

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM  
BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN  
ELEKTRONIKA TEKNIK PENDINGIN DAN  
TATA UDARA SMK NEGERI 3 PARIAMAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Elektronika Fakultas  
Teknik Universitas Negeri Padang Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh :**

**NOVI SULVIANA**

**NIM: 16065009 / 2016**

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

**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Teknik Pendingin dan Tata Udara SMK Negeri 3 Pariaman

Nama : Novi Sulviana  
TM/NIM : 2016 / 16065009  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

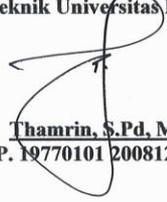
Padang, November 2020

**Disetujui Oleh  
Pembimbing,**



**Drs. Hanesman, M.M**  
NIP. 19610111 198503 1 002

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Elektronika  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**



**Thamrin, S.Pd, MT**  
NIP. 19770101 200812 1 001

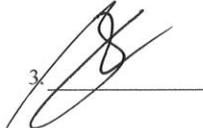
## HALAMAN PENGESAHAN

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

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*  
(PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar  
Listrik dan Elektronika Teknik Pendingin dan Tata Udara SMK  
Negeri 3 Pariaman

Nama : Novi Sulviana  
TM/NIM : 2016 / 16065009  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, November 2020

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Ketua	: Ilmiyati Rahmy Jasril, M. Pd. T	1. 
2. Anggota	: Drs. Hanesman, M.M.	2. 
3. Anggota	: Drs. Putra Jaya, M.T.	3. 

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu

Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha mulia

Yang mengajar manusia dengan pena,

Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (QS: Al-'Alaq 1-5)

Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan? (QS: Ar-Rahman 13)

Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang

yang diberi ilmu beberapa derajat

(QS : Al-Mujadilah 11)

### **Ungkapan Hati Sebagai Rasa Terima Kasihku**

*Alhamdulillahirabbil'alamin.... Alhamdulillahirabbil'alamin....*

*Alhamdulillahirabbilalamin. ...*

Waktu yang sudah ku jalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku dan bertemu orang-orang hebat dan tulus, yang telah memberi

warna-warni kehidupan ku. Ku bersujud dihadapan Mu,

Engkau berikan saya kesempatan untuk bisa sampai

Di penghujung awal perjuangan saya

Segala Puji bagi Mu ya Allah, Serta shalawat dan salam kepada idola ku Rasulullah SAW dan para sahabat yang mulia

Semoga sebuah karya kecil ini menjadi amal shaleh bagiku dan menjadi kebanggaan bagi keluargaku tercinta

*Syukur Alhamdulillah.....*

*Kini aku tersenyum dalam iradat-mu*

*Kini baru saya arti kesabaran dalam penantian.....sungguh tak kusangka ya....Allah*

*Kau menyimpan sejuta makna dan rahasia, sungguh berarti hikmah yang kau beri.....*

*Wanita terhebatku.....*

*Ku persembahkan karya kecil ini untuk mu sebagai salah satu bentuk terimakasihku atas semua ketulusan dan kasih sayang yang engkau berikan kepada ku. Terimakasih atas segala pengorbanan dan kesabaran yang teramat banyak dalam membesarkanku, menjadikanku beruntung dengan segala doa yang kau pintakan, selalu memberi semangat untuk menguatkan ku. Terimakasih selalu menerima dan mendukung setiap keputusan yang aku ambil. Hangat kasihmu tak pernah ku lupa yang membuat ku tetap semangat dalam mengerjakan skripsi ini. Tiada kata yang bisa ku ungkapkan untuk menggambarkan bagaimana aku mencintaimu, bagaimana aku begitu ingin membahagiakan mu, semua perjuangan yang ku jalani semata-mata adalah untuk membahagiakan mu, niat ku itu saja tidak lain dan tidak berubah.*

*Lelaki Cinta pertamaku*

*Ku persembahkan karya kecil ini juga untuk mu ayah. Terimakasih atas cinta mu yang teramat besar dalam membesarkan ku. Ayah selalu berusaha mencukupi apapun yang aku*

inginkan. Tak ada kata lelah untuk menaffkahi kami. Ayah tak pernah membenci ku sebesar apapun salah yang telah ku perbuat. Sedewasa apapun aku bagi ayah aku tetap lah putri kecilnya yang masih membutuhkan cintanya. Terimakasih atas kepercayaan yang diberikan selama ini, satu kata ayah yang tak pernah ku lupa "kamu sudah besar nak, kamu pasti tau mana yang terbaik untuk hidupmu, ayah tetap percaya". Lelaki yang tak pernah meninggalkan ku dalam kondisi apapun I Love You ayah, aku mencintai mu lebih dari apapun. Ayah pahlawanku, cinta pertamaku, malaikat pelindungku..

Untuk kak Sandra, bg Sandro dan adek-adek ayang dan semua keluarga, Terimakasih telah menjadikan aku orang yg paling beruntung dalam hidup ini, terimakasih atas kasih sayang dan harapan pada ku, terima kasih atas doa kalian, terima kasih dan terima kasih ku ucapkan pada kalian ...

Terimakasih kepada Bapak Drs. Hanesman, MM.Pembimbing yang luar biasa, dosen yang mempermudah urusan mahasiswa, dosen yang hebat dan peduli dengan mahasiswa, terimakasih pak atas bantuan dan kemudahan yang bapak berikan kepada saya selama jadi anak bimbingan bapak.

Kepada Bunda Pembimbing Akademik saya Ilmiyati Rahmy jasril, S.Pd., M.T. saya sangat bersyukur menjadi mahasiswa bunda banyak pembelajaran yang dapat saya petik selama bimbingan sama bunda walaupun saya ini bukan mahasiswa bimbingan. Terimakasih untuk sabar bunda selama membimbing saya (saat kita baru dipertemukan sampai sekarang). Terimakasih untuk waktu yang selalu bunda luangkan untuk membimbing saya dalam padatnya kesibukan dan selalu mengingatkan saya untuk cepat menyelesaikan tugas, walau banyak kesalahan yang saya perbuat bunda tetap tak pernah marah dan tetap memberi arahan kepada saya. Terimakasih atas setiap semangat dan motivasi yang bunda berikan selama ini (yang selama ini telah menjadi kakak diluar kampus). Semoga kebaikan yang bunda sampaikan dan berikan kepada saya menjadi Amal Jariah. Aamiin...

