

**PENINGKATAN PRESTASI DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA
PEMBELAJARAN ALAT UKUR MEKANIK MENGGUNAKAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* KELAS X TEKNIK
KENDARAAN RINGAN 2 SMK N 1 PARIAMAN**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Menyelesaikan Program Strata Satu Pada
Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Jurusan Teknik Otomotif
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh :

MAULANA PASARIBU

2012/1202103

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

PERSETUJUAN SKRIPSI

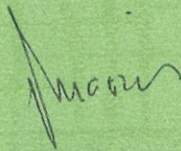
PENINGKATAN PRESTASI DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN ALAT UKUR MEKANIK MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* KELAS X TEKNIK KENDARAAN RINGAN 2 SMK N 1 PARIAMAN

Nama : Maulana Pasaribu
NIM : 1202103
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Padang, 31 Juli 2017

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Drs. M. Nasir, M.Pd
NIP. 19590317 198010 1 001

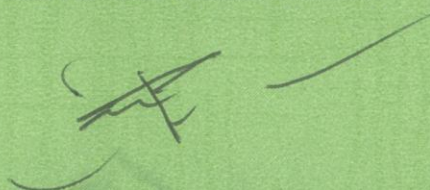
Pembimbing II



Wagino, S.Pd, M.Pd.T
NIP. 19750405 200312 1 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Otomotif



Drs. Martias, M.Pd
NIP. 19640801 199203 1 003

PENGESAHAN

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

Judul : Peningkatan Prestasi dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Alat Ukur Mekanik Menggunakan Model *Problem Based Learning* Kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 SMK N 1 Pariaman

Nama : Maulana Pasaribu

NIM : 1202103

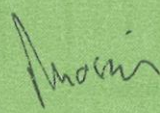
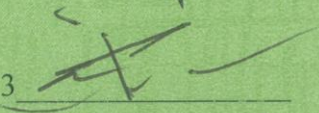
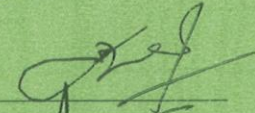
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Jurusan : Teknik Otomotif

Fakultas : Teknik

Padang, 31 Juli 2017

Tim Penguji,

1. Ketua	: Drs. M. Nasir, M.Pd	1 
2. Sekretaris	: Wagino, S.Pd, M.Pd.T	2 
3. Anggota	: Drs. Martias, M.Pd	3 
4. Anggota	: Drs. Erzeddin Alwi, M.Pd	4 
5. Anggota	: Donny Fernandez, S.Pd, M.Sc	5 



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maulana Pasaribu
NIM/BP : 1202103/2012
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul : *Peningkatan Prestasi dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Alat Ukur Mekanik Menggunakan Model Problem Based Learning Kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 SMK N 1 Pariaman*, 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 dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 31 Juli 2017

Peneliti,



Maulana Pasaribu
NIM. 1202103

ABSTRAK

Maulana Pasaribu, 2017. Peningkatan Prestasi Dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Alat Ukur Mekanik Menggunakan Model *Problem Based Learning* Kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 SMK N 1 Pariaman.

Penelitian ini meneliti tentang prestasi dan aktivitas belajar siswa mata pelajaran Menggunakan Alat Ukur kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 SMK N 1 Pariaman dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Peningkatan prestasi dan aktivitas belajar siswa diperlukan untuk memperbaharui cara pengajaran lama yang berpusat pada guru atau *Teacher Center Learning* (TCL). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi dan aktivitas belajar siswa dalam menggunakan alat ukur mekanik dengan model PBL.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model siklus Kemmis dan Mc. Taggart. Responden penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 dengan jumlah 40 siswa. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan datanya adalah *pre test* dan *post test*, observasi, Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan angket.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai keseluruhan meningkat setiap siklus dibuktikan dengan hasil nilai siklus terakhir *pre test* 55% dan *post test* 90% yang tuntas. Selanjutnya nilai afektif siswa yang tuntas 79,75%. Sama dengan nilai psikomotorik 78,25% yang sudah melewati indikator pencapaian yaitu 75 %. Terakhir untuk nilai angket menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL memang sesuai dengan situasi dan kondisi sewaktu pembelajaran dibuktikan memperoleh kriteria baik dengan nilai Tingkat Pencapaian Responden (TPR) 81,89%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan prestasi dan aktivitas belajar siswa pada kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 SMK N 1 Pariaman.

