

**MENINGKATKAN KOMPETENSI SISWA DALAM PEMBELAJARAN  
FISIKA DENGAN MELAKUKAN *MIND MAPPING* MENGGUNAKAN  
MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG  
DI KELAS X SMA NEGERI 3 BUKITTINGGI.**

TESIS



Oleh:  
**EFAYANTI**  
NIM : 52024

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam  
Mendapatkan gelar Megister Pendidikan

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
KONSENTRASI PENDIDIKAN FISIKA**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012**

## ABSTRACT

**Efayanti. 2011: "Improving students' competence in learning physics by using *Mind Mapping* in direct learning model at grade X at SMA Negeri 3 Bukittinggi". Thesis. Padang: Past Graduate of Universitas Negeri Padang.**

Students' success was just often seen from cognitive competence, where as their imagination (afectif) and creativity (psicomotor) were almost forgotten. To solve this problem, there should be an activity that could measure learning process and stimulate students' competence.

This research was class action research of using *Mind Mapping* in direct learning model at class X SMA Negeri 3 Bukittinggi. It was done in two cycles which each cycle consisted of four phases; planning, implementatin, observation and reflection. The instrument of this research were test that was tabulated by simple statistics and non-test (observation, activity and product) was tabulated by percentage of category.

The result of this research showed the average improvement on students' competence. First, aspect of cognitive increased for each cycle from 73.04 to 82.21. Second, aspect of afective in cycle I was in adequate category (45,01 %) and in cycle II was good (71,42%). Third, aspect of activity and product increased from incomplete activity (69,82%) to complete (77,80). So, the result of this could improve students' competence by using *Mind Mapping* in direct learning model.

## ABSTRAK

**Efayanti. 2011:“Meningkatkan Kompetensi Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Dengan Melakukan *Mind Mapping* Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Di Kelas X SMA NEGERI 3 Bukittinggi”. Tesis. Padang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.**

Keberhasilan siswa sering dilihat dari sebagian kompetensi saja yaitu Kognitif, sedangkan imajinasi (Afektif) dan kreativitas (Psikomotor) siswa sering terlupakan. Untuk mengatasinya diperlukan kegiatan yang dapat menilai proses pembelajaran sehingga dapat menstimulus semua kompetensi tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus, dengan melakukan *Mind Mapping* menggunakan model pembelajaran langsung di kelas X SMA Negeri 3 Bukittinggi, Setiap siklus terdiri atas empat langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen digunakan dalam penelitian adalah instrumen berupa tes dan non tes (observasi, kinerja dan produk). Tes diolah dengan statistik sederhana dan non tes (observasi, kinerja dan produk) diolah dengan persentase kategori.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata kompetensi siswa pada aspek kognitif meningkat dalam setiap siklus dari 73,04 menjadi 80,21 sedangkan aspek afektif pada siklus I pada kategori cukup (45,07%) dan siklus II pada kategori Baik (71,42%). Aspek kinerja dan produk meningkat dari belum mencapai ketuntasan kinerja (69,82%) menjadi tuntas (77,85%), Maka hasil penelitian ini dapat meningkatkan kompetensi siswa dengan melakukan *Mind Mapping* menggunakan model pembelajaran langsung.

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa;

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul **Meningkatkan Kompetensi Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Dengan Melakukan *Mind Mapping* Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Di Kelas X SMA NEGERI 3 Bukittinggi** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di universitas Negeri Padang maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penelitian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Didalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, November 2011  
Saya yang menyatakan

Efayanti  
NIM 52024

## KATA PENGATAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “Meningkatkan Kompetensi Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Dengan Melakukan *Mind Mapping* Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Di Kelas X SMA Negeri 3 Bukittinggi”