Saya akan selalu merindukan buk Ilmiyati, pak Thamrin, buk Ichi, pak Hanesman, pak Putra dan dosen-dosen elektronika lainnya setelah sepeninggalan saya dari kampus tercinta ini. Saya tidak akan melupakan kenangan manis dan pembelajaran yang saya dapatkan di kampus tercinta ini dan saya akan berusaha membanggakan Teknik Elektronika Universitas Negeri padang.

Kepada para sahabat..

Dela Rahmayanti (mbing). terimakasih untuk waktu yang telah kita lalui bersama (susah, senang, main, jalan-jalan, gila-gilaan, kadang gila beneran). Terimakasih sudah menyediakan penampungan tempat aku pulang selama di padang (dan juga untuk para penghuni rumah "Trio Bucin" (Dela, Fika, Nadila)). Terimakasih sudah menjadi bagian indah dalam hidup. Terimakasih sudah menjadi pendengar setia yang tak bosan-bosan. Terimakasih sudah mau membantu dalam skripsi ini, sudah mau jadi teman dalam segala hal (sampai-sampai dosen2 udah hafal banget sama kita yg selalu together'katanya). Terimakasih selalu menghibur dan tak pernah meninggalkan. Terimakasih sudah setia menemani ketika dirawat dirumah sakit disaat itu jugalah kamu dan aku yg tidak dianggap (mungkin lupa) dan ujian dirumah sakit (yg bantuin bikin ujian juga) padahal dalam suasana puasa yakkk mbing.

*Jangan lupakan aku ketika nanti kita sudah benar-benar berpisah jauh. Aku tetap menyayangi jiwa dan pikiran kamu yg berubah dalam 1 detik aja. Pokoknya semua moment dan kejadian yg pernah kita lalui Big thanks for all with love.*

*Ilham Syaputra dan Ikfal Hanafi (mamaK) teman main dan temen susah juga yang selalu mengerti dan paham dengan mood dan tingkah bocabnya aku ini. Selalu siap sedia kalau aku butuh bantuan dllnya. Terimakasih sudah menjadi teman yg menjaga dan menghargai perempuan. Terimakasih untuk rasa sabarnya selama berteman dengan ku. Teman yang khawatir, jagain dan bolak-balik ketika aku dirawat di RS. Pokoknya semua moment dan kejadian yg pernah kita lalui Big thanks for all with love.*

*Rekan-rekan grup E1, Defi (teman yg suka ngefutsak), Elfa (temen yg blak-blakan banget ), Ikfal (lagi), Ipeh (teman pp kuliah yg suka gila juga ), Ijum (yg dulunya sering bawain sambal dan lontong dari Mak Iyet), Nora (one ini orang yg suka dibilangin mirip sama aku), Lelen (amak yg suka ngasih semangat dan nasehat dan suka berbagi ilmunya ), Vebri (abak yg selalu mengerti dan paham banget segala hal yg terjadi), terima kasih atas semua yang telah kalian berikan, semoga pertemanan kita kekal sampai kapan pun, Aamiin*

*Terimakasih kepada keluarga besar PTE'16 dan Elektronika'16 dan teman-teman yang membantu dalam penyusunan skripsi ini semoga silaturahmi kita terus terjaga hingga nanti.*

*Dan special for my best Neci Alfarani, Sucy Permata Sari, dan Monalisa Afrita kalian luar biasa pokoknya tidak dapat didefinisikan.*

*Kupersembahkan kepada kalian semua,, Terimakasih beribu terimakasih kuucapkan.. Atas segala kekhilafan salah dan kekuranganku, kurendahkan hati serta diri menjabat tangan meminta beribu-ribu kata maaf tercurah. Skripsi ini kupersembahkan. -by” Novi Sulviana*

***“Tekatkan Niat, Berusaha Keras, dan Bersungguh dalam Doa”***

#### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Novi Sulviana  
Nim : 16065009  
Program studi : Pendidikan Teknik Elektronika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Dengan ini saya menyatakan, bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah lazim. Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, November 2020

Yang Menyatakan



Novi Sulviana  
NIM.16065009

## ABSTRAK

### **Novi Sulviana : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Kelas X Teknik Pendingin Dan Tata Udara SMK Negeri 3 Pariaman**

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMKN 3 Pariaman ditemukan permasalahan yang berkaitan dengan hasil belajar siswa terhadap model pembelajaran yang digunakan. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang positif pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar Dasar Listrik dan Elektronika (DLE) program keahlian Teknik Pendingin dan Tata Udara (TPTU) di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 3 Pariaman. Jenis penelitian adalah eksperimen dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design* dimana kelompok eksperimen maupun kontrol tidak dipilih secara random melainkan dengan tujuan tertentu yaitu melihat kesetaraan antara kedua kelas, diambil kelas X TPTU A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran PBL. Hasil penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata sebesar 83,09 sedangkan kelas kontrol sebesar 78,18 berdistribusi normal dan homogen. Hasil hipotesis pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{hitung} = 1,979$  dimana lebih besar daripada  $t_{tabel} = 1,717$ . Jadi hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL berpengaruh positif terhadap hasil belajar mata pelajaran DLE di SMKN 3 Pariaman.

**Kata kunci :** Model Pembelajaran, *Problem Based Learning*, DLE, Hasil Belajar.

## KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Kelas X Teknik Pendingin Dan Tata Udara SMK Negeri 3 Pariaman”**.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan studi pada program S1 di Universitas Negeri Padang. Dalam penelitian dan penulisan ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu ada disetiap waktu dan selalu memberikan dukungan dan telah memberikan bantuan yang tak ternilai harganya.
2. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Thamrin, S.Pd., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Ibuk Delsina Faiza, S.T., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Drs. Hanesman, M.M. selaku Dosen Pembimbing Skripsi.

6. Ibuk Ilmiyati Rahmy Jasril S.Pd., M.Pd.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Ketua Penguji Skripsi.
7. Bapak Drs. Putra Jaya, M.T selaku Dosen Penguji Skripsi.
8. Bapak dan Ibu Staf pengajar serta karyawan/karyawati pada Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
9. Bapak Drs. Rafuddin, M.Pd, T selaku kepala sekolah SMK N 3 Pariaman.
10. Bapak Hardison, S.Pd selaku ketua jurusan Teknik Pendingin dan Tata Udara SMK N 3 Pariaman.
11. Bapak Drs. Puji Priyanto selaku guru mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika SMK N 3 Pariaman.
12. Majelis guru, seluruh staf Tata Usaha serta siswa SMK N 3 Pariaman yang membantu penelitian ini.

Akhir kata penulis mengucapkan Alhamdulillah, semoga Allah selalu menyertai langkah penulis. Aamin. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca, dan dapat menambah wawasan berfikir, serta sebagai bahan referensi dan informasi yang bermanfaat bagi pengetahuan.