Kata Kunci : *Model pembelajaran, alat ukur, peningkatan prestasi dan aktivitas belajar pada aspek Kognitif, afektif dan psikomotor.*

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis haturkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Peningkatan Prestasi dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Alat Ukur Mekanik Menggunakan Model *Problem Based Learning* Pada Kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 SMK N 1 Pariaman”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

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 yang ada pada penulis, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak kepada penulis, maka dari itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat.

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Martias, M.Pd dan Bapak Donny Fernandez, S.Pd, M.Sc selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. M. Nasir, M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, pengarahan, masukan serta waktu bimbingannya kepada penulis

dalam menyelesaikan skripsi ini, dan Bapak Wagino, S.Pd, M.Pd.T selaku pembimbing II atas perhatian, masukan, serta waktu bimbingan dalam pembuatan skripsi ini.

4. Bapak Dr. Wakhinuddin S, M.Pd selaku Penasehat Akademik.
5. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Fakultas Teknik khususnya Jurusan Teknik Otomotif, serta karyawan yang telah membantu penulis selama penulis menyusun skripsi ini.
6. Bapak Erizal, S.Pd, M.M selaku kepala sekolah SMK N 1 Pariaman
7. Bapak Drs. Yarmansyah selaku guru mata pelajaran Menggunakan Alat Ukur yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.
8. Keluarga dan orang tua tercinta atas segala doa dan motivasinya.
9. Teman-teman seperjuangan serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun proposal ini, yang tidak mungkin disebutkan namanya satu persatu.

Segala upaya telah penulis lakukan untuk menyajikan skripsi ini sebaik mungkin, namun tidak tertutup kemungkinan masih terdapat kekurangan-kekurangan didalamnya. Untuk itu, demi kesempurnaan skripsi ini penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat dan semoga amal kebajikan yang kita perbuat mendapat balasan yang setimpal dan pahala yang berlipat ganda. Aamiin Yaa Rabbal Alamiin.

Padang, 31 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	7
1. Pendidikan Kejuruan	7
2. Model Pembelajaran.....	8
3. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	12
4. Prestasi Belajar	20
5. Alat Ukur Mekanik.....	25
B. Penelitian Yang Relevan	26
C. Kerangka Berfikir.....	28
D. Hipotesis Penelitian.....	29

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian	30
B. Tempat Penelitian	31
C. Subjek Penelitian	31
D. Tahap Penelitian	32
E. Instrumen Penelitian	37
F. Teknik Pengumpulan Data	40
G. Teknik Analisis Data	42
H. Indikator Keberhasilan	43

BAB IV. HASIL PENELITIAN

A. Prosedur Penelitian.....	46
B. Hasil Penelitian	49
C. Pembahasan.....	79
1. Siklus I dan II	79
2. Respon Siswa.....	83