Penyusunan tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Megister Pendidikan Fisika di Pascasarjana Universitas Negeri Padang. Dalam menyusun tesis ini penulis telah banyak mendapat bimbingan, bantuan dan saran-saran dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ratnawulan, M.Si, sebagai pembimbing I, yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, mengarahkan, memberikan motivasi dan kontribusi kepada penulis sehingga selesainya pelaksanaan penelitian dan penulisan tesis ini.
2. Ibu Prof. Dr. Festiyed, M.S sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, mengarahkan, memberikan motivasi dan kontribusi kepada penulis sehingga selesainya pelaksanaan penelitian dan penulisan tesis ini.
3. Ibu ketua dan sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika.
4. Bapak Dr. Hamdi, M.Si, Bapak Dr. Yulkifli, M.Si dan Bapak Dr. Darmansyah, M.Pd sebagai kontributor / penguji yang telah memberikan masukan dan dorongan yang sangat berarti bagi penulis selama penulisan tesis ini.
5. Ibu Kepala Dinas Pendidikan Kota Bukittinggi.
6. Bapak Drs.H.Persalide, M.pd, selaku Kepala SMA Negeri 3 Bukittinggi yang telah mengizinkan peneliti dalam melaksanakan penelitian.
7. Ibu Ida Nursanty, M.pd dan Novi lestari mahasiswa PL dari S1 UNP selaku pengamat penelitian.

8. Peserta didik kelas X3 SMA Negeri 3 Bukittinggi, sebagai subjek penelitian.
9. Bapak / Ibu dosen program studi Pendidikan Fisika serta karyawan / karyawan Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
10. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Fisika pascasarjana Universitas Negeri Padang.
11. Keluarga besar penulis, orang tua, mertua, saudara-saudari, terutama sekali kakanda tercinta dan bauh hati tersayang dirumah.
12. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis yang dalam kesempatan ini tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal sholeh dan mendapat balasan dari Allah SWT.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan tesis ini, namun jika terdapat kesalahan-kesalahan yang masih luput dari koreksi penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun demi kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan. Amin Ya Rabbal Alamin.

Padang, November 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAC</b> .....	i
<b>PERSETUJUAN AKHIR</b> .....	iii
<b>PERSETUJUAN KOMISI</b> .....	iv
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penulisan .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. Landasan Teori .....	10
1. Pembelajaran Fisika.....	10
a. Persiapan pembelajaran.....	12
b. Pelaksanaan pembelajaran .....	16
c. Penilaian.....	19
2. Model Pembelajaran Langsung .....	22
3. Peta Pikiran ( <i>Mind Map</i> ) .....	25

4. Melakukan <i>Mind Mapping</i> dengan Model Pembelajaran Langsung .....	28
5. Penilaian Kinerja dan Produk.....	31
B. Penelitian yang Relevan.....	33
C. Kerangka Konseptual.....	34
D. Hipotesis Tindakan .....	35

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Peneltian .....	36
B. Lokasi, Waktu Dan Sabjek Penelitian.....	38
C. Rancangan Penelitian.....	38
1. Perencanaan Penelitian.....	38
2. Tindakan.....	38
3. Pengamatan.....	40
4. Refleksi.....	40
D. Instrumen Penelitian.....	41
1. Tes Hasil Belajar.....	41
2. Observasi.....	41
3. Penilaian Kinerja dan Produk.....	41
E. Teknik analisa Data .....	41
1. Analisis Hasil Belajar.....	41
2. Analisa Observasi.....	42
3. Analisa Kinerja dan Produk.....	42
4. Rekaman Kamera.....	44

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	45
1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	45
2. Siklus I.....	45
a. Perencanaan.....	45
b. Tindakan .....	46



c. Pengamatan .....	50
d. Refleksi.....	56
3. Siklus II .....	60
a. Perencanaan.....	60
b. Tindakan .....	60
c. Pengamatan .....	63
d. Refleksi.....	69
B. Pembahasan dan Temuan penelitian.....	70