Padang, Oktober 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	11
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah .....	12
E. Tujuan Penelitian .....	12
F. Manfaat Penelitian .....	12
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Belajar dan pembelajaran.....	15
B. Hasil Belajar.....	16
C. Model Pembelajaran .....	19
D. Pendekatan pembelajaran Sainifik Tipe <i>Problem Based Learning</i> .....	20

E. Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika .....	29
F. Penelitian Relevan.....	31
G. Kerangka Berpikir.....	32
H. Hipotesis Penelitian.....	33
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Definisi Variabel dan Data Penelitian.....	36
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	38
D. Populasi dan Sampel .....	38
E. Prosedur Penelitian .....	40
F. Instrumen Penelitian.....	41
G. Teknik Analisa Data.....	47
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data Penelitian.....	54
B. Hasil Penelitian .....	56
C. Pembahasan .....	69
<b>BAB V. PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Nilai UAS Semester Ganjil .....	7
2. Fase-Fase Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	27
3. KD Dasar Listrik dan Elektronika .....	30
4. Rancangan Penelitian.....	35
5. Populasi Penelitian.....	38
6. Sampel Penelitian.....	39
7. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran .....	40
8. Koefisien Reabilitas .....	45
9. Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	46
10. Klasifikasi Daya Pembeda Soal .....	47
11. Uji Validitas Soal .....	55
12. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran .....	57
13. Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen .....	58
14. Hasil Analisis Deskriptif Kelas Eksperimen.....	59
15. Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen.....	61
16. Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol .....	63
17. Hasil Analisis Deskriptif Kelas Kontrol .....	64
18. Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol .....	65
19. Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	66
20. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	67
21. Uji Hipotesis Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Desain Kerangka Pikir Penelitian .....	33
2. Histogram Distribusi Posttest Kelas Eksperimen .....	62
3. Histogram Distribusi Posttest Kelas Kontrol .....	65
4. Daerah Penolakan $H_0$ .....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai UAS.....	75
2. Silabus.....	77
3. RPP .....	79
4. Bahan Ajar .....	83
5. Format Kisi-kisi Soal Uji Coba.....	103
6. Soal Uji Coba.....	104
7. Daftar Hadir Siswa Uji Coba Soal .....	112
8. Tabulasi Validasi Soal .....	114
9. Perhitungan Validasi Soal.....	116
10. Perhitungan Taraf Kesukaran Soal .....	120
11. Perhitungan Daya Beda Soal.....	122
12. Perhitungan Reliabilitas Soal .....	124
13. Kesimpulan Uji Coba Instrumen.....	125
14. Format Kisi-kisi Soal Pretest-posttest.....	127
15. Soal Pretest dan Posttest .....	129
16. Daftar Hadir Siswa.....	135
17. Nilai Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	137
18. Perhitungan Normalitas.....	141
19. Perhitungan Homogenitas .....	145
20. Perhitungan Uji Hipotesis .....	146
21. Tabel Liliefors.....	147
22. Tabel Uji F .....	148
23. Tabel uji T .....	149
24. Surat Izin Penelitian dari Universitas.....	150
25. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan .....	151
26. Surat Selesai Penelitian.....	152
27. Dokumentasi .....	153

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan modal utama bagi Indonesia untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan negara. Oleh karena itu pemerintah selalu memperhatikan masalah pendidikan baik formal maupun non formal. Dengan pendidikan seseorang dapat meningkatkan status dan martabat serta menambah wawasan dan ilmu pengetahuan. Pendidikan pertama kali diperoleh oleh seorang anak dari kedua orang tua, merekalah yang memberikan bimbingan dan pengajaran untuk mengenali hal-hal yang terjadi disekitarnya. Karena keterbatasan ilmu yang dimilikinya dan alasan agar seorang anak mendapatkan pengetahuan yang lebih beragam, maka perlu bagi orang tua untuk mendidik anak mereka di lembaga pendidikan formal yakni sekolah.

Pendidikan yang diselenggarakan di sekolah adalah proses untuk merealisasikan tujuan pendidikan nasional yaitu membangun manusia seutuhnya, hal ini sesuai dengan Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan. Dalam UU Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 tersebut, dikatakan: “Pendidikan nasional memiliki tujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, serta

bertanggung jawab''. Sehingga pendidikan sangat berpengaruh terhadap kehidupan seseorang.

Pencapaian tujuan pendidikan diukur berdasarkan standar pendidikan yang disebut dengan Standar Nasional Pendidikan (SNP), seperti yang tercantum dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003 Bab IX Pasal 35 (Sisdiknas) yang terdiri dari :

1. Standar nasional pendidikan terdiri atas standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan yang harus ditingkatkan secara berencana dan berkala.
2. Standar pendidikan nasional digunakan sebagai acuan pengembangan kurikulum, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan dan pembiayaan.
3. Pengembangan standar nasional pendidikan serta pemantauan dan pelaporan pencapaiannya secara nasional dilaksanakan oleh suatu badan standarisasi, penjamin, dan pengendalian mutu pendidikan.
4. Ketentuan mengenai standar nasional pendidikan sebagai mana dimaksud dalam ayat (1), ayat (2), ayat (3) diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah.

Peraturan Pemerintah No. 13 tahun 2015 tentang perubahan kedua atas Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 1 ayat (1) menyatakan:

“Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia”.

Implementasi dari Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dalam PERMENDIKBUD Nomor 20 tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah, menjelaskan bahwa “Setiap lulusan satuan pendidikan dasar dan menengah memiliki kompetensi pada tiga dimensi yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan”. Isi dari masing-masing kompetensi tersebut tergambar dalam PERMENDIKBUD Nomor 21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah, yang mana terdiri dari Tingkat Kompetensi dan Kompetensi Inti sesuai dengan jenjang dan jenis pendidikan tertentu.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah pada pasal 1 ayat (1) yang berbunyi “Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah selanjutnya disebut Standar Proses merupakan kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan dasar dan satuan pendidikan dasar menengah untuk mencapai kompetensi lulusan”. Selanjutnya proses pelaksanaan setiap Tingkat Kompetensi dan Kompetensi tertentu mencakup perencanaan proses pembelajaran dirancang dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), seperti yang tercantum dalam Surat Edaran Nomor 14 Tahun 2019 tentang penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang terdiri dari :

1. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilakukan dengan prinsip efisien, efektif, dan berorientasi pada murid.
2. Bahwa dari 13 (tiga belas) komponen RPP yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah, yang menjadi komponen inti adalah tujuan pembelajaran, langkah-langkah (kegiatan) pembelajaran, dan penilaian pembelajaran (*assessment*) yang wajib dilaksanakan oleh guru, sedangkan komponen lainnya bersifat pelengkap.
3. Sekolah, kelompok guru mata pelajaran sejenis dalam sekolah, kelompok Kerja Guru/Musyawarah Guru Mata Pelajaran (KKG/MGMP), dan individu guru secara bebas dapat memilih, membuat, menggunakan dan mengembangkan format RPP secara mandiri untuk sebesar-sebesarannya keberhasilan belajar pada murid.
4. Adapun RPP yang telah dibuat tetap dapat digunakan dan dapat pula disesuaikan dengan ketentuan sebagaimana dimaksud pada angka 1, 2, dan 3.

