

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *THE FIRING LINE*  
YANG DIAWALI PEMBERIAN PETA KONSEP TERHADAP  
HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X  
SMAN 3 PARIAMAN TAHUN PELAJARAN  
2010 /2011**

**SKRIPSI**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan**



**RIZA PUTRI SARMAN  
86218/2007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012**

## HALAMAM PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Didepan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan  
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang

**Judul** : Pengaruh Strategi Pembelajaran *The Firing Line* yang  
Diawali Pemberian Peta Konsep Terhadap Hasil  
Belajar Biologi Siswa Kelas X SMAN 3 Pariaman  
Tahun Pelajaran 2010/2011

**Nama** : Riza Putri Sarman

**NIM/ TM** : 86218 / 2007

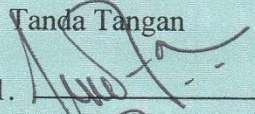

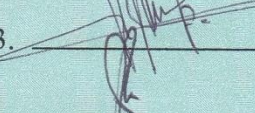
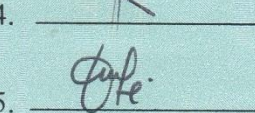

**Program Studi** : Pendidikan Biologi

**Jurusan** : Biologi

**Fakultas** : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 6 Januari 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Hj. Ulfa Syukur, M.Si.	1. 
2. Sekretaris	: Irdawati, S.Si, M.Si.	2. 
3. Anggota	: Dra. Helendra, M.S.	3. 
4. Anggota	: Drs. Ardi, M.Si.	4. 
5. Anggota	: Muhyiatul Fadilah, S.Si.,M.Pd.	5. 

## ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar biologi siswa disebabkan oleh banyak faktor salah satunya kurangnya aktifitas belajar siswa sehingga siswa sering pasif dalam pembelajaran. Strategi pembelajaran *The Firing Line* yang diawali pemberian peta konsep diharapkan dapat meningkatkan aktifitas siswa dalam pembelajaran biologi. Dengan meningkatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran, maka diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *The Firing Line* yang diawali pemberian peta konsep terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN 3 Pariaman tahun pelajaran 2010/2011.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan *randomized control-group posttest only design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 3 Pariaman. Karena keseluruhan kelas yang menjadi populasi penelitian terdistribusi normal dan homogen, maka untuk menentukan kelas sampel digunakan teknik *random sampling*. Dari hasil penarikan sampel didapatkan kelas X.6 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 34 orang dan kelas X.2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 35 orang. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer berupa tes akhir dari kedua kelas sampel yang terpilih. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes akhir dalam bentuk objektif dan berjumlah 40 soal, kemudian data di analisis dengan menggunakan uji t.

Dari hasil perhitungan uji t diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 2,26. Bila dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  yaitu 1,67, maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian, hipotesis yang dikemukakan dapat diterima dengan taraf nyata 0,05. Jadi, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *The Firing Line* yang diawali pemberian peta konsep berpengaruh positif pada taraf signifikan 0,05 terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 3 Pariaman tahun pelajaran 2010/2011.

## PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam kepada nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia ke peradaban yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran *The Firing Line* yang Diawali Pemberian Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMAN 3 Pariaman Tahun Pelajaran 2010/2011”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan program Strata-1 pada Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.

Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian Skripsi ini, yaitu:

1. Ibu Dr. Hj. Ulfa Syukur, M.Si. sebagai pembimbing I yang telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Irdawati, S.Si, M.Si sebagai pembimbing II dan sekaligus Penasehat Akademis (PA) yang telah memberikan bantuan, waktu, bimbingan, saran, motivasi dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Helendra, M.S., Bapak Drs. Ardi, M.Si., Ibu Muhyiatul Fadilah, S.Si.,M.Pd. sebagai dosen penguji skripsi yang telah memberi masukan dan saran.