## **BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN**

A. Kesimpulan .....	76
B. Implikasi .....	77
C. Saran .....	78

<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>79</b>
---------------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>81</b>
-----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rata-rata UH Kognitif Siswa .....	2
Tabel 2. Rata-rata Afektif Siswa.....	3
Tabel 3. Rata-rata Psikomotor Siswa.....	3
Tabel 4. Tahapan-tahapan Model Pembelajaran langsung.....	23
Tabel 5. Sintaks Pembelajaran Langsung, Aktivitas Guru, Aktivitas Siswa, dan Penilaiannya.....	29
Tabel 6. Pedoman Penskoran Penilaian Kinerja dan Produk.....	32
Tabel 7. Kategori Aktivitas.....	42
Tabel 8. Rubrik Penilaian Kinerja dan Produk.....	43
Tabel 9. Kategori Penilaian Kinerja dan Produk.....	44
Tabel 10. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	45
Tabel 11. Hasil Tes Awal dan Tes Siklus I .....	50
Tabel 12. Kompetensi Afektif Siklus I.....	53
Tabel 13. Hasil Penilaian Kinerja dan Produk Siklus I.....	55
Tabel 14. Jumlah Persentase Rata-rata Hasil Penilaian Kinerja dan Produk Siklus I.....	56
Tabel 15. Hasil Belajar Siklus II.....	64
Tabel 16. Kompetensi Afektif Siklus II.....	65
Tabel 17. Hasil Penilaian Kinerja dan Produk siklus II.....	67
Tabel 18. Jumlah Persentase Rata-rata Hasil Penilaian Kinerja dan Produk Siklus II.....	68
Tabel 19. Persentase siswa Tuntas dan Tidak Tuntas Belajar Siklus I dan Siklus II .....	70
Tabel 20. Persentase Peningkatan Afektif Siklus I dan Siklus II .....	71
Tabel 21. Persentase Peningkatan Kinerja dan Produk Siklus I dan Siklus II ....	73

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Contoh Peta Konsep Hukum Ohm.....	25
Gambar 2. Contoh Mind Map Hukum Ohm.....	26
Gambar 3. Kerangka Pemikiran.....	35
Gambar 4. Siklus Kegiatan.....	37
Gambar 5. Grafik Perbandingan Tes Awal dan Tes Hasil Belajar Siklus I.....	51
Gambar 6. Grafik Perkembangan Afektif Siswa Siklus I Setiap Pertemuan .....	53
Gambar 7. Grafik Perkembangan Kinerja dan Produk Siswa Siklus I Setiap Pertemuan.....	55
Gambar 8. Grafik Perkembangan Afektif Siswa Siklus II Setiap Pertemuan .....	66
Gambar 9. Grafik Perkembangan Kinerja dan Produk Siswa Siklus II Setiap Pertemuan .....	68
Gambar 10. Grafik Perkembangan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II .....	71
Gambar 11. Grafik Perbandingan Persentase Peningkatan kompetensi Afektif siswa pada Siklus I dan Siklus II.....	72
Gambar 12. Grafik Persentase peningkatan kompetensi Afektif Siklus I dan Siklus II .....	72
Gambar 13. Grafik Perbandingan Persentase peningkatan Kinerja dan Produk siswa pada Siklus I dan Siklus II.....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siswa Siklus I dan Siklus ..	81
Lampiran 2.	Kisi Tes Siswa Siklus I dan Siklus II.....	82
Lampiran 3.	Soal Tes Siswa Siklus I dan Siklus II.....	83
Lampiran 4.	Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II .....	84
Lampiran 5.	Lembar Observasi Kompetensi Afektif Siklus I dan Siklus II.....	85
Lampiran 6.	Penilaian Kinerja dan Produk Siklus I dan Siklus II.....	86
Lampiran 7.	Contoh Mind Map dan Photo Proes Pembelajaran .....	87
Lampiran 8	Surat izin penelitian.....	88

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Mata pelajaran Fisika yang diajarkan di SMA bertujuan agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep Fisika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah. Fisika juga bertujuan agar siswa dapat menggunakan penalaran pada gejala alam yang banyak menyentuh langsung dalam kehidupan sehari-hari. Setelah siswa mampu menyelesaikan masalah, siswa hendaknya juga mampu mengkomunikasikan gagasan dengan simbol atau media lain untuk memperjelas keadaan dan masalah. Setelah mempelajari Fisika, siswa diharapkan memiliki sikap menghargai kegunaan Fisika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat mempelajari Fisika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Untuk mencapai tujuan tersebut, telah banyak usaha yang dilakukan pemerintah, yakni menyediakan buku-buku paket, buku-buku elektronik, pengadaan alat-alat dan bahan praktikum, serta memberikan pelatihan-pelatihan tingkat nasional bagi guru. Upaya ini pun telah dilanjutkan oleh semua Dinas Pendidikan di tingkat provinsi dan tingkat kota / kabupaten, misalnya dengan mengadakan pelatihan bagi guru-guru, *workshop*, dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP). Di tingkat sekolah pun kepala sekolah memberikan kesempatan kepada guru-guru untuk meningkatkan profesionalisme guru tersebut,

misalnya dengan melengkapi sarana dan prasarana, alat-alat Teknologi Informatika (TI), dan menyediakan *web* sekolah agar informasi bisa ditemukan secara luas.