Standar Nasional Pendidikan diperlukan dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan. Adanya standar atau hasil yang harus dicapai, dapat meningkatkan komponen input dan proses pembelajaran yang dilaksanakan akan lebih efektif sehingga hasilnya lebih optimal karena pembelajaran lebih terfokus. Untuk menilai hasil belajar siswa, satuan pendidikan harus menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

pada setiap mata pelajaran dan sesuai dengan petunjuk Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

Berdasarkan PERMENDIKBUD Nomor 23 tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan menyatakan bahwa “Kriteria Ketuntasan Minimal yang selanjutnya disebut KKM adalah kriteria ketuntasan belajar yang ditentukan oleh satuan pendidikan yang mengacu pada standar kompetensi lulusan, dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik, karakteristik mata pelajaran, dan kondisi satuan pendidikan”. Setiap sekolah boleh menentukan standar ketuntasan sekolah masing-masing. Penetapan KKM belajar merupakan tahap awal pelaksanaan penilaian proses pembelajaran dan penilaian hasil belajar. KKM merupakan pegangan minimal dalam menentukan apakah seorang siswa dapat dikatakan tuntas atau tidak dalam belajar baik dari segi indikator, kompetensi inti maupun kompetensi dasar yang harus diketahui. Dalam pembuatan KKM setidaknya ada 3 unsur yaitu : (1) Tingkat kompleksitas, kesulitan atau kerumitan setiap indikator, kompetensi dasar dan standar kompetensi yang harus dicapai oleh siswa; (2) Kemampuan sumber daya pendukung dalam menyelenggarakan pembelajaran pada masing-masing sekolah; (3) Tingkat kemampuan (intake) rata-rata siswa di sekolah yang bersangkutan.

Sekolah adalah wadah yang tepat untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa. Arti pendidikan ini dijabarkan secara spesifik dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010

tentang Pendidikan Menengah, yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau sederajat. SMK merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertanggung jawab menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, keterampilan, dan keahlian sehingga lulusannya dapat mengembangkan kinerjanya apabila terjun dalam dunia kerja nantinya yang berdasarkan Kurikulum 2013 yang bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia.

SMK Negeri 3 Pariaman merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan (SMK) yang turut serta dalam melaksanakan pendidikan formal untuk mempersiapkan calon tenaga kerja yang berkompeten sehingga menghasilkan lulusan yang berkualitas dan siap diterima oleh industri yang sesuai dengan jurusan siswanya masing-masing. Sekolah ini mempunyai 6 jurusan, yaitu : Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Teknik Kapal Penangkap Ikan (TKPI), Nautika Kapal Penangkap Ikan (NKPI), Teknik Pendingin dan Tata Udara (TPTU), dan Agribisnis Perikanan (AGP). SMK Negeri 3 Pariaman bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian,

kedisiplinan, dan mempunyai lulusan yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Selain itu SMK Negeri 3 Pariaman juga memiliki tujuan untuk mengupayakan kompetensi dan profesionalisme peserta didik untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan kejenjang yang lebih tinggi sesuai dengan keinginan dan jurusannya masing-masing.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMK Negeri 3 Pariaman, ditemukan beberapa masalah pembelajaran yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran. Melalui wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika (DLE) yang mengajar kelas X TPTU, didapati bahwa hasil belajar siswa masih minim terlihat dari banyaknya siswa yang mengalami remedial setelah ujian akhir semester 1, seperti diperlihatkan pada rekap tabel 1.

Tabel 1. Persentasi nilai ujian akhir semester 1 siswa kelas X TPTU di SMK Negeri 3 Pariaman Tahun Ajaran 2019/2020

Kelas	Total Siswa	≥75		<75		Rata-rata Kelas
		Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	
X TPTU A	33 orang	10 orang	30,30 %	23 orang	69,70 %	67,67
X TPTU B	32 orang	12 orang	37,5%	20 orang	62,5%	66,28
Jumlah	65	22		43		

Sumber: Guru mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika tahun pelajaran 2019/2020 SMK Negeri 3 Pariaman

Berdasarkan tabel 1, terlihat nilai rata-rata kelas berada di bawah batas KKM. Data ini memberikan identifikasi bahwa kompleksitas pengajaran sebagai unsur pembentuk KKM pada proses belajar mengajar

belum berjalan sesuai dengan standar proses. Unsur ini terdiri atas: model pembelajaran, media pembelajaran, evaluasi, dan pengelolaan kelas.

Trianto (2011:22) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Sedangkan Ridwan (2016:89) menyebutkan model pembelajaran merupakan kerangka konseptual berupa pola prosedur sistematis yang dikembangkan berdasarkan teori dan digunakan dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar. Pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Pada sebagian besar guru dalam kegiatan pembelajarannya masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional (*Direct Instruction*) yaitu dengan ceramah saja. Pembelajaran konvensional yang mengedepankan interaksi satu arah yang dapat menyebabkan cara berpikir siswa menjadi pasif sehingga materi yang disampaikan kurang dapat dipahami oleh siswa secara menyeluruh, menjadikan suasana pembelajaran yang membosankan dan akibatnya aktivitas siswa pada saat pembelajaran secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar siswa, sehingga pembelajaran konvensional belum mampu mencapai tujuan pendidikan yang maksimal.

Salah satu hal yang diduga dapat mengembangkan kemampuan dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dengan begitu siswa di tuntut lebih aktif dalam proses pembelajaran. Karena pembelajaran abad 21 menekankan kepada kemampuan siswa untuk menguasai keilmuan, berketerampilan metakognitif, mampu berpikir kritis dan kreatif, serta bisa berkomunikasi dan berkolaborasi yang efektif. Pencapaian keterampilan tersebut dapat dicapai dengan penerapan model pembelajaran yang sesuai.

