

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *MIND MAPPING* PADA  
MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELETRONIKA  
DI KELAS X TITL SMK NEGERI 2 LUBUK BASUNG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas  
Teknik Universitas Negeri Padang*



**Oleh**

**NISA YUNITA FRIMASARI**

**17063115/2017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2019**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *MIND MAPPING* PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA DI KELAS X TITL SMK NEGERI 2 LUBUK BASUNG

Nama : Nisa Yunita Frimasari

Nim/BP : 17063115 / 2017

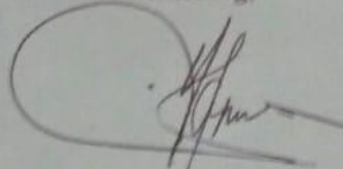
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2019

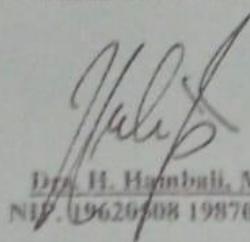
Disetujui Oleh:

Pembimbing,



Asnil, S.Pd., M.Eng  
NIP. 19811007 200604 1 001

Mengetahui  
Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP



Drs. H. Hambali, M.Kes  
NIP. 19626708 198703 1 004

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

Judul : Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping*  
Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan  
Elektronika di Kelas X TTL SMK Negeri 2  
Lubuk Basung  
Nama : Nisa Yunita Frimasari  
Nim/ BP : 17063115 / 2017  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

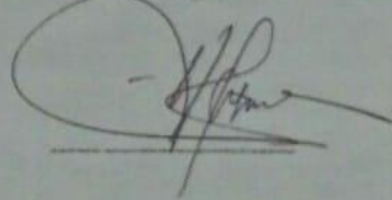
Padang, Februari 2019

Tim Penguji :

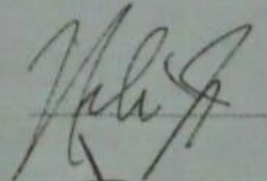
Nama

Tanda Tangan

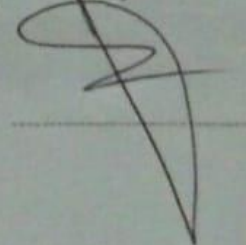
Ketua : Asnil, S.Pd., M.Eng



Sekretaris : Drs. Hambali., M.Kes



Anggota : Elfizon, S.Pd., M.Pd.T





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jl. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP Air Tawar, Padang 25131  
Telp. (0751) 445998, Fax (0751) 7055644 e-mail: efo\_unp@yahoo.com

**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nisa Yunita Frimasari  
NIM/BP : 17063115/2017  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi/tugas akhir/proyek akhir, saya dengan judul: *PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN MIND MAPPING PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELETRONIKA DI KELAS X TITL SMK NEGERI 2 LUBUK BASUNG* adalah benar hasil karya saya, bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Februari 2019

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Teknik Elektro

  
**Drs. H. Hambali M. Kes**  
NIP. 19620508 198703 1 004

Saya yang menyatakan,

  
**Nisa Yunita Frimasari**  
NIM. 17063115/2017

## ABSTRAK

**Nisa Yunita** : Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* pada  
**Frimasari** Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Kelas  
X TITL SMK Negeri 2 Lubuk Basung.

**Dosen Pembimbing** : Asnil, S.Pd., M.Eng

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMK Negeri 2 Lubuk Basung pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika dengan penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping*. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan dengan guru bidang studi ditemui beberapa hal yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu: siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, siswa banyak yang keluar masuk kelas, siswa tidak mau bertanya kepada guru, dan masih menggunakan metode satu arah. Maka dari itu peneliti menerapkan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan cara menerapkan metode pembelajaran *Mind Mapping*.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Pre-Eksperimental* dengan *Desain One Group Pretest-Posttest*. Subjek penelitian adalah siswa kelas X TITL 1 Sebanyak 30 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan soal berupa tes tertulis 30 soal. Setelah dilakukan uji coba soal maka didapatkan 25 soal yang valid dan 5 soal dinyatakan tidak valid.

