

**PENGARUH PENGGUNAAN *MIND MAPPING* DALAM PENCAPAIAN  
KOMPETENSI FISIKA PESERTA DIDIK KELAS X  
SMAN 2 PADANG PADA MATERI  
KERJA DAN MOMENTUM**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika Sebagai Salah Satu  
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.)*



**Oleh :**

**GUSMITA CAHNIA PUTRI**

**1301606/2013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penggunaan *Mind Mapping* Dalam Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X SMAN 2 Padang Pada Materi Kerja Dan Momentum

Nama : Gusmita Cahnia Putri

NIM : 1301606

Program Studi : Pendidikan Fisika

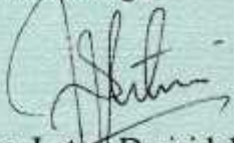
Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 27 November 2018

Disetujui oleh

Pembimbing I



Drs. Letni Dwiridal, M.Si

NIP.196810281993031004

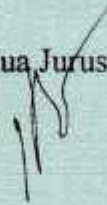
Pembimbing II



Dr. Ramli, M.Si

NIP. 197302042001121002

Ketua Jurusan



Dr. Ratnawulan, M.Si

NIP. 19690120 199303 2 002



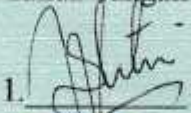




## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Gusmita Cahnia Putri  
NIM : 1301606

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim Penguji  
Program Studi Pendidikan Fisika  
Jurusan Fisika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang  
Dengan Judul

**Pengaruh Penggunaan *Mind Mapping* Dalam Pencapaian Kompetensi Fisika  
Peserta Didik Kelas X SMAN 2 Padang Pada Materi  
Kerja Dan Momentum**

Padang, 27 November 2018

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Letmi Dwiridal, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Dr. Ramli, M.Si	2. 
3. Anggota	: Dr. Hj. Djusmaini Djamal, M.Si	3. 
4. Anggota	: Drs. Masril, M.Si	4. 
5. Anggota	: Dr. Ratnawulan, M.Si	5. 

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh Penggunaan *Mind Mapping* Dalam Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X SMAN 2 Padang pada Materi Kerja dan Momentum” adalah asli dari karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 12 November 2018  
Yang membuat pernyataan



Gusmita Cahnia Putri  
NIM. 1301606

## ABSTRAK

**Gusmita Cahnia Putri. 2018. " Pengaruh Penggunaan *Mind Mapping* Dalam Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Pada Kelas X SMAN 2 Padang" Skripsi. Padang: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.**

Pembelajaran Fisika memiliki materi yang relatif kompleks namun waktu pembelajaran yang digunakan kurang efektif sehingga masih banyak peserta didik yang kurang memahami materi dengan baik. Selain itu, proses pembelajaran banyak didominasi oleh pendidik, sehingga dengan waktu yang minim banyak materi yang terlewat. Hal ini menyebabkan hasil belajar dan kompetensi siswa menjadi kurang maksimal. Pembelajaran fisika memerlukan cara/teknik yang dapat membantu peserta didik memahami dan mengingat materi dengan mudah, serta ikut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh penggunaan *Mind Mapping* dalam pencapaian kompetensi fisika peserta didik pada kelas X SMAN 2 Padang.

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experimental Research* dengan rancangan *Posttest - Only Control Group Design*. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas X SMAN 2 Padang pada Tahun Pelajaran 2017/2018. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Kelas eksperimen yaitu X MIA 8 menggunakan *Mind mapping*, dan kelas kontrol yaitu X MIA 2 yang hanya menggunakan pembelajaran biasa.

Hasil penelitian berupa kompetensi peserta didik terdiri dari tiga aspek yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Nilai rata-rata kompetensi sikap diperoleh untuk kelas eksperimen sebesar 91,23 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 89,19. Dengan menggunakan uji statistik t, diperoleh  $t_{hitung} = 2,27 > t_{tabel} = 1,67$ . Nilai rata-rata kompetensi pengetahuan diperoleh untuk kelas eksperimen 72,26 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 66,58. Dengan menggunakan uji statistik t, diperoleh  $t_{hitung} = 1,99 > t_{tabel} = 1,67$ . Nilai rata-rata kompetensi keterampilan untuk kelas eksperimen sebesar 90,40 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 86,47. Dengan menggunakan uji statistik t, diperoleh  $t_{hitung} = 1,76 > t_{tabel} = 1,67$ . Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti penggunaan *Mind Mapping* dalam pencapaian kompetensi fisika peserta didik pada kelas X SMAN 2 Padang pada taraf nyata 0,05.

