siswa SMA upayakan untuk membuat kalimat yang tidak terlalu panjang, maksimal 25 kata per kalimat dan dalam satu paragraf 3 – 7 kalimat.
- Mengevaluasi/mengedit hasil tulisan dengan cara membaca ulang. Jika ada kekurangan segera dilakukan penambahan.
- Memperbaiki tulisan
- Gunakan berbagai sumber belajar yang dapat menambah materi misalnya buku, majalah, internet, jurnal hasil penelitian.

Penggunaan *handout* dalam pembelajaran akan membantu siswa mendapatkan kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengurangi

ketergantungan terhadap guru. *Handout* juga dapat membimbing siswa aktif dalam belajar, karena dalam proses pembelajarannya siswa tidak lagi berperan sebagai pendengar dan pencatat ceramah guru, tetapi siswa adalah pelajar yang aktif. Dengan menggunakan *handout*, guru berperan sebagai pengelola, pengarah, pembimbing, fasilitator dan pendorong aktivitas belajar siswa.

## 6. Tinjauan tentang Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu gambaran dari penguasaan siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru sebagai pengajar. Dengan kata lain hasil belajar merupakan suatu prestasi yang ingin dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Sehubungan dengan ini Nana (2006:22) menyatakan bahwa "hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar". Menurut Bloom dalam Gulo (2002:50) klasifikasi hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yaitu: ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Ketiga aspek ini yang akan menjadi sasaran dalam setiap kegiatan evaluasi hasil belajar.

### a. Ranah Kognitif

Kawasan kognitif menurut Bloom dalam Gulo (2002:57) terdiri dari enam kawasan. Keenam kawasan itu dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan (*knowledge*) yaitu kemampuan yang paling rendah tapi paling dasar dalam kawasan kognitif. Kemampuan untuk mengetahui adalah kemampuan untuk mengenal atau mengingat kembali suatu objek, ide, prosedur, prinsip atau teori yang pernah ditemukan dalam pengalaman tanpa memanipulasikannya dalam bentuk atau symbol lainnya.
- 2) Pemahaman (*comprehension*) yaitu kemampuan yang disebut dengan istilah mengerti. Kegiatan yang diperlukan untuk bias sampai pada tujuan ini adalah kegiatan mental intelektual yang mengorganisasikan materi yang telah diketahui.
- 3) Aplikasi (*aplication*) yaitu kemampuan menggunakan konsep, prinsip, prosedur atau teori tertentu pada situasi tertentu.
- 4) Analisis (*analysis*) yaitu kemampuan untuk menguraikan suatu bahan ( fenomena atau bahan pelajaran ) ke dalam unsure-unsurnya, kemudian

menghubung-hubungkan bagian dengan bagian dengan cara mana ia disusun dan diorganisasikan.

- 5) Sintesis (*synthesis*) yaitu kemampuan untuk mengumpulkan dan mengorganisasikan semua unsure atau bagian, sehingga membentuk satu keseluruhan secara utuh.
- 6) Evaluasi (*evaluation*) yaitu kemampuan untuk mengambil keputusan, menyatakan pendapat atau memberi penilaian berdasarkan kriteria-kriteria tertentu baik kualitatif maupun kuantitatif.

Ranah kognitif mengukur semua kemampuan berpikir siswa mulai dari kemampuan mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi. Evaluasi hasil belajar kognitif dapat dilakukan dengan menggunakan tes pada siswa sesuai dengan materi yang telah dipelajari.

#### b. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai yang terdiri dari lima aspek. Kelima aspek tersebut dalam Gulo (2002:66) sebagai berikut :

1. Sikap mau menerima dengan indikator: mau mendengarkan, tidak mengganggu, memperhatikan.
2. Sikap menanggapi dengan indikator: mau mengajukan pertanyaan, mau menjawab pertanyaan, mencatat hasil diskusi / pembelajaran.
3. Sikap menghargai dengan indikator: menghargai pendapat, mau bekerja sama, memberikan pendapat.
4. Sikap mau melibatkan diri dengan indikator: aktif dalam diskusi, mengerjakan tugas, saling membantu.
5. Karakterisasi dengan indikator mau melaksanakan sesuatu sesuai dengan apa yang diyakininya, menunjukkan ketekunan, ketelitian, kedisiplinan.

Penilaian ranah afektif dilakukan selama proses pembelajaran dengan mengacu pada indikator penilaian afektif yaitu menerima, menanggapi, menghargai, melibatkan diri dan karakterisasi. Penilaiannya dilakukan dengan menggunakan lembar observasi.