Berdasarkan analisis data yang telah peneliti lakukan maka terdapat peningkatan hasil belajar setelah penerapan metode pembelajaran *Mind Mapping* dilihat dari rata-rata *pretest* dan *posttest*. Pada *pretest* didapatkan nilai rata-rata sebesar 52,4 dan untuk *posttest* didapatkan nilai rata-rata sebesar 71,6. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil *Posttest* lebih baik dibandingkan hasil *pretest*.

**Kata kunci** : Metode pembelajaran, Dasar Listrik dan Elektronika, *Mind Mapping*.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulisan skripsi dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di Kelas X TITL SMK Negeri 2 Lubuk Basung” dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan (S-1/Akta IV) di Jurusan Teknik Elektro dengan Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Jadi dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang tulus kepada :

1. Kedua orang tua yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat untuk penulis. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat, kesehatan, dan keselamatan dunia akhirat.
2. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Hambali, M. Kes selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang sekaligus sebagai Dosen Penguji I.
4. Bapak Asnil, S.Pd., M.Eng selaku Dosen Pembimbing.
5. Bapak Elfizon, S.T., M.T selaku Dosen Dosen Penguji II.

6. Bapak Drs. Zulhatman, M.M Pd selaku Kepala SMK Negeri 2 Lubuk Basung.
7. Bapak Nofri Riansyah, S.Pd, selaku Guru Bidang Studi di SMK Negeri 2 Lubuk Basung.
8. Seluruh dosen, teknisi labor dan staf administrasi di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang.
9. Seluruh guru dan staf administrasi di SMK Negeri 2 Lubuk Basung.
10. Mahasiswa Transfer Program Studi Pendidikan Teknik Elektro angkatan 2017.
11. Buat semua pihak yang telah ikhlas membantu penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan serta arahan semoga menjadi amal jariyah dan mendapat pahala dari Allah SWT. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan dan kekeliruan, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya besar harapan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan diterima sebagai perwujudan penulis dalam dunia pendidikan.

Padang, Februari 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. Pembelajaran .....	7
B. Metode Pembelajaran .....	8
C. <i>Mind Mapping</i> .....	18
D. Hasil belajar pada mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika.....	23
E. Penelitian Relevan .....	24
F. Kerangka Konseptual .....	25
G. Hipotesis.....	26

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	27
B. Subjek Penelitian.....	28



C. Variabel Penelitian .....	28
D. Prosedur Penelitian.....	28
E. Teknik Pengumpulan Data .....	31
F. Instrumen Penelitian.....	31
G. Teknik Analisa Data.....	41

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

A. Deskripsi Data .....	46
B. Analisis Data .....	49
C. Pembahasan .....	51

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.....	52

<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>	<b>54</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>56</b>
----------------------	-----------

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Contoh <i>Mind Mapping</i> .....	20
2. Bagan Kerangka Pemikiran.....	25
3. Histogram <i>Pretest</i> .....	47
4. Histogram <i>Posttest</i> .....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rancangan Penelitian .....	27
2. Subjek Penelitian .....	28
3. Skenario Pembelajaran .....	29
4. Kisi-kisi <i>Pretest</i> .....	32
5. Kisi-kisi <i>Posttest</i> .....	33
6. Kriteria angka koefisien korelasi (r) .....	35
7. Kriteria angka reliabilitas (r) .....	37
8. Klasifikasi tingkat kesukaran soal .....	38
9. Analisis hasil uji coba butir soal .....	39
10. Hasil pengolahan data hasil belajar .....	45
11. Distribusi kelas eksperimen .....	46
12. Distribusi frekuensi <i>pretest</i> .....	47
13. Distribusi frekuensi <i>posttest</i> .....	48
14. Hasil uji normalitas <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	49
15. Hasil uji hipotesis <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Mata Pelajaran .....	57
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	66
3. Jadwal penelitian .....	75
4. Soal uji coba.....	76
5. Lembar jawaban uji coba .....	82
6. Kunci jawaban soal uji coba .....	83
7. Soal <i>Pretest</i> .....	84
8. Lembar jawaban <i>pretest</i> .....	89
9. Soal <i>posttest</i> .....	90
10. Lembar jawaban <i>posttest</i> .....	95
11. Validitas .....	96
12. Tingkat kesukaran .....	97
13. Daya pembeda .....	98
14. Hasil analisis butir soal .....	99
15. Perhitungan validitas soal uji coba.....	101
16. Perhitungan reliabilitas soal uji coba .....	103
17. Perhitungan indeks kesukaran soal uji coba .....	104
18. Perhitungan daya pembeda soal uji coba .....	105
19. Perhitungan Daftar Frekuensi <i>Pretest</i> .....	107
20. Perhitungan Daftar Frekuensi <i>Posttest</i> .....	108
21. Uji normalitas <i>pretest</i> .....	109
22. Uji normalitas <i>posttest</i> .....	110
23. Uji T .....	111
24. Nilai hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	112