Seiring dengan hal tersebut guru-guru Fisika telah melakukan upaya untuk mewujudkan proses pembelajaran Fisika yang baik dengan cara: (1) meningkatkan dan melengkapi perencanaan pembelajaran, berupa pengembangan silabus, merancang RPP dan mempersiapkan instrumen penilaian, (2) pelaksanaan proses pembelajaran dengan berbagai metode pembelajaran sesuai rancangan RPP, dan (3) melakukan penilaian sesuai dengan silabus dan RPP. Untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, guru telah berusaha memfasilitasi keadaan dengan pendekatan, metode, model, strategi pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk bekerja, berfikir kreatif dan inovatif.

Namun usaha yang telah diupayakan tersebut belum mampu meningkatkan kompetensi (kognitif, afektif, dan psikomotor) siswa dalam pembelajaran Fisika seperti yang diharapkan. Berikut adalah pencapaian kompetensi siswa SMA Negeri 3 Bukittinggi semester 1 tahun pelajaran 2010/2011 :

Tabel 1. Rata-rata Nilai UH (Aspek Kognitif) Fisika Siswa Kelas X1, X2 dan X3 SMA N 3 Bukittinggi

Kelas	X.1	X.2	X.3	$\bar{x}$
UH 1	61,41	54,78	56,00	57,40
UH 2	70.01	67.44	65.77	67.74

Sumber: Guru Fisika Siswa Kelas X SMA N 3 Bukittinggi

Tabel 2. Rata-rata Nilai Aspek Afektif Fisika Siswa Kelas X1, X2 dan X3 SMA N 3 Bukittinggi

No	Nilai afektif	X1		X2		X3	
		f	%	f	%	f	%
1	A	24	75	27	84,4	24	72,7
2	B	3	9,4	2	6,3	3	9,1
3	C	5	15,6	3	9,4	4	12,1
4	D	-		-		2	6,1
	Jumlah siswa	32		32		33	

f = Frekuensi Siswa A = Sangat Baik B = Baik C = Cukup D = Kurang

Sumber: Guru Fisika Siswa Kelas X SMA N 3 Bukittinggi

Tabel 3. Rata-rata Nilai Aspek Psikomotor Fisika Siswa Kelas X1, X2 dan X3 SMA N 3 Bukittinggi

Kelas	X.1	X.2	X.3	$\bar{x}$
Praktikum 1	63,21	54,78	62,52	60,17
Praktikum 2	67.21	71.42	63.75	67.46

Sumber: Guru Fisika Siswa Kelas X SMA N 3 Bukittinggi

Berdasarkan Tabel 1 tersebut terlihat bahwa rata-rata nilai siswa kelas X SMA Negeri 3 Bukittinggi dibawah KKM yaitu 70, Hal ini disebabkan oleh banyak faktor antara lain karena pemahaman konsep siswa yang kurang lengkap akibat terputusnya konsep yang dimiliki siswa sebab lebih cenderung untuk mencatat linier sehingga konsep yang diterima mudah lupa dan mengakibatkan adanya sebagian konsep yang yang tidak dimengerti. Berdasarkan Tabel 2 juga tampak bahwa masih ada pencapaian aspek afektif siswa yang belum mencapai kriteria baik karena masih rendahnya sikap dan minat siswa terhadap Fisika. Berdasarkan Tabel 3 terlihat hasil penilaian psikomotor siswa belum mencapai kriteria tuntas, masih di bawah KKM 70, karena masih rendahnya keterampilan psikomotor siswa.

Rendahnya tingkat pencapaian kompetensi siswa karena banyak faktor, seperti KTSP sekolah yang digunakan dalam hal pengembangan indikator dan perumusan kegiatan pembelajaran belum dapat terlaksana secara maksimal. Hal ini dapat dilihat dari adanya perbaikan-perbaikan yang dilakukan. Faktor guru dengan alokasi waktu yang tersedia, serta kesibukan dari guru juga merupakan faktor tidak maksimalnya pelayanan yang diterima siswa. Faktor sarana di sekolah yang belum dilengkapi dengan laboratorium sehingga materi yang mestinya disampaikan di labor menjadi kurang maksimal ketika hanya disampaikan dalam bentuk ceramah atau gambar. Faktor penilaian yang dilakukan pada umumnya hanya menitikberatkan pada penilaian kognitif saja, akibatnya afektif dan psikomotor siswa kurang diperhatikan.