4. Bapak Ketua dan Sekretaris Jurusan Biologi, serta Ibu Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA UNP.
5. Seluruh Dosen Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Seluruh Staf Tata Usaha dan Laboran Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Drs. Anizam Zein M.Si, dan Ibu Fera Elza Azmi S.Si., sebagai validator alat evaluasi.
8. Bapak Drs. Efirizal, selaku Kepala SMAN 3 Pariaman.
9. Ibu Fera Elza Azmi S.Si., sebagai guru Biologi SMAN 3 Pariaman.
10. Majelis guru, karyawan/wati TU SMAN 3 Pariman.
11. Selanjutnya kepada Semua pihak yang telah membantu dan memberikan semangat serta motivasi bagi penulis dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Semoga semua bantuan, dorongan, pemikiran, nasehat dan ilmu yang telah diberikan mendapat balasan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini masih belum sempurna. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Januari 2012

Riza Putri Sarman

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian. ....	6
G. Defenisi Operasional.....	6
<b>BAB II. KERANGKA TEORITIS</b>	
A. Kajian Teori.....	8
B. Kerangka Konseptual. ....	16
C. Hipotesis.....	18
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	19
B. Populasi dan Sampel .....	19
C. Variabel dan Data .....	21

D. Prosedur penelitian .....	22
E. Instrumen Penelitian .....	25
F. Teknik Pengolahan Data .....	28
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	32
B. Hasil Analisis Data .....	33
C. Pembahasan .....	35
<b>BAB V. PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	38
B. Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Biologi Siswa Kelas X Semester I SMA Negeri 3 Pariaman Tahun Pelajaran 2010/2011 .....	2
2. Rancangan Penelitian .....	19
3. Jumlah Siswa Kelas X Semester I SMA Negeri 3 Pariaman Tahun Pelajaran 2010/2011 .....	20
4. Tahap Pelaksanaan Perlakuan Pada Kedua Kelas Sampel. ....	23
5. Nilai Rata-Rata Tes, Simpangan Baku, dan Varian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	32
6. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	33
7. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol .....	34
8. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Tes Akhir .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. RPP Kelas Eksperimen .....	42
2. RPP Kelas Kontrol .....	62
3. Bahan Ajar.....	82
4. Peta Konsep .....	102
5. Pertanyaan Pembelajaran <i>The Firing Line</i> .....	106
6. Lembar Validasi.....	108
7. Distribusi Jawaban Soal Uji Coba .....	118
8. Analisis Daya Beda dan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	119
9. Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba .....	120
10. Kisi-kisi Soal Tes Akhir.....	121
11. Soal Tes Akhir .....	124
12. Distribusi Nilai Tes Akhir Kelas Sampel.....	131
13. Tabulasi Data Tes Akhir .....	132
14. Uji Normalitas Kelas Eksperimen .....	133
15. Uji Normalitas Kelas Kontrol .....	134
16. Uji Homogenitas Kelas Sampel .....	135
17. Uji Hipotesis .....	136
18. Data Mentah Populasi.....	137
19. Tabel Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors .....	138
20. Tabel Nilai Kritis Distribusi Z .....	139

21. Tabel Nilai Kritis Distribusi F .....	140
22. Tabel Nilai Kritis Distribusi t.....	142
23. Minitab.....	143
24. Dokumentas Penelitian .....	149
25. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP .....	151
26. Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol dan Linmas Pariaman.....	152
27. Surat Selesai Penelitian dari SMAN 3 Pariaman.....	153

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu usaha yang sangat kompleks, sehingga banyak faktor yang terlibat untuk menentukan keberhasilannya. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah proses pembelajaran. Pada dasarnya, proses pembelajaran haruslah mampu mengaktifkan siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Anurrahman (2009:34) mengatakan bahwa ” pembelajaran yang efektif ditandai dengan terjadinya proses belajar dalam diri siswa”. Seseorang dikatakan telah mengalami proses belajar apabila di dalam dirinya terjadi perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti dan sebagainya.