Pembelajaran sangat diperlukan adanya model pembelajaran yang tepat agar dapat melibatkan siswa seoptimal mungkin baik secara intelektual maupun emosional. Oleh karena itu, seorang guru perlu menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan dan meningkatkan prestasi belajarnya. Mengembangkan model pembelajaran yang efektif, setiap guru harus memiliki pengetahuan yang memadai berkenaan dengan konsep dan cara-cara mengimplementasikan model-model pembelajaran dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang efektif memiliki keterkaitan dengan tingkat pemahaman guru terhadap perkembangan dan kondisi siswa di kelas. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan guru untuk memancing siswa lebih aktif serta meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Lilis (2019:32) mengemukakan bahwa PBL merupakan inovasi dalam pembelajaran karena berkaitan dengan kemampuan berpikir siswa

yang menyajikan masalah diawal pembelajaran untuk melatih siswa dalam mengembangkan keterampilan berfikir kritis dalam menyelesaikan masalah berdasarkan pada pengetahuan yang telah dimilikinya. PBL adalah proses kolaborative yang menekankan pada pemecahan masalah dengan cara memfokuskan penyelesaiannya secara investigasi, observasi atas permasalahan yang ada, dimana siswa akan diarahkan guru untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Baik itu permasalahan dalam proses belajar maupun permasalahan yang terjadi di lapangan yang terkadang tidak sesuai dengan teori yang telah dipelajari.

Selama proses pembelajaran, guru akan memberikan intruksi mengenai hal-hal yang akan dikerjakan siswa, agar nantinya tidak salah dalam menganalisa masalah dan mensinkronkannya dengan konsep yang ada. Pembelajaran dilaksanakan dengan cara diskusi kelompok dan dilanjutkan dengan penyampaian solusi yang ditemukan dari masalah yang ada. Dengan begitu, siswa akan menyelesaikan permasalahan yang ada dan paham tentang pelajaran yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis akan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Kelas X Teknik Pendingin dan Tata Udara Di SMK Negeri 3 Pariaman”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Belum optimalnya penerapan unsur kompleksitas pengajaran sebagai pembentuk KKM yang menjadi tolok ukur keberhasilan proses belajar mengajar, seperti terlihat nilai rata-rata kelas di bawah batas nilai KKM.
2. Model pembelajaran yang digunakan belum menyentuh karakteristik siswa dan kompleksitas materi ajar yang berkaitan dengan kemampuan berpikir siswa.
3. Penerapan model pembelajaran yang digunakan selama ini berkaitan dengan karakteristik siswa dan kompleksitas materi ajar belum dapat memberikan pengaruh terhadap tingkat pemahaman siswa.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan dibatasi pada masalah pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan kompleksitas materi ajar, dengan ruang lingkup sebagai berikut :

1. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika kelas X Teknik Pendingin dan Tata Udara SMK Negeri 3 Pariaman.

2. Ada dua kelas yang akan diteliti yaitu kelas X TPTU A dan X TPTU B dengan kompetensi dasar Menganalisis sifat elemen pasif rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan.

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

Berdasarkan latar belakang masalah yang akan diteliti yaitu :  
Seberapa besar persentase pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika kelas X Teknik Pendingin dan Tata Udara Di SMK Negeri 3 Pariaman ?

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

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar persentase pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika kelas X Teknik Pendingin dan Tata Udara Di SMK Negeri 3 Pariaman.

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

Hasil Penelitian ini mempunyai beberapa manfaat antara lain:

1. Bagi sekolah: memberikan informasi dalam upaya penyempurnaan dan peningkatan kualitas pembelajaran, terkhusus pembelajaran DLE.
2. Bagi guru: sebagai bahan masukan khususnya guru bidang studi DLE dalam menerapkan model pembelajaran yang dapat melibatkan semua siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

3. Bagi siswa: penerapan model pembelajaran PBL, siswa diharapkan dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran di kelas.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Belajar dan Pembelajaran**

Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa untuk memperoleh pengetahuan. Belajar adalah usaha atau suatu kegiatan secara sadar supaya mengetahui atau dapat melakukan sesuatu. Hasil kegiatan belajar adalah perubahan diri, dari keadaan tidak tahu menjadi tahu, dari tidak melakukan sesuatu menjadi melakukan sesuatu, dari tidak mampu melakukan sesuatu menjadi mampu melakukan sesuatu (Jumanta, 2016: 28). Menurut Slameto (2010: 2) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Sedangkan menurut Trianto (2009: 16) belajar diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang dari lahir. Belajar merupakan proses internal yang kompleks yang terlibat dalam proses internal tersebut adalah seluruh mental yang meliputi ranah-ranah kognitif, afektif dan ranah psikomotorik (Nidawati, 2013: 13). Berdasarkan pendapat ahli di atas, peneliti mendefinisikan belajar sebagai suatu proses interaksi antara individu dengan individu lainnya dan individu dengan lingkungannya, baik secara eksplisit maupun implisit (tersembunyi) sehingga terjadi perubahan yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

## **B. Hasil Belajar**

### **1. Pengertian Hasil Belajar**

Nana (2011:3) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai umpan balik untuk memperbaiki proses belajar mengajar. Jadi, hasil belajar yang diperoleh siswa merupakan suatu tingkat penguasaan siswa terhadap apa yang telah dipelajarinya. Sedangkan Oemar (2008:30) menyatakan bahwa bukti seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Perubahan terjadi karena adanya latihan dan pengalaman. Perubahan ini bersifat kontiniu, fungsional, positif dan aktif, hal ini terjadi secara sadar oleh orang yang belajar. Selain itu, menurut Slameto (2010:2) “Hasil belajar merupakan hasil pengalaman individu setelah melakukan interaksi dengan lingkungannya sebagai suatu proses dalam memperoleh suatu perubahan tingkah laku”.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan akhir dalam pembelajaran adalah proses evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh siswa. Sebelum melaksanakan penilaian, seorang guru harus tau apa yang harus dinilai serta bagaimana cara menilainya. Secara sederhana, hasil belajar merupakan perubahan perilaku anak setelah melakukan kegiatan belajar.

## 2. Klasifikasi Hasil Belajar

Bloom (Sudjana, 2012:22), klasifikasi hasil belajar dibagi menjadi tiga yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor.

- a. Ranah Kognitif berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
- b. Ranah Efektif berkaitan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan ternalisasi.
- c. Ranah Psikomotor berkaitan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek psikomotor, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Diantara ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru disekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai pelajaran.