**Kata kunci:** *Mind Mapping*, Kompetensi.

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, serta kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan *Mind Mapping* Dalam Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X SMAN 2 Padang pada Materi Kerja dan Momentum”. Selama penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan, arahan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Letmi Dwiridal, M.Si sebagai dosen Pembimbing Akademik (PA), Pembimbing I skripsi yang telah membimbing dari perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan skripsi.
2. Bapak Dr. Ramli, M.Si, Pembimbing II yang telah membimbing dari perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan skripsi.
3. Ibu Dr. Djusmaini Djamas, M.Si, Ibu Dr. Ratnawulan, M.Si, Bapak Drs. Masril, M.Si sebagai dosen penguji.
4. Ibu Dr. Ratnawulan, M.Si sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP dan Bapak Yohandri M.Si, Ph.D sebagai sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.
5. Bapak Drs. Syamsul Bahri, M. Pd. I sebagai kepala SMAN 2 Padang yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di SMAN 2 Padang.
6. Guru Fisika SMAN 2 Padang yang telah banyak membantu peneliti dalam melakukan penelitian ini.
7. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Fisika FMIPA UNP.

8. Siswa SMAN 2 Padang khususnya kelas X MIA 2 dan MIA 8 yang telah membantu peneliti dan turut berkontribusi dalam Penerapan *Mind Mapping* ini.
9. Rekan-rekan Fisika seperjuangan 2013.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan dan kekeliruan. Dengan dasar ini, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi. Mudah-mudahan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Padang, Juni 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
A. Pembelajaran Fisika Berdasarkan Kurikulum 2013 .....	9
B. <i>Mind Mapping</i> .....	12
C. Materi Usaha, energi dan Momentum, impuls.....	22
E. Penelitian terdahulu yang relevan .....	30
F. Kerangka berpikir .....	30
G. Perumusan Hipotesis.....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	33
B. Populasi dan Sampel.....	34



C. Variabel dan Data .....	37
D. Prosedur Penelitian .....	38
E. Pengembangan Instrumen Penelitian .....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>59</b>
A. Hasil Penelitian .....	59
B. Pembahasan.....	72
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>82</b>
A. Kesimpulan .....	82
B. Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Nilai Rata-Rata UTS Semester Genap Fisika Kelas X MIA SMA N 2 Padang 2017/2018 .....	4
2. Langkah-Langkah Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Saintifik..	10
3. Jabaran Materi Usaha dan Energi.....	23
4. Jabaran Materi Tentang Momentum .....	27
5. Rancangan Penelitian Postest - Only Control Group Design .....	33
6. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel .....	35
7. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel .....	36
8. Hasil Perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata .....	37
9. Skenario Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	39
10. Daftar Deskripsi Indikator Penilaian Sikap.....	44
11. Format Penilaian Kompetensi Sikap .....	44
12. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal.....	46
13. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal .....	47
14. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal .....	49
15. Format Instrumen penilaian keterampilan.....	50
16. Rubrik Penilaian Keterampilan .....	50
17. Format Penilaian Kompetensi Keterampilan pada kegiatan diskusi Peserta Didik .....	52
18. Indikator Penilaian Kompetensi Keterampilan Peserta Didik Materi Kerja Dan Momentum.....	52
19. Data Pencapaian Kompetensi Sikap.....	60
20. Data Pencapaian Kompetensi Pengetahuan .....	61

21. Data Pencapaian Kompetensi Keterampilan .....	62
22. Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel Aspek Sikap.....	64
23. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Aspek Sikap .....	65
24. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kedua Kelas Sampel Aspek Sikap	65
25. Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel Aspek Pengetahuan .....	67
26. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Aspek Pengetahuan .....	67
27. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kedua Kelas Sampel Aspek Pengetahuan .....	68
28. Hasil Uji Normalitas Kedua Kelas Sampel Aspek Keterampilan .....	70
29. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Aspek Keterampilan.....	70
30. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kedua Kelas Sampel Aspek Keterampilan .....	71

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Bentuk <i>Mind Mapping</i> pada Materi Usaha .....	15
2. Kerangka Berfikir .....	31
3. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Aspek Sikap.....	66
4. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Aspek pengetahuan.....	69
5. Kurva Penerimaan Hipotesis Alternatif Aspek keterampilan.....	72

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Penelitian dari FMIPA .....	85
2. Surat Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat .....	86
4. Uji Homegenitas Data Awal .....	89
5. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data Awal .....	90
6. RPP Kelas Eksperimen .....	91
7. RPP Kelas Kontrol .....	111
8. <i>Mind Mapping</i> Kelas Eksperimen .....	129
9. Kisi-Kisi Soal Uji Coba .....	134
10. Soal Uji Coba .....	142
11. Daya Beda Soal Uji Coba .....	151
12. Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba .....	152
13. Reabilitas Soal Uji Coba .....	153
14. Analisis Soal Uji Coba .....	154
15. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir .....	155
16. Soal Tes Akhir .....	161
17. Uji Normalitas Tes Akhir Pengetahuan .....	167
18. Uji Homogenitas Tes Akhir Pengetahuan .....	169
19. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Tes Akhir Pengetahuan .....	170
20. Distribusi Tes Akhir Pengetahuan .....	172
21. Lembar Observasi Penilaian Sikap .....	173
22. Uji Normalitas Penilaian Sikap .....	174
23. Uji Homogenitas Penilaian Sikap .....	176



24. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Penilaian Sikap.....	177
25. Distribusi Penilaian Sikap.....	179
26. Lembar Observasi Keterampilan .....	180
27. Uji Normalitas Penilaian Keterampilan.....	183
28. Uji Homogenitas Penilaian Keterampilan .....	185
29. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Penilaian Keterampilan .....	186
Lampiran 30. Distribusi Penilaian Keterampilan .....	188
31. Tabel Distribusi Lilifors .....	190
32. Tabel Distribusi z.....	191
33. Tabel Distribusi F .....	192
34. Tabel Distribusi t .....	194
35. Dokumentasi Penelitian .....	195

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan menduduki posisi sentral dalam pembangunan karena sasarannya adalah kualitas sumber daya manusia. Pendidikan merupakan upaya yang terencana dalam proses pembimbingan dan pembelajaran bagi individu agar berkembang dan tumbuh menjadi manusia yang mandiri, bertanggung jawab, kreatif, berilmu, sehat dan berakhlak mulia. Dengan adanya pendidikan, peserta didik diberi pembekalan (bimbingan, pembelajaran, dan latihan) untuk memajukan kehidupannya sehingga dapat berkembang sesuai perkembangan zaman.

Pendidikan mencakup pada beberapa bidang salah satunya bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau ilmu Sains. Fisika merupakan ilmu dasar seperti halnya kimia, biologi, astronomi, dan geologi. Ilmu-ilmu dasar diperlukan dalam berbagai cabang ilmu pengetahuan terapan dan teknik. Sehingga fisika harus berlandaskan dengan ilmu dasar yang kuat, tanpa ilmu dasar yang kuat ilmu-ilmu lainnya tidak akan bisa dipahami dengan baik kedepannya. Fisika sendiri merupakan cabang ilmu yang membahas alam dan sifat fisisnya.

Untuk memahami fisika maka diperlukan sebuah pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses pengembangan pengetahuan, keterampilan, atau sikap baru pada saat individu berinteraksi dengan informasi dan lingkungan. Dalam kegiatan pembelajaran ada interaksi antara pendidik dengan peserta didik ataupun dengan sumber belajarnya. Kegiatan ini berguna

untuk mencapai tujuan tertentu, yakni dalam rangka mengembangkan sikap dan pola pikir peserta didik. Maka perlu adanya perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang kondusif dan efisien untuk mewujudkannya. Sebagaimana menurut pendapat Aqib (2013: 66) menyatakan bahwa “proses pembelajaran adalah upaya secara sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi”.

Pembelajaran fisika dipandang sebagai suatu proses untuk mengembangkan kemampuan memahami konsep, prinsip maupun hukum-hukum fisika sehingga dalam proses pembelajarannya harus mempertimbangkan strategi atau metode pembelajaran yang efektif dan efisien. Kehadiran pendidik dalam proses pembelajaran masih tetap memegang peranan penting.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional, Pemerintah telah berupaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan berbagai cara, salah satunya adalah melakukan perubahan kurikulum. Perubahan tersebut merupakan langkah pengembangan dari kurikulum sebelumnya, mulai dari kurikulum 1964 sampai dengan kurikulum 2013. Pemerintah juga mengadakan pelatihan untuk pendidik agar lebih mampu menyiapkan peserta didik yang kritis dan menciptakan suasana belajar yang kondusif. Kenyataannya saat ini, mutu pendidikan di Indonesia masih belum sesuai dengan yang diharapkan walaupun berbagai upaya sudah dilakukan untuk peningkatan mutu tersebut.

Observasi yang telah dilakukan pada Kelas X MIPA 1, dan MIPA 2 SMAN 2 Padang, Jl. Musi No. 2 Purus Atas Padang, Padang, Sumatera Barat memperlihatkan bahwa saat terjadi pembelajaran peserta didik kurang memahami materi dengan baik, dikarenakan materi yang sangat kompleks dengan jam pelajaran yang relatif minim, karena terpakai untuk hal-hal lain ketika mempersiapkan peserta didik dalam belajar. Pendidik kewalahan menangani materi yang banyak yang harus ditelaah dan diajarkan dengan lebih rinci kepada peserta didik agar konsep fisika tersebut bisa dipahami dan dikuasai.

Kompleksnya materi-materi yang akan dibahas, dan waktu yang relatif minim menuntut pendidik untuk mempunyai siasat dan pola agar peserta didik mampu memahami konsep fisika. Pendidik merasa kewalahan dikarenakan materi yang sangat kompleks dan waktu yang relatif minim, sehingga sering terjadi ada materi yang terlewat untuk dijelaskan. Teknik dan pola yang digunakan sebaiknya harus dapat melibatkan kedua belah otak peserta didik. Ketidakeimbangan penggunaan otak kiri dan otak kanan akan menyebabkan ketidakefektifan dalam menyerap materi. Sehingga akan mempengaruhi pemahaman dan daya ingat peserta didik dalam mengingat materi. Kompetensi yang dimiliki peserta didik juga dipengaruhi oleh model pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik dalam melakukan pembelajaran.

Hal tersebut terjadi karena metode mengajar yang digunakan pendidik tidak melibatkan sisi kreatif atau belahan otak kanan peserta didik, sehingga materi pelajaran fisika tersebut menjadi kurang menarik untuk dipelajari bagi

peserta didik dan mereka pun menjadi bosan. Akibatnya mereka tidak memahami materi pelajaran yang diajarkan oleh pendidik. Peserta didik yang tidak memahami materi pelajaran yang diajarkan oleh pendidik, tentu akan menyulitkan mereka dalam belajar bahkan berdampak pada ketidakmampuan mereka dalam menyelesaikan suatu soal. Hal tersebut tentu akan berdampak pada kompetensi dan hasil belajar mereka nantinya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMAN 2 Padang, pada mata pelajaran Fisika, diperoleh data pencapaian kompetensi peserta didik yang masih rendah yakni masih jauh dari pencapaian KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Hal ini dapat dilihat pada nilai UH 2 Semester genap mata pelajaran Fisika kelas X seperti yang tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata UTS Semester Genap Fisika Kelas X MIA SMA N 2 Padang 2017/2018

No	Kelas	Rata-Rata UTS Semester 2	% Tuntas ( $\geq 75,00$ )	% Tidak Tuntas ( $< 75,00$ )
1	X MIA 1	61,80	34,53%	65,47%
2	X MIA 2	65,34	39,08%	60,92%
3	X MIA 3	65,25	40,11%	64,60%
4	X MIA 4	66,21	31,33%	68,67%
5	X MIA 5	61,23	39,77%	60,23%
6	X MIA 6	61,70	35,40%	64,60%
7	X MIA 7	64,00	38,24%	61,76%
8	X MIA 8	66,56	40,55%	59,45%

(Sumber : Guru Fisika SMA N 2 Padang)

Hal tersebut menunjukkan bahwa pencapaian kompetensi peserta didik belum sesuai dengan yang diharapkan pada visi pendidikan nasional. Seorang pendidik seharusnya mampu menyiasati agar materi pelajaran dapat dipelajari dengan mudah dan menarik, khususnya pada pembelajaran fisika yang



materinya cukup kompleks. Peserta didik berharap pendidik dapat memberikan teknik atau model pembelajaran dengan pola tertentu sehingga ,memudahkan mereka dalam memahami materi fisika tersebut.

Berdasarkan fenomena yang telah dijelaskan, alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk menyiasati pembelajaran agar menjadi lebih menarik bagi peserta didik adalah dengan menggunakan pembelajaran yang melibatkan kedua belahan otak peserta didik. Agar materi yang akan dibahas dapat dipahami dengan jelas, menjadikannya terpola dan lebih rinci. Caranya adalah dengan menggunakan *Mind mapping*. *Mind map* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran kita (Buzan, 2009 : 33).

*Mind mapping* merupakan cara yang mengaitkan secara langsung dan menyeluruh mengenai gambaran materi yang diajarkan. *Mind mapping* mengkombinasikan antara gambar, simbol, warna, huruf dan kata-kata yang saling berkaitan sebagai penjelasan mengenai suatu konsep. *Mind mapping* merupakan tehnik penyusunan catatan demi membantu siswa menggunakan seluruh potensi otak agar optimum. Caranya, menggabungkan kerja otak bagian kiri dan kanan. Dengan teknik *Mind Mapping* siswa dapat meningkatkan daya ingat hingga 78%. (Buzan, 2009 : 121). Dengan kata lain, diharapkan dengan adanya *mind mapping* ini materi akan bertahan lama dalam memori peserta didik karena mereka menggali dan menemukan konsep sendiri.

Penggunaan *Mind mapping* ini cocok digunakan dalam pembelajaran fisika karena dapat menarik minat peserta didik dalam belajar dan memudahkan mereka dalam mengingat sub-sub materi. Peserta didik diharapkan dapat menemukan dan memahami dengan lebih baik konsep yang berkaitan dengan materi menggunakan *Mind mapping* ini. Karena penggunaannya pada saat menyimpulkan pembelajaran, diharapkan peserta didik lebih mudah memahami setiap pokok bahasan pada materi ini. Dengan adanya *mind mapping* ini, peserta didik hendaknya mampu memahami materi secara lebih rinci dan terstruktur. Serta memudahkan pendidik dalam melakukan pembelajaran tanpa ada lagi materi yang akan terlewatkan.

Dengan alasan inilah yang menjadi dasar bagi peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Penggunaan *Mind Mapping* Dalam Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Pada Kelas X SMAN 2 Padang**”. Pada penelitian ini peneliti memilih materi kerja dan momentum. Karena materi ini kompleks dan sangat perlu untuk diajarkan dengan lebih rinci.

## **B. Identifikasi Masalah**

Masalah yang teridentifikasi dari latar belakang diatas adalah sebagai berikut:

1. Pendidik kewalahan dengan materi yang sangat kompleks dan banyak, sementara waktu tidak cukup.

2. Waktu yang relatif minim dengan kompleksnya materi yang akan dibahas sehingga tidak memungkinkan bisa untuk menargetkan pencapaian materi pada pertemuan tersebut.
3. Peserta didik kesulitan memahami materi karena banyaknya konsep dan kaidah-kaidah fisika yang perlu dipelajari dengan lebih rinci, namun sulit untuk memahaminya.
4. Kompetensi peserta didik dalam aspek pengetahuan rendah, rata-rata dibawah KKM yang telah ditetapkan sekolah.

### **C. Batasan Masalah**

Untuk mempermudah memahami permasalahan serta mempermudah pelaksanaan penelitian, maka peneliti perlu memberikan batasan-batasan permasalahan. Pembatasan ini bertujuan agar penelitian yang akan dilakukan lebih efektif, efisien, terarah dan dapat dikaji secara mendalam. Adapun hal yang membatasi penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penilaian yang dilakukan pada kompetensi sikap dengan instrumen penilaian sikap (spiritual, disiplin, sopan, teliti, dan bertanggung jawab), kompetensi pengetahuan dinilai dengan tes tertulis. Dan penilaian keterampilan dinilai dengan penilaian kerja dan kegiatan diskusi didalam kelas.
2. *Mind mapping* digunakan pada saat peserta didik menyimpulkan pembelajaran dan pada saat KD yang dipilih telah selesai diajarkan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Terdapat Pengaruh Penerapan *Mind Mapping* Dalam Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Kelas X SMAN 2 Padang? ”.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah untuk Menyelidiki Pengaruh Penggunaan *Mind Mapping* Dalam Pencapaian Kompetensi Fisika Peserta Didik Pada Kelas X SMAN 2 Padang.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yakni:

1. Peneliti, sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana pendidikan fisika di jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang.
2. Peserta didik, untuk membantu peserta didik memahami materi Fisika.
3. Sebagai masukan bagi tenaga kependidikan Fisika dalam memilih dan menentukan model pembelajaran dengan teknik penggunaan *mind mapping*.
4. Sebagai masukan bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini dimasa yang akan datang.