#### c. Ranah Psikomotor

Menurut Anas (2006: 57, “Ranah Psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu”. Hasil belajar pada ranah psikomotor ini dalam pembelajaran fisika adalah kemampuan siswa dalam bentuk kerja ilmiah yang dapat dialami melalui eksperimen atau percobaan. Menurut Gulo (2002: 69) menyatakan bahwa hasil belajar ranah psikomotor meliputi lima tahap yaitu:

1. Kesiapan (*Set*), yaitu kesiapan yang berhubungan dengan kesediaan untuk melatih diri tentang keterampilan tertentu yang dinyatakan dengan usaha untuk melaporkan kehadirannya, mempersiapkan alat, menyesuaikan diri dengan situasi, menjawab pertanyaan.
2. Meniru (*Imitation*), yaitu kemampuan untuk melakukan sesuai dengan contoh yang diamatinya walaupun belum mengerti hakikat atau makna dari keterampilan itu.
3. Membiasakan (*Habitual*), pada tahap ini seseorang dapat melakukan suatu keterampilan tanpa harus melihat contoh, sekalipun ia belum dapat mengubah polanya.
4. Menyesuaikan (*Adaptation*), pada tahap adaptasi ia sudah mampu melakukan modifikasi untuk disesuaikan dengan kebutuhan atau situasi tempat keterampilan itu dilaksanakan.
5. Menciptakan (*Origination*), yaitu menciptakan (*origination*) di mana seseorang sudah mampu menciptakan sendiri suatu karya.

Hasil belajar pada ranah psikomotor berupa keterampilan dan kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan yang dimilikinya. Ranah psikomotor dinilai saat siswa melakukan percobaan dengan menggunakan rubrik penskoran ranah psikomotor siswa meliputi lima tahap yaitu : kesiapan, meniru, membiasakan, menyesuaikan dan menciptakan.

## **B. Kerangka Berpikir**

Menurut KTSP dalam proses pembelajaran harus melibatkan siswa secara aktif dengan guru sebagai fasilitator, dan motivator. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, dalam proses pembelajaran dapat menggunakan strategi

pembelajaran yang inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif. Seorang guru harus mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran, baik bahan ajarnya, sarana dan prasarana yang dapat menunjang pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.

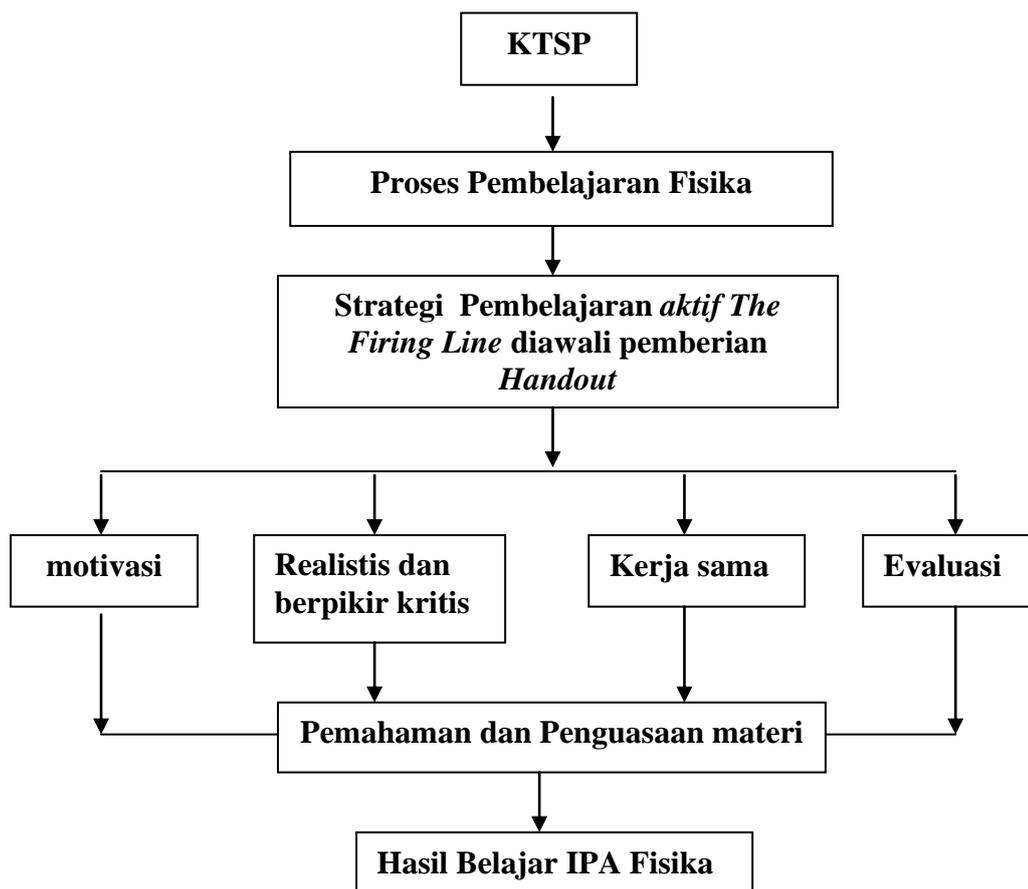
Salah satu usaha yang dapat dilaksanakan guru adalah melibatkan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam belajar. Untuk mengaktifkan siswa dalam belajar guru menerapkan strategi *The Firing Line*. Guru diharapkan dapat membantu siswa dalam pembelajaran agar terus menerus bersemangat dan memperoleh makna dari apa yang mereka lakukan. Siswa dapat belajar dengan nyaman, penuh semangat dan motivasi serta dapat meningkatkan keantusiasan siswa dalam belajar, demi terciptanya pembelajaran yang lebih bermakna.