## 3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Slameto (2010:54) menyatakan bahwa, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi dua faktor ada dari dalam individu (internal) dan luar individu (eksternal).

## 1. Faktor-faktor Internal

- a. Faktor jasmani: kesehatan tubuh siswa dalam kesiapan menerima pelajaran dalam proses belajar.
- b. Faktor psikologis: intelegesi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.
- c. Faktor kelelahan, dibagi menjadi dua yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan itu mempengaruhi belajar, agar siswa dapat belajar dengan baik maka usahakan kondisi jasmani dan rohani yang bebas dari kelelahan.

## 2. Faktor-faktor Eksternal

### a. Faktor Keluarga

Cara orang tua mendidik anaknya, relasi antar anak dan anggota keluarga yang lain, kemudian suasana rumah dan keharmonisan terkait dengan kejadian yang sering terjadi didalam keluarga dimana anak berada dan belajar, serta keadaan ekonomi keluarga.

### b. Faktor Sekolah

- 1) Metode mengajar adalah cara yang harus dilalui didalam mengajar.
- 2) Kurikulum
- 3) Relasi siswa dengan guru dan siswa lain.
- 4) Disiplin Sekolah
- 5) Kondisi dan fasilitas belajar

### **C. Model Pembelajaran**

Trianto (2011:22) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Sedangkan Ridwan (2016:89) menyebutkan model pembelajaran merupakan kerangka konseptual berupa pola prosedur sistematis yang dikembangkan berdasarkan teori dan digunakan dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar. Dengan demikian, model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Daryanto (2014:35) menyatakan model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dengan tutorial, model pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang dilakukan secara kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang untuk memahami konsep yang difasilitasi oleh guru. Agus (2012:46) model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran maupun Tutorial.

Model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada pendekatan, metode dan strategi. Model pembelajaran mempunyai ciri khusus sebagai berikut :

1. Rasional teoritis yang logis disusun oleh para penciptanya.
2. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai).
3. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan baik.
4. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat dicapai (Trianto, 2011:142)

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu pedoman untuk merencanakan pembelajaran dikelas agar tercapai tujuan pembelajaran.

#### **D. Pendekatan Pembelajaran Saintifik Tipe *Problem Based Learning***

1. Pendekatan Pembelajaran Saintifik

Daryanto (2014:51) mengemukakan bahwa, pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan. Akan tetapi bantuan guru semakin sedikit jika bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya kelas siswa. Sedangkan Fadillah (2014:176) menyatakan bahwa, pendekatan *Scientific* ialah pendekatan pembelajaran yang dilakukan melalui proses mengamati (*observing*), menanya (*assosiating*), dan mengomunikasikan (*communicating*). Kegiatan pembelajaran seperti ini

dapat membentuk sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik secara maksimal.

Daryanto (2014:54) mengemukakan bahwa “Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik terdiri dari langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan ilmiah, esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran dan kaidah-kaidah pendekatan saintifik dalam pembelajaran”. Sedangkan prinsip-prinsip pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik yang dikemukakan oleh Daryanto (2014:58) yaitu sebagai berikut:

- a. Pembelajaran berpusat pada siswa.
- b. Pembelajaran membentuk *students self concept*.
- c. Pembelajaran terhindar dari verbalisme.
- d. Pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasikan konsep, hukum, dan prinsip.
- e. Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir siswa.
- f. Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru.
- g. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi.
- h. Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi siswa dalam struktur kognitifnya.

Langkah-langkah umum pembelajaran dengan pendekatan saintifik menurut Daryanto (2014:59) mengemukakan bahwa “Langkah-langkah pendekatan meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan dan mencipta”. Pada kondisi ini, tentu saja proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai atau sifat ilmiah dan menghindari nilai atau sifat non ilmiah.

## 2. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

*Problem Based Learning* (PBL) dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Model ini bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai suatu sumber untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah, serta mendapatkan pengetahuan tentang konsep-konsep yang penting. Wina (2012:214) mengemukakan bahwa model PBL mempunyai tiga karakteristik *pertama*, PBL merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa dengan begitu siswa dapat aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. *Kedua*, aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. *Ketiga*, pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah.

Menurut Daryanto (2014:29) mengemukakan bahwa “Pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar”. Dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata (*real world*). Sedangkan Margerson dalam buku Rusman (2012:230) mengemukakan bahwa “Kurikulum PBM membantu untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif”. Kurikulum PBM memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik dibanding pendekatan lain.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang menantang peserta didik untuk belajar bagaimana belajar, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Masalah yang diberikan ini digunakan untuk mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud. Masalah diberikan kepada peserta didik, sebelum peserta didik mempelajari konsep atau materi yang berkenaan dengan masalah yang harus dipecahkan.

Peran guru, siswa dan masalah dalam pembelajaran PBL menurut Daryanto (2014: 29) yaitu sebagai berikut:

Peran guru sebagai pelatih:

- a. *Asking about thinking* (bertanya tentang pemikiran)
- b. Memonitor pembelajaran
- c. *Probbing* (menantang siswa untuk berfikir)
- d. Menjaga agar siswa terlibat dalam pembelajaran
- e. Mengatur dinamika kelompok
- f. Menjaga berlangsungnya proses pembelajaran.

Peran siswa sebagai *Problem Solver*:

- a. Peserta agar aktif dalam proses pembelajaran
- b. Terlibat langsung dalam pembelajaran
- c. Membangun pembelajaran.

Peran masalah sebagai awal tantangan dan motivasi:

- a. Menarik untuk dipecahkan
- b. Menyediakan kebutuhan yang ada hubungannya dengan pelajaran yang dipelajari.

Tujuan pembelajaran PBL menurut Eveline (2010:14), yaitu sebagai berikut :

- a. Adaptasi dan partisipasi dalam suatu perubahan
- b. Aplikasi dari pemecahan masalah dalam situasi yang baru atau yang akan datang
- c. Pemikiran yang kreatif dan kritis
- d. Adaptasi data holistik untuk masalah dan situasi
- e. Apresiasi dari beragam cara pandang
- f. Kolaborasi tim yang sukses

- g. Identifikasi dalam mempelajari kelemahan dan kekuatan
- h. Kemajuan mengarahkan diri sendiri
- i. Kemampuan komunikasi yang efektif
- j. Uraian dasar atau argumentasi pengetahuan
- k. Kemampuan dalam kepemimpinan
- l. Pemanfaatan sumber-sumber yang bervariasi dan relevan.