Pada kenyataannya di SMA Negeri 3 Bukittinggi masih ada guru yang cenderung menggunakan pendekatan dan model pembelajaran yang konvensional yang tidak melihat realita siswa, guru, dan kelas. Guru hanya memikirkan rencana pembelajaran dan teknik pengajaran saja. Sebaiknya guru juga memikirkan apakah rencana pembelajaran itu sudah rasional, apakah prosedur pembelajaran sudah logis, apakah instruksinya sudah jelas, apakah model pengajaran sudah sesuai.

Siswa juga mengalami kesulitan dalam pencapaian kompetensi yaitu kesulitan dalam menyimpulkan konsep yang dipelajari, antara lain karena tidak lengkapnya pemahaman yang diterima akibat terputusnya informasi yang masuk ke indera pemahaman siswa. Sikap siswa yang sering memaksimalkan otak kiri yang bekerja linier mengakibatkan kesulitan dalam menghubungkan satu konsep



dengan konsep lain. Siswa kesulitan ketika diminta untuk menghubungkan konsep yang baru diterima dengan konsep yang sudah dipelajari sebelumnya. Ini disebabkan informasi linier yang diterima sebelumnya tidak utuh.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Mispawati (2008) mengenai upaya meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Biologi melalui penggunaan *Mind Map* (peta pikiran) membuktikan bahwa penerapan pembelajaran tersebut dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa, peneliti mencoba proses belajar dengan melakukan *Mind Mapping* dengan Model Pembelajaran Langsung untuk mata pelajaran Fisika dengan adanya penilaian kinerja dan produk.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis dalam Penelitian Tindakan Kelas ini ingin mencoba bagaimana mengaktifkan keseimbangan otak kanan dan otak kiri dengan *Mind Mapping*. Diharapkan dengan *Mind Map* (peta pikiran) membantu peserta didik untuk mudah mengingat, memahami, memecahkan masalah dan mengembangkan kreatifitas. *Mind Map* (Peta pikiran) yang dibuat siswa akan berbeda setiap hari karena terkait dengan emosi dan perasaan yang berbeda, suasana menyenangkan dalam ruang belajar akan mempengaruhi penciptaan *Mind Map*nya. Tugas pendidik sebagai motivator menciptakan suasana proses belajar yang mendukung kondisi belajar siswa dengan model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan kontribusinya dengan menggunakan model pembelajaran yang terarah, dan dapat memaksimalkan waktu sehingga sesuai dalam kegiatan pembelajaran yakni melakukan *Mind Mapping* dengan model pembelajaran langsung.

Seperti yang telah dijelaskan, salah satu model pembelajaran yang diduga dapat mengatasi hal tersebut adalah Model Pembelajaran Langsung, model ini dipilih berdasarkan karakteristik materi yang dominan pada konsep dan prinsip serta lebih abstrak. Sementara sumber belajar langsung berupa alat atau model yang tersedia terbatas diatasi dengan menggunakan metode ceramah interaktif, diskusi kelas, demonstrasi dan lain-lain. Hal ini agar guru mampu meningkatkan kompetensi dan keterampilan siswa melalui latihan-latihan di bawah bimbingan dan arahan guru.

Berdasarkan permasalahan dan solusi yang dipilih maka perlu diadakan penelitian yang tujuannya untuk mengetahui usaha meningkatkan kompetensi siswa. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), diharapkan dalam penelitian ini akan terungkap bahwa melakukan *Mind Mapping* dengan model pembelajaran langsung dengan melihat kinerja dan produk siswa dapat meningkatkan kompetensi siswa pada pelajaran Fisika.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam pembelajaran fisika di SMA Negeri 3 Bukittinggi sebagai berikut ;

1. Rendahnya kompetensi siswa (kognitif, afektif, psikomotor) karena pendekatan guru masih konvensional dan kebiasaan siswa yang lebih memaksimalkan otak kiri, hal ini dibuktikan dari tingkat keberhasilannya masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum.