Salah satu proses pembelajaran yang memiliki peranan penting mengembangkan potensi siswa adalah pembelajaran biologi. Dalam biologi siswa dapat mengembangkan keterampilan, serta menyadarkan siswa akan pentingnya kelestarian alam dan mengagungkan pencipta-Nya.

Mengingat pentingnya pembelajaran biologi, semua siswa diharapkan tertarik untuk mempelajari biologi. Namun dalam pelaksanaannya berbeda dari yang diharapkan, siswa tidak tertarik untuk belajar biologi. Hal itu disebabkan karena biologi sulit untuk dipahami dan bersifat hafalan, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, rata-rata nilai biologi siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran biologi kelas X adalah 60.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ujian Semester I Biologi Siswa kelas X SMAN 3 Pariaman Tahun Pelajaran 2010/2011.

No	KELAS	NILAI RATA-RATA KELAS
1	X <sub>1</sub>	52,21
2	X <sub>2</sub>	52,44
3	X <sub>3</sub>	54,53
4	X <sub>4</sub>	57,81
5	X <sub>5</sub>	57,87
6	X <sub>6</sub>	51,70
7	X <sub>7</sub>	59,37
8	X <sub>8</sub>	59,57
9	X <sub>9</sub>	56,26

Sumber : *Tata Usaha SMAN 3 Pariaman*

Berdasarkan tabel di atas rata-rata nilai Ujian Biologi Semester I siswa, berada di bawah KKM yang ditetapkan guru. Dari observasi yang dilakukan di SMAN 3 Pariaman, banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, antara lain : materi pembelajaran, strategi pembelajaran, sarana dan prasarana. Salah satu cara untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam belajar biologi adalah dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat sehingga tidak ada lagi siswa yang malas belajar, kurang memperhatikan guru, sehingga proses belajar lebih terpusat pada siswa. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran guru dituntut mampu memilih strategi dan metoda pembelajaran yang selektif, sesuai dengan kemampuan siswa dan meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam belajar khususnya biologi. Salah satu strategi mengajar yang berkembang adalah strategi pembelajaran aktif. Zaini (2005: 17) mengemukakan “ Strategi pembelajaran aktif membantu siswa untuk bisa mengerti kekuatan, kelebihan mereka sesuai dengan gaya belajarnya masing-masing. Disamping itu siswa juga dapat menggunakan kemampuan otak mereka dalam belajar tanpa dipaksa “.

Berdasarkan hal tersebut guru harus dapat menyampaikan materi dengan strategi yang bervariasi dan tentunya melibatkan siswa secara aktif. Hal ini dilakukan agar siswa mempunyai jiwa kemandirian dalam belajar. Guru juga dituntut untuk dapat menciptakan pembelajaran yang membantu siswa dalam mengembangkan pola pikirnya, sehingga pembelajaran yang diberikan benar-benar tertanam dalam ingatan siswa. Salah satu strategi yang dapat mengaktifkan siswa adalah menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *the firing line*. Menurut Silberman (2009: 223) “ Salah satu metode yang dapat meningkatkan hasil belajar serta aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar ialah *firing line* yang memiliki pengertian format gerakan cepat dan dinamis yang dapat digunakan untuk berbagai macam tujuan, misalnya menguji dan memerankan suatu lakon.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi yang diberikan guru, maka penulis menggunakan peta konsep diawal pembelajaran. Peta konsep merupakan salah satu media untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA terutama biologi. Menurut Suryawati (2001: 21) peta konsep dapat membantu siswa untuk mangorganisasikan konsep ke dalam struktur yang berarti sehingga bermanfaat untuk mengidentifikasi konsep yang sulit dimengerti serta memudahkan siswa untuk menyusun dan memahami materi pelajaran dan meningkatkan memori atau ingatan sehingga peta konsep ini dapat mengaktifkan waktu ketika penerapan strategi *the firing line*.