Desain masalah dalam PBL yaitu sebagai berikut:

- a. Akar desain masalah

Akar desain masalah adalah masalah yang berupa kenyataan hidup, seperti halnya penguasaan terhadap permasalahan dalam rangka menghadapi tuntutan perkembangan Industri. Dalam PBL sebuah masalah yang dikemukakan kepada siswa harus dapat membangkitkan pemahaman siswa terhadap masalah, sebuah kesadaran akan adanya kesenjangan, pengetahuan, keinginan memecahkan masalah, dan adanya persepsi bahwa mereka bisa memecahkan masalah tersebut.

- b. Menentukan tujuan pembelajaran PBL

PBL adalah sebuah cara memanfaatkan masalah untuk menimbulkan motivasi belajar. Suksesnya pelaksanaan PBL sangat bergantung pada seleksi, desain, dan pengembangan masalah. Tujuan PBL adalah penguasaan dalam pembelajaran dari disiplin dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah.

- c. Desain masalah

Pada dasarnya kompleksitas masalah yang dihadapi sangat tergantung pada latar belakang dan profil para siswa.

Beberapa aspek penting yang harus diperhatikan dalam menggunakan PBL menurut Daryanto (2014:31-32) yaitu sebagai berikut:

- a. Kurikulum: PBL tidak seperti pada kurikulum tradisional, karena memerlukan suatu strategi sasaran dimana masalah sebagai pusat
- b. *Responsibility*: PBL menekankan *responsibility* dan *answerability* para peserta didik ke dirinya dan panutannya
- c. Realisme: kegiatan peserta didik difokuskan pada pekerjaan yang serupa dengan situasi yang sebenarnya. Aktifitas ini mengintegrasikan tugas otentik dan menghasilkan sikap profesional
- d. *Active-learning*: menumbuhkan isu yang berujung pada pertanyaan dan keinginan peserta didik untuk menemukan jawaban yang relevan, sehingga dengan demikian telah terjadi proses pembelajaran yang mandiri
- e. Umpan Balik: diskusi, presentasi dan evaluasi terhadap para peserta didik menghasilkan umpan balik yang berharga. Hal ini mendorong kearah pembelajaran berdasarkan pengalaman
- f. Keterampilan Umum: PBL dikembangkan tidak hanya pada keterampilan pokok dan pengetahuan saja, tetapi juga mempunyai

pengaruh besar pada keterampilan yang mendasar seperti pemecahan masalah, kerja kelompok dan *self-management*

- g. *Driving Questions*: PBL difokuskan pada pertanyaan atau permasalahan yang memicu peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dengan konsep, prinsip dan ilmu pengetahuan yang sesuai
- h. *Constuctive Investigations*: sebagai titik pusat, masalah harus disesuaikan dengan pengetahuan para peserta didik
- i. *Autonomy*: masalah menjadikan aktifitas peserta didik untuk dapat menyimpulkan sendiri.

### 3. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Langkah-langkah yang akan dilalui oleh siswa dalam proses pembelajaran PBL menurut Fogarty dalam Rusman (2012:243) adalah : (1) menemukan masalah; (2) mendefenisikan masalah; (3) mengumpulkan fakta; (4) pembuatan hipotesis; (5) penelitian; (6) reparasing masalah; (7) menyuguhkan alternatif; (8) mengusulkan solusi.

Fase-fase yang harus dilakukan menurut Rusman (2012:243) untuk pembelajaran PBL terjadi dalam lima fase berikut :

Tabel 3. Fase-fase pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Indikator	Tingkah Laku Guru
Fase 1 Orientasi siswa pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.</li> </ul>

Fase 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.</li> </ul>
Fase 3 Membimbing pengalaman individual/kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.</li> </ul>
Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, model dan berbagi tugas dengan teman.</li> </ul>
Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari/ meminta kelompok untuk presentasi hasil belajar.</li> </ul>

*Sumber: Rusman (2012:243)*

Wina (2006:220) keunggulan dari model pembelajaran PBL adalah sebagai berikut:

- a. Merupakan teknik yang bagus untuk memahami isi pelajaran
- b. Dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa
- c. Dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa
- d. Dapat membantu siswa untuk mentransfer pengetahuan mereka untuk memecahkan masalah dalam kehidupan nyata
- e. Dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuannya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan
- f. Dapat mengetahui cara berpikir siswa dalam menerima pelajaran dengan menggunakan model PBL
- g. PBL dianggap menyenangkan dan disukai siswa

- h. Dapat mengembangkan kemampuan siswa berpikir kritis dan menyesuaikan dengan pengetahuan yang baru
- i. Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata
- j. Dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus-menerus belajar sekaligus belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

Kekurangan dari model pembelajaran PBL sebagai berikut:

- a. Guru kesulitan dalam merubah gaya mengajar
- b. Memerlukan lebih banyak waktu untuk siswa dalam memecahkan masalah, jika model tersebut baru diperkenalkan dikelas
- c. Setiap kelompok boleh menyelesaikan tugas sebelum atau sesudahnya
- d. PBL membutuhkan bahan penelitian yang banyak
- e. Sukar menerapkan model PBL dalam semua kelas
- f. Kesulitan dalam menilai pelajaran.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran yang awali dengan suatu permasalahan yang menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikannya.

#### **E. Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika**

Dasar Listrik dan Elektronika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada dalam kompetensi keahlian Teknik Pendingin dan Tata Udara (TPTU) di SMK Negeri 3 Pariaman. Mata pelajaran ini diberikan kepada siswa kelas X TPTU pada semester I dan II. Kurikulum yang diterapkan SMK Negeri 3 Pariaman adalah Kurikulum 2013 Revisi, sesuai kurikulum

yang diterapkan mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika ini bersifat teori dan praktik yang diajarkan pada siswa kelas X TPTU dengan jumlah pertemuan dua kali seminggu atau 6 x 45 menit. Jurusan TPTU di SMK Negeri 3 Pariaman pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika memiliki indikator yang dibuat berdasarkan kompetensi dasar yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran serta mempedomani silabus yang ditetapkan sekolah.

Untuk memberikan pemahaman kepada siswa, maka guru akan memberikan teori terlebih dahulu sebelum melakukan praktek agar siswa dapat memecahkan masalah yang ada. Mata pelajaran DLE memiliki 14 Kompetensi Dasar (KD), yang mana peneliti akan melakukan penelitian pada Semester ganjil dengan KD sebagai berikut :

Tabel 2. Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.3 Menganalisis sifat elemen pasif rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan	4.3 Memeriksa sifat komponen pasif dalam rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan

*Sumber: Silabus SMK Negeri 3 Pariaman Semester Ganjil Tahun Ajaran 2019/2020.*

Pada setiap kompetensi dasar bertujuan memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan kepada siswa untuk mengarah kepada standar kompetensi tentang mata pelajaran DLE. Siswa dapat dinyatakan telah berhasil menyelesaikan standar kompetensi jika telah mengikuti

pembelajaran dan juga telah mengikuti evaluasi berupa tes dengan skor minimum yang telah ditetapkan pada KKM mata pelajaran yaitu 75.