Selain memperhatikan strategi belajar yang sesuai dengan karakteristik siswa, seorang guru juga harus memperhatikan bahan ajar yang digunakannya. Salah satu bahan ajar yang ada adalah *handout*. Siswa akan lebih banyak mendapatkan kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran guru. Siswa juga akan mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

Strategi *The Firing Line*, dapat memotivasi siswa secara aktif mencari dan menggali pengetahuan untuk menyelesaikan persoalan di dalam belajar sehingga siswa mampu belajar dengan baik dan berpikir lebih kritis dan realistis. Dengan menggunakan strategi ini diharapkan dapat meningkatkan minat, pemahaman dan

mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam penguasaan konsep fisika. Jika pemahaman dan penguasaan konsep fisika semakin meningkat hasil belajar siswa. Selain itu, pembelajaran ini selain meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar juga meningkatkan tujuan sosial siswa. Tujuan sosial siswa dicapai melalui kerja sama yang dilakukan siswa selama melaksanakan strategi *The Firing Line*, dengan kerja sama yang dilakukan sehingga siswa terdorong untuk saling memberikan dorongan dan membantu dalam belajar.

Setelah melaksanakan strategi *The Firing Line*, kemudian siswa diajak untuk melakukan diskusi kelas. Kemudian pembelajaran ini di akhiri dengan pemberian evaluasi, dengan adanya evaluasi diharapkan mampu meningkatkan minat, aktivitas dan motivasi siswa untuk belajar sehingga pemahaman siswa lebih meningkat dan hasil belajar siswa meningkat. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Berfikir

### **C. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai teruji melalui data yang terkumpul. Berdasarkan dari kajian teori dapat dirumuskan hipotesis, sebagai berikut: Terdapat pengaruh yang berarti penerapan *the firing line* yang diawali pemberian *handout* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat dikemukakan hasil dari penelitian ini sebagai berikut :

Penerapan *The Firing Line* yang diawali pemberian *handout* memberikan pengaruh yang berarti terhadap hasil belajar IPA fisika kelas VIII SMPN 2 Tilatang Kamang pada ranah kognitif dan ranah afektif yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar siswa dan sikap positif siswa.

#### B. Saran

Dari hasil penelitian yang didapat dari pembahasan yang telah dilakukan dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Dengan terdapatnya pengaruh yang berarti dari penerapan *The Firing Line* yang diawali dengan pemberian *handout* terhadap hasil belajar fisika siswa dapat digunakan sebagai alternatif bagi guru – guru dalam meningkatkan aktivitas, motivasi, dan hasil belajar siswa.
2. Pada penelitian ini peneliti hanya melakukan penilaian terhadap ranah kognitif dan afektif siswa. Diharapkan pada penelitian lebih lanjut dilakukan penilaian terhadap ketiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2006. *KTSP IPA SMA, Fisika SMA dan MA*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Depdiknas, 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas, 2008. *Pengembangan Perangkat Penilaian Ranah Afektif*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati & Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- E. Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Lufri. 2005. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang : UNP Press
- Purwanto. Ngalim. 2009. *Prinsip-prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Jakarta: Rosdakarya
- Rahmi. Susanti Basnur. 2010. *Pengaruh Pembelajaran Aktif Tipe The Firing Line Menggunakan LKS Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IA SMAN 1 Sungai Limau*. Skripsi, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia, 2010
- Robinson. 1998. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Tarsito
- Sagala, Syaiful. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Sanjaya W. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta. Kencana Prenada Media Group
- Silberman. melvin L. 2006. *Active learning, 101 Cara belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia
- Slameto. 2003. *Belajar dan faktor – faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung : PT. Tarsito
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sudijono, Anas.2006.*Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Supriyono Koes.2003. *Strategi Pembelajaran Fisika*.Malang : Unmalang

W.Gulo.2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Grasindo

Zaini, Hasyim.2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD