

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*  
PADA MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR ELEKTROMEKANIK  
KELAS X TIPTL DI SMK NEGERI 1 BUKITTINGGI**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Elektro sebagai Salah Satu  
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh:**

**RAHMAT HIDAYAT  
55428 / 2010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA  
MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR ELEKTROMEKANIK  
DI KELAS X TIPTL SMKN 1 BUKTITINGGI.

Nama : Rahmat Hidayat  
NIM/BP : 55428/2010  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2015

Disetujui Oleh

Pembimbing 1



Drs. H. Svamsuarnis, M.Pd  
NIP. 195807031985031002

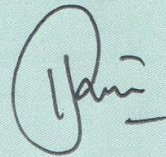
Pembimbing 2



Hastuti, ST, MT  
NIP. 197605252008012018

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Oriza Candra, ST, MT  
NIP. 197211111999031002

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

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

**Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Mata  
Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik Di kelas X TIPTL SMKN 1  
Bukittinggi.**

**Nama : Rahmat Hidayat  
NIM/BP : 55428/2010  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik**

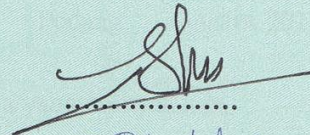
**Padang, Agustus 2015**

**Tim Penguji**

**Nama**

**Tanda Tangan**

**Ketua : Drs. H. Syamsuarnis, M.Pd**



**Sekretaris : Hastuti, ST, MT**



**Anggota : Dr. H, Sukardi, MT**



**Anggota : Dr. Usmeldi, M.Pd**



**Anggota : Habibullah, S.Pd, MT**





DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**  
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171  
Telp. (0751), 7055644, 445118 Fax (0751) 7055644, 7055628  
E-mail : info@ft.unp.ac.id



### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **RAHMAT HIDAYAT**  
NIM/BP : 55428/2010  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul:  
*Penerapan Model Pembelajaran Problem Based learning Pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik Kelas X TIPTL di SMK Negeri 1 Bukittinggi*, 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, Agustus 2015

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Teknik Elektro

Saya yang menyatakan,

**Oriza Candra, S.T, M.T**  
NIP. 19721111 199903 1 002



**Rahmat Hidayat**  
NIM. 55428/2010

## ABSTRAK

**Rahmat Hidayat:** Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik Kelas X TIPTL di SMK Negeri 1 Bukittinggi

**Pembimbing 1** : Drs. H. Syamsuarnis, M. Pd  
**Pembimbing 2** : Hastuti, ST, MT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan perbaikan sikap siswa dalam bekerja pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik (PDE). Peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di SMKN 1 Bukittinggi. Beberapa masalah yang penulis identifikasi mempengaruhi hasil belajar dan sikap siswa dalam bekerja diantaranya proses pembelajaran yang belum mampu mengembangkan kreatifitas siswa dalam belajar. Sumber belajar masih terpusat pada guru, siswa bersifat pasif dalam belajar, tidak adanya refleksi terhadap proses pembelajaran. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik banyak di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Metode penelitian ini merupakan penelitian *pre-eksprimental* dengan *desain one group pretest-posttest*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TIPTL 1 SMKN 1 Bukittinggi pada tahun pelajaran 2014/2015 yang terdiri dari 32 orang siswa. Pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes hasil belajar *pretest* dan *posttest* berupa soal objektif sebanyak 30 item untuk *pretest* dan *posttest*. Sedangkan pada ranah afektif data di kumpulkan dengan observasi awal dan akhir dengan kriteria dan item yang telah divalidasi sebelumnya. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *Gain Score*.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa rata-rata nilai hasil belajar sebelum menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebesar 68,59, dan rata-rata skor hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah 84,06. Berdasarkan perhitungan *Gain Score* terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 0,46 dengan kategori peningkatan sedang sesudah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini belum mencapai kategori tinggi, kemungkinan disebabkan oleh beberapa factor diantaranya, kurangnya kemampuan peneliti dalam penguasaan kelas sehingga saat proses pembelajaran siswa kurang konsentrasi, dan alokasi waktu pembelajaran belum mencukupi untuk menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL).

**Kata kunci:** Model *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Pekerjaan Dasar Elektromekanik

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur yang tak pernah putus penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Nikmat dan Karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Judul skripsi ini adalah “ Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik Di SMK Negeri 1 Bukittinggi”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna atau masih banyak kekurangan baik dari segi tata bahasa, metode penulisan maupun isinya. Hal ini tiada lain adalah karena keterbatasan kemampuan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran-sarannya. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka dari itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat

1. Bapak Drs. Syahril, ST, M.SCE.,Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. H. Syamsuarnis, M. Pd, selaku dosen pembimbing I dan ibuk Hastuti, ST, MT selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Bapak Oriza Candra, ST, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang.

4. Bapak Dr. H. Sukardi, MT selaku Dosen Penguji I
5. Bapak Dr. H. Usmeldi, M.Pd selaku Dosen Penguji II
6. Ibuk Dwiprima Elvany Myori, S.Si, M.Si selaku Dosen Penguji III
7. Bapak Drs. Yon Afrizal, M.Pd selaku Kepala SMK N 1 Bukittinggi
8. Majelis guru, siswa, serta staf Tata Usaha SMK N 1 Bukittinggi yang telah membantu hingga selesainya penelitian ini.
9. Teristimewa kepada Ibu dan Bapak tercinta serta kakak-kakak yang selalu memberi dorongan, semangat, dan do'a yang tulus ikhlas demi keberhasilanku.
10. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektro FT-UNP, khususnya angkatan 2010

Atas bantuan dan bimbingan yang telah penulis terima selama ini, penulis berdo'a semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin.

Padang, April 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</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>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Belajar dan Pembelajaran.....	8
B. Model Pembelajaran.....	10
C. Model Pembelajaran Berbasis Masalah ( <i>Problem Based Learning</i> ) ..	11
D. Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik .....	23
E. Hasil Belajar.....	26

F. Penelitian Relevan.....	27
G. Kerangka Konseptual.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Populasi Penelitian.....	32
C. Prosedur Penelitian.....	33
D. Teknik Pengumpulan Data.....	35
E. Teknik Analisa Data.....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	45
B. Analisis Data.....	49
C. Pembahasan.....	53
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>62</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Ketuntasan Ujian MID Semester Ganjil 2014/2015 Siswa Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik di SMK Negeri 1 Bukittinggi .....	4
2. Sintak Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	18
3. Sintak Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> yang akan diterapkan .....	19
4. Rancangan Penelitian .....	31
5. Skenario Pembelajaran PBL Pada Kelas Eksperimen.....	34
6. Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> .....	35
7. Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i> .....	36
8. Rangkuman Nilai Simpangan Baku <i>Pretest</i> .....	45
9. Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> .....	46
10. Rangkuman Nilai Simpangan Baku <i>Posttest</i> .....	47
11. Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> .....	48
12. Rangkuman Uji Normalitas <i>Pretest</i> .....	50
13. Rangkuman Uji Normalitas <i>Posttest</i> .....	50
14. Hasil Uji <i>Gain Score</i> .....	51

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Konseptual Penelitian .....	30
2. Grafik Skor <i>Pretest</i> .....	47
3. Grafik Skor <i>Posttest</i> .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Silabus .....	62
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	67
3. Bahan Ajar K3LH .....	77
4. Soal Uji Coba <i>Pretest</i> .....	93
5. Lembaran Jawaban Uji Coba Instrumen <i>Pretest</i> .....	100
6. Kunci Jawaban Soal Uji Coba <i>Pretest</i> .....	101
7. Daftar Nama Siswa Uji Coba Instrumen <i>Pretest</i> .....	102
8. Perhitungan Validitas Soal Uji Coba <i>Pretest</i> .....	103
9. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba <i>Pretest</i> .....	106
10. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba <i>Pretest</i> .....	107
11. Perhitungan Indeks Daya Beda Soal Uji Coba <i>Pretest</i> .....	109
12. Analisa Hasil Uji Coba <i>Pretest</i> (Ms. Excel).....	112
13. Analisa Hasil Daya Beda (Ms. Excel).....	113
14. Soal <i>Pretest</i> .....	114
15. Lembaran Jawaban Soal <i>Pretest</i> .....	119
16. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> .....	120

17. Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> .....	121
18. Perhitungan Uji Normalitas <i>Pretest</i> .....	122
19. Kisi-kisi Soal <i>Posttest</i> .....	126
20. Soal Uji Coba <i>Posttest</i> .....	127
21. Lembaran Jawaban Soal Uji Coba <i>Posttest</i> .....	134
22. Kunci Jawaban Soal Uji Coba <i>Posttest</i> .....	135
23. Daftar Nama Siswa Uji Coba Instrumen <i>Posttest</i> .....	136
24. Perhitungan Validitas Soal Uji Coba <i>Posttest</i> .....	137
25. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba <i>Posttest</i> .....	140
26. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba <i>Posttest</i> .....	141
27. Perhitungan Indeks Daya Beda Soal Uji Coba <i>Posttest</i> .....	143
28. Analisa Hasil Uji Coba <i>Posttest</i> (Ms. Excel) .....	146
29. Analisa Hasil Daya Beda <i>Posttest</i> (Ms. Excel) .....	147
30. Soal <i>Posttest</i> .....	148
31. Lembaran Jawaban <i>Posttest</i> .....	154
32. Kunci Jawaban <i>Posttest</i> .....	155
33. Nilai <i>Posttest</i> Siswa .....	156
34. Perhitungan Uji Normalitas <i>Posttest</i> .....	157

35. Kalkulasi <i>Gain Score</i> .....	162
36. Tabel R .....	165
37. Tabel Luas Kurva Normal .....	166
38. Tabel Distribusi Chi-Square .....	170
39. Dokumentasi Penelitian .....	171
40. Surat Tugas .....	173
41. Surat Tugas Seminar .....	174
42. Surat Izin Melakukan Penelitian .....	175
43. Surat Izin Penelitian Jurusan Teknik Elektro .....	176
44. Surat Izin Penelitian Fakultas Teknik.....	177
45. Surat Izin Penelitian KESBANGPOL.....	178
46. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	179

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia. Melalui pendidikan manusia berusaha mengembangkan potensi yang dimilikinya, mengubah tingkah laku ke arah yang lebih baik. Pendidikan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang handal dan terampil di bidangnya. Sekolah sebagai lembaga pendidikan yang menyelenggarakan pembelajaran mempunyai peranan penting dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan dari guru kepada siswa. Peranan tersebut diharapkan dapat menghasilkan manusia-manusia yang berkualitas dan berkompeten dibidangnya khususnya untuk siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah. Siswa SMK akan mendapatkan berbagai keahlian sesuai program keahlian yang dipilih. Siswa akan diajarkan dengan berbagai materi yang terkait dengan *skill*, dan diperuntukkan untuk mereka yang bertujuan bekerja ataupun membuka lapangan pekerjaan setelah tamat nantinya. Salah satu bidang keahlian yang ada di SMK adalah Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik (TIPTL). TIPTL adalah salah satu bidang ilmu teknik mengenai aplikasi listrik untuk memenuhi kebutuhan daya listrik dalam skal besar seperti pada mesin-mesin di industri. TIPTL melibatkan konsep, perancangan, pengembangan, dan produksi perangkat listrik dan

elektronik yang dibutuhkan oleh masyarakat. Bidang keahlian TIPTL salah satu mata pelajaran yang harus dipahami siswa dengan baik adalah Pekerjaan Dasar Elektromekanik (PDE).

PDE merupakan mata pelajaran baru sesuai dengan kurikulum 2013. Pembelajaran pada kurikulum 2013 dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*). Pendekatan ilmiah diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Dalam pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, para ilmuwan lebih mengedepankan penalaran induktif (*inductive reasoning*) ketimbang penalaran deduktif (*deductive reasoning*). Penalaran deduktif melihat fenomena umum untuk kemudian menarik simpulan yang spesifik. Sebaliknya, penalaran induktif memandang fenomena atau situasi spesifik untuk kemudian menarik simpulan secara keseluruhan. Sejatinya, penalaran induktif menempatkan bukti-bukti spesifik ke dalam relasi idea yang lebih luas.

Komara (2013:1) mengemukakan “Pendekatan pembelajaran dapat dikatakan sebagai pendekatan ilmiah apabila memenuhi ketujuh kriteria berikut: 1) materi pembelajaran berbasis fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, 2) penjelasan guru, respon siswa, dan interaksi edukatif guru siswa terbebas dari prangsaka yang serta merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis, 3) mendorong dan menginspirasi siswa, berpikir secara kritis, analitis dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah dan

mengaplikasikan materi pembelajaran, 4) mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, persamaan dan tautan sama lain dari materi pembelajaran, 5) mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan dan mengembangkan pola berpikir rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran, 6) berbasis pada konsep, teori dan fakta empiris yang dapat dipertanggung jawabkan, 7) tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya”.

Setelah dilakukan observasi pada tanggal 26 Januari sampai 27 Januari 2015 kelas X TIPTL di SMKN 1 Bukittinggi. Terjadinya berbagai kelemahan seperti rendahnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran disebabkan oleh beberapa faktor. Proses pembelajaran siswa kurang antusias dalam mengikuti pelajaran, siswa cenderung melamun di dalam kelas dan keluar-masuk ruangan pada saat guru menerangkan materi pelajaran sehingga perhatian siswa tidak terfokus terhadap materi yang disampaikan guru menyebabkan transfer pengetahuan akan lebih sulit. Walaupun telah dilakukan metode diskusi namun belum terjadi suasana aktif dalam diskusi. Keterlibatan siswa masih kurang dan belum menyeluruh, hanya didominasi oleh siswa-siswa tertentu. Siswa belum mampu untuk saling mentransferkan pengetahuan mereka dari apa yang dialami dalam kehidupan sehari-hari. Demikian juga pemberian tugas belum mampu meningkatkan kemandirian siswa, siswa cenderung menyelesaikan tugas dengan menyalin tugas teman lainnya, siswa tidak mampu berfikir kritis dan mengembangkan kemampuan

mereka untuk memecahkan masalah. Siswa hanya mempelajari materi, menghafalkan konsep, teori, dan hukum-hukum yang ada, tidak mampu untuk mengkaitkan materi yang dipelajari pada masalah nyata. Guru juga lebih sering mengajar dengan menggunakan metode ceramah sehingga siswa tidak terbiasa belajar secara kreatif untuk menemukan pengetahuan baru, hanya menerima pelajaran yang disampaikan guru.

Rendahnya aktivitas belajar siswa di kelas juga mengakibatkan menurunnya hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari persentase ketuntasan belajar siswa semester ganjil 2014/2015 siswa pada Mata pelajaran PDE kelas X TIPTL SMK Negeri 1 Bukittinggi yang sebagian besar belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Hanya beberapa orang yang memenuhi KKM seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase ketuntasan belajar siswa semester ganjil 2014/2015 siswa pada Mata pelajaran PDE kelas X TIPTL SMK Negeri 1 Bukittinggi

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa dengan Nilai	
		< 75	≥75
X TIPTL 1	32	13	19
X TIPTL 2	29	18	11
X TIPTL 3	31	21	10
Persentase		56.53%	43.47%

*Sumber : Daftar nilai mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik (PDE)*

Berdasarkan Tabel 1 persentase hasil ujian semester ganjil pada tahun ajaran 2014/2015 dalam mata pelajaran PDE siswa kelas X TIPTL SMK Negeri 1 Bukittinggi. Nilai siswa tidak lulus atau di bawah KKM lebih banyak dari pada nilai siswa yang lulus atau di atas KKM. Fenomena yang

telah disimpulkan pada Tabel 1, diperoleh fakta bahwa masih rendahnya aktivitas belajar siswa berdampak pada persentase ketuntasan belajar siswa.

Mengatasi hal tersebut maka penulis dalam penelitian ini akan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dikategorikan dengan model pembelajaran aktif dan inovatif yang sesuai dengan implementasi kurikulum 2013. Menurut Ridwan (2014:52) dalam buku pembelajaran saintifik untuk implementasi kurikulum 2013 ada 3 model pembelajaran yang cocok diterapkan dalam proses belajar mengajar, pertama model pembelajaran berbasis Inkuiri dan *Discovery*, kedua model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dan ketiga pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*).

Model PBL merupakan pembelajaran yang penyampaianya dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog. Permasalahan yang dikaji nantinya merupakan permasalahan kontekstual yang ditemukan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Ridwan (2014:127).

Berdasarkan hal tersebut, dilakukan penelitian dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran PDE di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kebanyakan siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran PDE kelas X TIPTL SMK Negeri 1 Bukittinggi.
2. Siswa tidak terbiasa belajar secara kreatif untuk menemukan pengetahuan baru, hanya menerima dari apa yang diajarkan guru.
3. Siswa belum mampu berfikir kritis dalam memecahkan suatu masalah, sehingga siswa kurang mandiri menyelesaikan tugas yang diberikan guru.
4. Saat mengajar guru lebih sering menggunakan metode ceramah.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, peneliti membatasi pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran PDE di SMKN 1 Bukittinggi. Penelitian ini dilakukan pada Kompetensi Dasar 3.3 yaitu Mendeskripsikan Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH).

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan, maka rumusan dari penelitian ini adalah : Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik dengan model pembelajaran PBL pada siswa kelas X TIPTL di SMK N 1 Bukittinggi.

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PDE dengan model pembelajaran PBL pada siswa kelas X TIPL di SMK N 1 Bukittinggi.

### **F. Manfaat Penelitian**

1. Bagi siswa, memberikan pengetahuan dan pemahaman akan pentingnya mengaplikasikan prinsip prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam kehidupan sehari hari, serta mencegah terjadinya kerugian jasmani dan materi sehingga tercipta kondisi belajar yang kondusif.
2. Bagi guru, Diharapkan pihak guru dapat mempertimbangkan melaksanakan model PBL ini dengan harapan nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan membangun kesadaran berperilaku baik selama pelaksanaan praktek dan kehidupan sehari hari.
3. Bagi sekolah, terwujudnya rasa aman bagi siswa dan guru selama pelaksanaan pembelajaran khususnya praktek, sehingga tidak terjadi kecelakaan kerja.
4. Bagi penulis sendiri agar menjadi salah satu acuan dan pengembangan untuk penelitian dimasa yang akan datang.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan deskripsi data dan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik (PDE) di SMKN 1 Bukittinggi, dengan ketentuan:

1. Rata-rata hasil belajar *pretest* siswa dengan rata-rata 68,59 yang diambil sebelum menerapkan model PBL.
2. Rata-rata hasil belajar *posttest* siswa dengan rata-rata 84,06 yang diambil sesudah menerapkan model PBL.
3. Penelitian dengan menerapkan model PBL sudah terdapat peningkatan sebesar 0,46 kategori rata-rata sedang, belum mencapai kategori peningkatan tinggi, hal ini disebabkan oleh faktor kurangnya kemampuan peneliti dalam penguasaan kelas sehingga saat proses pembelajaran kurang konsentrasi, dan alokasi waktu pembelajaran belum cukup melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan model PBL.

#### **B. Saran**

1. Kepada peneliti selanjutnya dalam penerapan model PBL agar dapat menguasai kelas dengan baik dan dapat memperkirakan alokasi waktu yang

cukup untuk proses pembelajaran yang akan dilaksanakan sehingga hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai dengan baik.

2. Kepada guru mata pelajaran PDE SMKN 1 Bukittinggi, agar dapat menggunakan model pembelajran PBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Kepada pihak sekolah agar memotivasi guru untuk menerapkan model PBL agar mencapai tujuan pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas, Sudijono. 2012. *Pengantar Statistika Untuk Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Djamarah. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Febriani, Dika. 2007. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Pembelajaran Perawatan, Perbaikan dan Peralatan Listrik Rumah Tangga di SMKN 5 Padang". *Skripsi.UNP*.
- Gunantara. 2014. " Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V". <http://www.ejurnal.undiksa.ac.id/1795/> di akses 1 Desember 2014
- Hake, Richard. 1999. *Analizing Change/gain Scores*. [online]. <http://physics.indiana.edu>. Diakses 5 September 2014.
- Hamzah B, Uno. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanafiah dan Suhana. 2012. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Komara, 2013. Pendekatan Scientific Dalam Kurikulum 2013. [http://www.academia.edu/4807142/PENDEKATAN\\_SCIENTIFIK\\_DALA\\_M\\_KURIKULUM\\_2013/](http://www.academia.edu/4807142/PENDEKATAN_SCIENTIFIK_DALA_M_KURIKULUM_2013/) di akses 3 September 2014
- Lufri. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Made, Wena. 2012. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhammad, Nur. 2011. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Kemendiknas Universitas Negeri Surabaya Pusat Sains dan Matematika Sekolah.
- Nana, Sudjana. 2011. *Dasar-Dasar Proses dalam Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. 2012. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_ 2012. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Ridwan, Abdullah Sani. 2014 *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.