#### **F. Penelitian Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah penelitian yang dilakukan oleh:

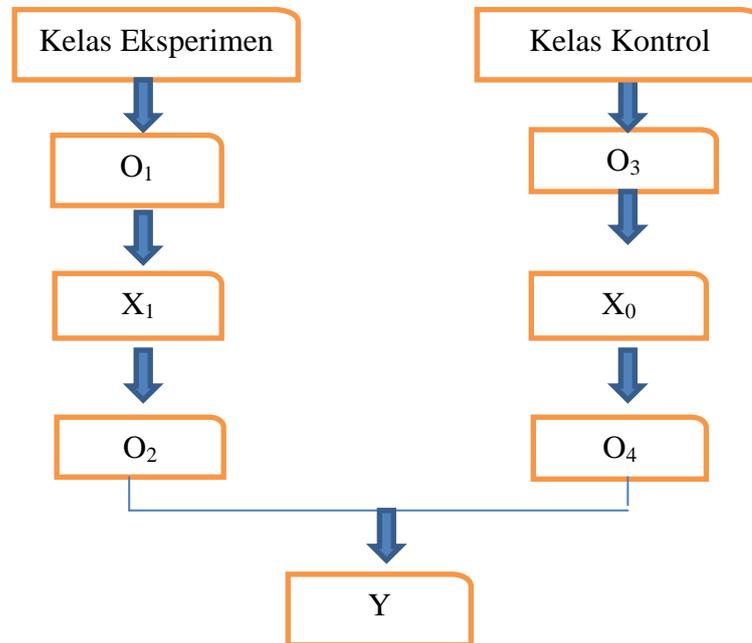
1. Bekti Wulandari (2013) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar PLC Kelas XI Elektronika Industri di SMK Negeri 3 Wonosari”, menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan model PBL lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang diajar dengan metode pembelajaran demonstrasi serta terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan.
2. Marwan Syafei (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Pariaman”, menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran Mekanika Teknik lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional, dengan perbedaan yang positif dan signifikan.
3. Supriadi (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap

Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas XI Di SMA Negeri 3 Tanjung Raja”. Menyimpulkan bahwa model pembelajaran PBL terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sejarah kelas XI di SMA Negeri 3 Tanjung Raja berhasil diterapkan dengan bukti meningkatnya hasil belajar siswa.

### **G. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori, akan lebih lanjut dirumuskan ke dalam kerangka berpikir. Sesuai dengan lingkup penelitian yang berfokus pada hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Dari data hasil belajar siswa yang ada, diperkirakan hasil belajar siswa tersebut salah satunya dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan guru. Untuk itu dilakukan suatu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dimana sebelum memberikan perlakuan guru memberikan *pretes*. Selanjutnya guru menggunakan model pembelajaran PBL, setelah memberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran PBL guru akan memberikan *posttes* dan terakhir membandingkan hasil *pretes* dengan *posttes* untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran DLE di kelas X TPTU.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah :



Gambar 1. Desain Kerangka Berpikir

Dimana :

$X_1$  = Perlakuan dengan menggunakan model PBL

$X_0$  = Tidak ada perlakuan

$O_1$  dan  $O_3$  = Pretes, sebelum perlakuan

$O_2$  dan  $O_4$  = Postes, sesudah perlakuan

$Y$  = Hasil belajar

## H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis menurut Suharsismi (2006:71) “Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul”. Jawaban tersebut merupakan kebenaran yang sifatnya sementara, yang akan diuji kebenarannya dengan data yang dikumpulkan melalui penelitian.

Berdasarkan kerangka teoritis dan kerangka konseptual maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

$H_a$  = Terdapat Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar Dasar Listrik dan Elektronika siswa kelas X TPTU SMK Negeri 3 Pariaman

$H_0$  = Tidak Terdapat Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar Dasar Listrik dan Elektronika siswa kelas X TPTU SMK Negeri 3 Pariaman

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika yang telah dilakukan dengan melihat pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang didapatkan dari *test* yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu dengan nilai rata-rata 83,09 untuk kelas eksperimen dan 78,18 untuk kelas kontrol. Sedangkan dalam hasil pengujian hipotesis yang dilakukan menggunakan uji *t-test*, didapatkan  $t_{hitung} = 1,979$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,717$  berarti ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) maka  $H_a$  diterima. Hasil pengujian ini memberikan interpretasi bahwa terdapat pengaruh yang positif pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar Dasar Listrik dan Elektronika siswa kelas X jurusan Teknik Pendingin dan Tata Udara di SMK Negeri 3 Pariaman. Besarnya pengaruh terhadap hasil belajar siswa sebesar 6,28 %.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta menunjang kurikulum 2013 revisi.
2. Model pembelajaran ini membutuhkan waktu yang relatif lama, sehingga diperlukan persiapan yang matang agar setiap langkah pembelajaran berjalan dengan baik.
3. Guru harus membimbing siswa dalam penyesuaian model pembelajaran PBL yang digunakan, karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Bekti Wulandari. “Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar Plc Di SMK”. 2013. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/1600/0>. (diakses : 10 Maret 2020)
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media
- Eveline Siregar. Nara Hartini. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Fadillah. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran SD, SMP & SMA*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Lilis lismaya. 2019. *Berpikir Kritis dan PBL*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia
- Marwan Syafei. 2018. “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Kelas X Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Pariaman. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/cived/article/view/102483/101115>. (diakses : 10 Maret 2020)
- Nana Sudjana. 2011. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Evaluasi Proses dan Hasil Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Oemar Hamalik. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta. Bumi aksara
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. No. 17. 2010. Tentang Tentang Pendidikan Menengah.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. No. 32. 2013. Standar Nasional Pendidikan.
- PERMENDIKBUD. No. 20. 2016. Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Ridwan Abdullah Sani. 2016. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafinda Persada
- Sisdiknas. 2003. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan.

- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Supriadi. 2018. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas Xi Di SMS Negeri 3 Tanjung Raja. <http://repository.unsri.ac.id/11965/>. (diakses : 10 Maret 2020)
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grou