Dari penelitian yang dilakukan Pebrianti (2010) terungkap bahwa pemberian strategi *the firing line* disertai pemberian tugas meringkas

berpengaruh positif terhadap hasil belajar biologi siswa, namun juga terungkap beberapa kelemahan. Pada kelas eksperimen adanya masalah dalam pembagian waktu yang kurang efektif serta banyak siswa yang tidak bisa menjawab soal yang dibuat guru dalam kartu pertanyaan. Oleh karena itu disini peneliti mengatasi kelemahan tersebut dengan cara memberikan peta konsep sebelum pembelajaran *the firing line* berlangsung sehingga siswa tersebut lebih dahulu menguasai materi pelajaran melalui peta konsep yang diberikan, diharapkan siswa akan bisa menjawab kartu pertanyaan yang diberikan sehingga waktu yang digunakan menjadi lebih efisien.

Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *firing line* yang diawali pemberian peta konsep diharapkan dapat menimbulkan minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran serta memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar biologi siswa. Berdasarkan uraian di atas, maka telah dilakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Strategi Pembelajaran *The Firing Line* yang Diawali Pemberian Peta Konsep terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMAN 3 Pariaman Tahun Pelajaran 2010/2011 “ .

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kurangnya motivasi siswa dalam proses pembelajaran biologi.
2. Hasil belajar biologi siswa masih di bawah KKM.
3. Proses pembelajaran biologi masih terpusat pada guru.

4. Strategi pembelajaran guru yang kurang bervariasi dan belum pernah digunakannya strategi pembelajaran *the firing line* dalam pembelajaran.
5. Siswa sulit memahami materi biologi yang berisi fakta, konsep dan istilah-istilah.
6. Waktu pembelajaran yang kurang efektif.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, penulis mencoba membatasi masalah dengan rincian sebagai berikut:

1. Strategi pembelajaran yang dipilih adalah strategi belajar aktif tipe *the firing line* yang diawali pemberian peta konsep materi tentang "Ekosistem dan Pencemaran Lingkungan".
2. Hasil belajar siswa diamati pada ranah kognitif.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "apakah penggunaan strategi pembelajaran *the firing line* yang diawali pemberian peta konsep berpengaruh positif terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN 3 Pariaman?".

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *the firing line* yang diawali pemberian peta konsep terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN 3 Pariaman.

## **F. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan masukan bagi guru biologi dalam usaha untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran sains biologi siswa.
2. Untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan atau strategi pembelajaran.
3. Pengalaman dan bekal pengetahuan bagi peneliti dalam mengajar biologi di masa yang akan datang.
4. Sumber ide, informasi dan referensi bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian ini di masa yang akan datang.

## **G. Definisi Operasional**

Definisi Operasional dalam penelitian ini adalah:

1. *The Firing Line* merupakan salah satu strategi pembelajaran aktif dimana guru memberikan kartu-kartu pertanyaan kepada siswa kemudian siswa bersama kelompoknya mendapat peluang untuk merespon dengan cepat pertanyaan-pertanyaan yang diberikan, walaupun pertanyaan ditujukan untuk individu tetapi merupakan tanggung jawab kelompok, untuk itu diperlukan ketepatan, kecepatan dan kekompakkan dalam menjawab kartu pertanyaan *firing line*.
2. Peta konsep adalah diagram yang menunjukkan saling keterkaitan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya, yang dihubungkan dengan kata perangkai. Peta konsep yang diberikan adalah peta konsep mengenai materi ekosistem dan pencemaran lingkungan dan diberikan di awal

pembelajaran oleh guru. Peta konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta konsep jenis pohon jaringan.

3. Hasil Belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran dilaksanakan, baik dalam bentuk prestasi maupun tingkah laku dan sikap. Dalam penelitian ini, hasil belajar yang dilihat hanyalah dari ranah kognitif siswa, yaitu dalam bentuk nilai yang diperoleh siswa setelah pelaksanaan tes akhir.