2. Laboratorium yang belum lengkap, sehingga materi yang mestinya disampaikan di laboratorium hanya disampaikan dengan gambar.
3. Penilaian yang dilakukan pada umumnya hanya menitik beratkan kepada penilaian kognitif saja.
4. KTSP sekolah yang digunakan dalam hal pengembangan indikator dan perumusan kegiatan pembelajaran belum dapat terlaksana secara maksimal.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, tidak semua masalah yang teridentifikasi dapat dipecahkan sehingga perlu pembatasan masalah. Penelitian ini dibatasi pada upaya meningkatkan kompetensi siswa dalam pembelajaran Fisika dengan melakukan *Mind Mapping* menggunakan model pembelajaran langsung dengan melihat kinerja dan produk siswa di kelas X SMA Negeri 3 Bukittinggi.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah maka, perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

Bagaimanakah meningkatkan kompetensi siswa dalam pembelajaran Fisika dengan melakukan *Mind Mapping* menggunakan Model Pembelajaran Langsung pada pokok bahasan Besaran dan Satuan di kelas X SMA Negeri 3 Bukittinggi.

### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan:

Meningkatkan kompetensi siswa dalam pembelajaran Fisika dengan melakukan *Mind Mapping* menggunakan model Pembelajaran Langsung pada pokok bahasan Besaran dan Satuan di kelas X SMA Negeri 3 Bukittinggi.

### F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi pada proses pembelajaran, pembelajaran dengan melakukan *Mind Mapping* dapat membantu siswa dalam mengingat, menghubungkan konsep, memecahkan masalah dan mengembangkan kreativitas yang menyeimbangkan belahan otak kanan dan otak kiri dan agar terciptanya perbaikan mutu pendidikan yang diharapkan bermanfaat untuk:

1. **Siswa**, sebagai suatu cara dalam meningkatkan kompetensi siswa dalam Fisika kelas X SMA Negeri 3 Bukittinggi.
2. **Peneliti**, sebagai pedoman selanjutnya dalam mengajar dikelas, khususnya menggunakan model pembelajaran langsung berbantuan *Mind Mapping* disertai kinerja dan produk.

3. **Guru**, sebagai tambahan ilmu tentang melakukan *Mind Mapping* menggunakan model pembelajaran langsung yang disertai kinerja dan produk.

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

#### A. Simpulan

Permasalahan yang muncul dalam kelas ketika terjadi proses belajar mengajar sangat beragam, dalam penelitian ini terdapat siswa yang mencatat secara linier panjang kebawah sehingga konsep yang mereka terima ada yang terputus dan pada umumnya catatan mereka sangat monoton dan tidak kreatif akibatnya juga kreativitas mereka tidak dapat keluar secara maksimal, dan kompetensi mereka masih rendah setelah mengalami proses belajar mengajar dilakukan.

Pada saat melakukan *Mind Mapping* menggunakan model pembelajaran langsung di kelas X SMA N 3 Bukittinggi dirasakan dapat meningkatkan kompetensi siswa dalam pembelajaran. Proses peningkatan tersebut dapat dilihat aktivitas, kreativitas dan hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan pada setiap siklus. Peningkatan kompetensi tersebut terlihat pada keseriusan siswa dalam pembelajaran, kreativitas siswa yang muncul karena imajinasinya terpancing sehingga dapat membuat produk berupa *Mind Map* yang beraneka macam. Peningkatan hasil belajar terlihat pada hasil tes ulangan harian siswa pada setiap siklus.

Faktor-faktor yang menyebabkan peningkatan kompetensi siswa dalam pembelajaran adalah dengan melakukan *Mind Mapping* menggunakan model pembelajaran langsung . Di dalam melakukan *Mind Mapping* menggunakan model pembelajaran langsung ini, setiap siswa diberi kesempatan

menyampaikan ide dan imajinasinya seluas-luasnya sehingga mereka bebas berkreaitivitas sesuai dengan konsep-konsep yang mereka terima. Setiap siswa dapat menceritakan apa yang mereka petakan dalam pikirannya dalam sebuah *Mind Map* yang dapat dipresentasikan oleh anak.

## **B. Implikasi**

Melakukan *Mind Mapping* menggunakan model pembelajaran langsung tidaklah merupakan pembelajaran yang konvensional disini dengan adanya *Mind Map* maka siswa akan bergerak aktif dalam melakukan sebuah *Mind Mapping* yang menghasilkan produk *Mind Map* yang isinya adalah bagaimana konsep ada pada siswa dan diterima oleh siswa selama pembelajaran.

Melalui melakukan *Mind Mapping* menggunakan model pembelajaran langsung ini, siswa termotivasi untuk aktif mengemukakan ide dan gagasannya dalam pembelajaran. Dengan adanya motivasi ini akan menumbuhkan rasa percaya diri dan semangat belajar dalam diri siswa. Peserta didik yang susah belajar dengan otak kiri saja akan terbantu dengan melakukan *Mind Mapping* menggunakan model pembelajaran langsung.

Selain itu dengan produk yang dimiliki siswa mereka akan merasa bangga telah mampu memetakan konsep-konsep dalam dirinya, sehingga ketika ujian datang mereka sudah dapat mengingat konsep-konsep hanya dengan memahami *Mind Map* nya. Bagi mereka yang terbiasa membuat *Mind Map* mereka akan cepat mengerti dan mengaplikasikan dalam kegiatan seperti latihan.

### C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang dijabarkan di atas, dapat disarankan hal berikut ini.;

1. Guru fisika diharapkan menerapkan melakukan *Mind Mapping* menggunakan model pembelajaran langsung karena dapat meningkatkan Kompetensi Siswa (Kognitif, Afektif dan Psikomotor).
2. Peneliti lain agar melanjutkan penelitian serupa dengan memperbaiki kekurangan yang masih ada, agar terpancing kreatifitas siswa karena diberi kesempatan seluas-luasnya mengekspresikan diri dalam bentuk produk *Mind Map* untuk mendukung peningkatan kompetensi.
3. Sekolah dan lembaga terkait agar memperhatikan kemajuan teknologi yang mempermudah transfer pengetahuan dengan berbagai cara antara lain penyeimbangan otak kanan dan otak kiri dengan software komputer.



## DAFTAR RUJUKAN

- Alamsyah, Maurizal. 2009. “Kiat Jitu Meningkatkan Prestasi dengan *Mind Mapping*”. Jogjakarta: Mitra Pelajar.
- Arikunto, S. 2006. “Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik”. Jakarta: Rineka Cipta.
- BSNP, 2006 *tujuan belajar fisika*.( online) [http : // jeperis. wordpress.com /2008 /12/11/tujuan-belajar-fisika/](http://jeperis.wordpress.com/2008/12/11/tujuan-belajar-fisika/) 21 januari 2012.
- Buzan, Toni. 2009. “Buku pintar *Mind Map*”. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama.
- Buzan, Tony, dalam muh.iqbal faruqy (2009) *Penggunaan Graf Dalam Mind Mapping Serta Kegunaannya Dalam Kehidupan Sehari-Hari*.(<http://www.docstoc.com/>), diakses 11 januari 2011.
- Darmansyah, 2009. *PTK, Pedoman Praktis Bagi Guru Dan Dosen*.Padang : Sukabina Press.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (1994). *Kurikulum Pendidikan Dasar. Garis-Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP)*.
- Depdiknas. 2005. *Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Kompetensi Lulusan*.Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hadi, Sutrisna. MA. 2004. *Metodologi Reseach*.Yogyakarta: Andi Offset
- ilmuwan muda. 2009. Inquiri dalam pembelajaran fisika,(online), <http://ilmuwanmuda.wordpress.com/2009/02/03/discovery%E2%80%93inquiry-dalam-pembelajaran-fisika/download> 21 january 2012
- Irianto, Agus. 2006. *Statistik Konsep Dasar Dan Aplikasinya*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Kay White. 2004. *27 Kiat Memperkuat Daya Ingat*.Bandung : Nuansa Cendikia
- Kardi, Soeparman. Mohammad Nur. 2000. *Pembelajaran langsung*. Surabaya :Universitas Negeri Malang.
- Kunandar. 2001. *Langkah mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. Rajawali pres.
- Lufri. 2002. *Strategi Pembelajaran Biologi*.Padang:UNP Press.