25. Tabel <i>liliefors</i> , tabel F (max), dan tabel t.....	113
26. Tabel titik persentase Distribusi F untuk probabilita .....	114
27. Tabel titik persentase distribusi T .....	115
28. Lembar validasi soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	116
29. Surat izin penelitian fakultas .....	119
30. Surat izin penelitian dinas pendidikan .....	120
31. Surat keterangan selesai penelitian .....	121
32. Analisis Effect Size .....	122
33. Dokumentasi .....	124

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan tantangan tersendiri tentunya bagi dunia pendidikan dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, agar manusia nantinya mampu untuk menguasai ilmu pengetahuan serta memiliki keterampilan yang tinggi untuk mempertahankan eksistensi suatu bangsa. Melalui pendidikan manusia berusaha mengembangkan potensi yang dimilikinya dan mengubah tingkah laku ke arah yang lebih baik ke depannya. Di samping itu, pendidikan merupakan salah satu proses yang berkelanjutan, melalui pendidikan ini akan terciptanya manusia-manusia yang memiliki kualitas sumber daya yang tinggi. Baik tidaknya sumber daya manusia yang dihasilkan nanti tentunya tergantung dari proses pembelajaran. Dimana proses pembelajaran itu sendiri merupakan suatu aktivitas pendukung bagi seorang pendidik yang sadar akan tujuan pembelajaran yang dirumuskan sebelum proses belajar mengajar berlangsung. Namun begitu, masih banyak proses belajar mengajar yang belum mencapai hasil optimal.

Keberhasilan dalam proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Dalyono (2005:) mengklasifikasikan faktor tersebut menjadi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari

dalam diri siswa baik secara fisiologis dan psikologis. Sedangkan faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa dimulai dari keluarga dan lingkungan sekolah. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar dari siswa adalah metode belajar yang digunakan oleh guru. Kemampuan guru mengajar menggunakan metode yang tepat tentunya akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah keberhasilan seseorang setelah mengikuti pembelajaran.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 2 Lubuk Basung merupakan salah satu SMK yang bertujuan mempersiapkan siswanya menjadi tenaga kerja yang terampil di bidang kejuruan yang ditekuninya. Siswa lulusan SMK Negeri 2 Lubuk Basung tidak hanya dituntut memiliki nilai yang tinggi tapi memiliki kemampuan yang produktif didunia kerja. Salah satu jurusan yang ada di sekolah tersebut adalah jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL), jurusan teknik listrik ini memiliki banyak mata pelajaran salah satunya Dasar Listrik dan Elektronika (DLE).

Mata pelajaran DLE merupakan mata pelajaran materi dasar dari kelistrikan seperti arus, bahan-bahan listrik, komponen elektronika, pengukuran dan mempelajari rangkaian listrik. Sebagai mata pelajaran dasar mata pelajaran ini memiliki peranan yang sangat penting yaitu mempersiapkan peserta didik agar memiliki kemampuan dasar untuk memahami pelajaran berikutnya, karena mata pelajaran ini berkaitan dengan mata pelajaran lainnya dalam silabus jurusan

teknik listrik. Pembelajaran ini harus mendapatkan perhatian khusus dari para guru yang akan mengajar, karena materi yang akan disajikan terdapat materi yang akan menjadi pegangan bagi siswa. Jadi, agar para siswa lebih memahami pembelajaran maka dibutuhkan metode yang dapat menarik perhatian siswa. Seorang guru harus mampu menggunakan metode pembelajaran yang tepat, menyenangkan, dan membangkitkan semangat siswa. Metode pembelajaran yang digunakan harus ditetapkan dengan sebaiknya-baiknya agar para siswa termotivasi untuk berbagi pengetahuan kepadanya sesamanya dan berpikir kritis untuk dapat menyelesaikan setiap permasalahan yang ada. Dengan demikian, diharapkan agar hasil belajar DLE siswa yang belum optimal mengalami peningkatan yang optimal.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang penulis lakukan dengan guru bidang studi tersebut ditemui beberapa hal yang menghambat tercapainya tujuan pembelajaran antara lain: (1) penggunaan metode pembelajaran yang kurang tepat karena masih menggunakan metode konvensional (ceramah), sehingga siswa kurang aktif, sering ribut, tidak kreatif, dan sering keluar masuk kelas dalam proses pembelajaran. (2) belum tersedianya bahan ajar sebagai pedoman pembelajaran bagi siswa. (3) guru masih menggunakan metode satu arah, dimana guru yang lebih aktif dibandingkan siswa. Jelas saja ini bertentangan dengan kurikulum 2013 yang menghendaki siswa lebih aktif. Agar dapat meningkatkan hasil belajar yang diharapkan, diperlukan metode pembelajaran yang efektif



melibatkan siswa aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang efektif dapat dilakukan dengan berbagai cara dan menggunakan berbagai macam metode pembelajaran. *Mind map* adalah sistem penyimpanan, penarikan data, dan akses yang luar biasa yang ada dalam otak manusia yang menakjubkan (Buzan, 2009 :12). Ini adalah teknik grafis yang kuat yang memberikan sebuah kunci universal untuk membuka potensi otak. Mind map dapat diterapkan untuk setiap aspek kehidupan di mana belajar ditingkatkan dan berpikir jelas akan meningkatkan kinerja manusia”. Mind map bertujuan membuat materi pelajaran terpola secara visual dan grafis yang akhirnya dapat membantu merekam, memperkuat, dan mengingat kembali informasi yang telah dipelajari (Buzan, 2005).

Berdasarkan fenomena di atas, maka siswa diberi perlakuan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Mind Mapping* dengan alasan memiliki beberapa keunggulan, diantaranya : (1) merangsang bekerjanya otak kiri dan kanan secara sinergis, (2) membebaskan diri dari seluruh jeratan aturan ketika mengawali belajar, (3) membuat rencana atau kerangka cerita, (4) mengembangkan sebuah ide, (5) membuat perencanaan sasaran pribadi, (6) memulai usaha baru, (7) meringkas isi sebuah buku, (8) fleksibel, (9) dapat memusatkan perhatian, (10) meningkatkan pemahaman, (11) menyenangkan dan mudah diingat (Buzan, 2005). Selanjutnya, dengan adanya metode *mind mapping* dalam pembelajaran DLE akan kreatifitas belajar siswa sehingga siswa akan

berusaha menjadi yang lebih baik untuk dirinya sendiri, hal ini mengakibatkan sifat bekerjasama diantara siswa terjalin dengan baik dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan meningkat. Berdasarkan masalah di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Penerapan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Di Kelas X TITL SMK Negeri 2 Lubuk Basung”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dalam penelitian ini untuk mewujudkan peningkatan hasil belajar ditemui sejumlah permasalahan dalam pembelajaran, yakni sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran guru masih menggunakan metode satu arah.
2. Dalam proses pembelajaran sebagian siswa kurang memperhatikan guru saat proses belajar mengajar berlangsung.
3. Siswa keluar masuk kelas, mengobrol dengan teman sebangku.
4. Hasil belajar siswa rendah dan belum maksimal.

## **C. Batasan Masalah**

Mengingat banyaknya masalah yang diidentifikasi, untuk lebih memfokuskan penelitian, yaitu penelitian ini menggunakan metode belajar *mind mapping* untuk Meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* pada mata pelajaran DLE di SMK Negeri 2 Lubuk Basung.

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

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang ditemukan di atas maka rumusan masalahnya adalah: Bagaimanakah Efektifitas belajar siswa menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* pada mata pelajaran DLE siswa kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 2 Lubuk Basung?

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

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan metode pembelajaran *mind mapping* pada mata pelajaran DLE pada siswa kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 2 Lubuk Basung.

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

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran DLE.
2. Bagi guru, menjadi bahan pertimbangan dalam memilih metode pembelajaran yang lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.
3. Bagi peneliti, untuk membuktikan bahwa menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.