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan.....	86
B. Saran.....	87

DAFTAR PUSTAKA..... 88

DAFTAR LAMPIRAN 89

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai MID Semester mata diklat menggunakan alat ukur	4
2. Langkah-langkah melaksanakan Model <i>Problem Based Learning</i>	17
3. Bobot Pernyataan Angket Penelitian	39
4. Kisi-kisi Penyusunan Instrumen Angket	40
5. Rentang Kategori Tingkat Pencapaian Responden.....	43
6. Indikator Aspek Psikomotor	44
7. Indikator Aspek Afektif	44
8. Indikator Aspek Kognitif	45
9. Hasil observasi aspek afektif siklus I.....	55
10. Hasil penilaian <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> siklus I.....	56
11. Hasil Observasi Aspek afektif siklus II.	66
12. Hasil Penilaian <i>Pre Tets</i> dan <i>Post Test</i> siklus II.....	68
13. Distribusi Frekuensi Mempermudah Siswa Dalam Proses Pembelajaran.	72
14. Distribusi Frekuensi Siswa Mudah Menyerap Materi.....	74
15. Distribusi Frekuensi Siswa Menyukai Pelajaan	75
16. Distribusi Frekuensi Siswa Aktif Dalam Kegiatan Belajar	76
17. Distribusi Frekuensi Siswa Dapat Menemukan Ide Baru.....	77
18. Distribusi Frekuensi Siswa Berani Berpendapat	78
19. Nilai Perolehan Rata-rata Seluruh Sub Indikator	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berfikir	29
2. Siklus PTK Model Kemmis & Mc. Taggart.....	31
3. Diagram batang hasil nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Siklus I.....	57
4. Diagram Batang Hasil Penilaian <i>Pre Tets</i> dan <i>Post Test</i> siklus II.....	68
5. Diagram Batang Nilai Rata-rata <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	71
6. Diagram Batang Nilai Rata-rata Aspek Psikomotorik.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Observasi.....	89
2. Surat telah melakukan observasi	90
3. Daftar Nilai MID Siswa.....	91
4. Lembar Pengesahan Proposal Penelitian.....	93
5. Kisi-kisi Angket.....	94
6. Kisi-kisi Penyusunan <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	95
7. Rubrik Penilaian Afektif.....	97
8. Rubrik Penilaian Aspek Psikomotor Siswa	101
9. Silabus	105
10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	107
11. Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	119
12. Lembar Kerja Siswa	127
13. Angket Penelitian	133
14. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Teknik	137
15. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Sumatera Barat	138
16. Surat Telah Melakukan Penelitian.....	139
17. Daftar Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	140
18. Observasi Aspek Afektif	146
19. Observasi Aspek Psikomotorik	151

20. Rekapitulasi Hasil Angket	161
21. Surat Keterangan Validasi Instrument.....	167
22. Dokumentasi.....	170

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan bergantinya kurikulum penyesuaian dengan kondisi di lapangan terus berubah setiap generasinya yang diakibatkan oleh banyak faktor, diantaranya ialah faktor *psikologis* dan *knowledge* oleh karena itu banyak ahli berpendapat bahwa kurikulum ini dibuat karena proses pengalaman yang dirasakan. Dari permasalahan kurikulum yang selalu berubah-ubah mengakibatkan kebingungan siswa dan guru untuk menyesuaikan setiap kurikulumnya, hal ini tidak akan terjadi apabila penyuluhan kurikulum terus dilakukan oleh pihak yang bersangkutan. Oleh karena itu bisa didefinisikan kurikulum ialah sekumpulan perangkat yang dibuat dengan tujuan mencapai pendidikan yang sebenarnya diperoleh dengan cara melihat proses yang terjadi pada lapangan dan berisi tentang petunjuk yang harus dilaksanakan oleh seluruh perangkat sekolah.

Terkait dengan mata pelajaran menggunakan alat ukur, penulis melihat masih ada peralatan yang tidak layak pakai, hal ini disebabkan karena banyak alat ukur yang digunakan sudah rusak atau tidak bisa digunakan lagi. Permasalahan ini terjadi diakibatkan oleh kurangnya terlaksananya SOP (*Standar Operational Prosedur*). Kelengkapan sarana dan prasarana mata pelajaran Menggunakan Alat Ukur juga akan mendukung terselenggaranya tujuan Pembelajaran yang diinginkan, baik dan buruknya hasil dari pembelajaran juga dipengaruhi hal ini.

Hasil pengamatan sementara dan wawancara peneliti dengan YN, selaku guru mata pelajaran Menggunakan Alat Ukur kelas X TKR SMK N 1 Pariaman pada tanggal 11-15 Oktober 2016 dan 19 - 26 Januari, penulis memperoleh informasi tentang hambatan dalam pembelajaran menggunakan alat ukur. Permasalahan yang penulis amati ialah guru lebih cenderung menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran sehingga menimbulkan kejenuhan bagi siswa untuk mengikuti pelajaran. Siswa hanya diarahkan untuk duduk, mendengar kemudian mencatat perkataan guru atau yang tercatat di papan tulis sehingga siswa cenderung pasif dalam belajar.

Siswa sewaktu pembelajaran melakukan tindakan yang pada akhirnya merugikan diri sendiri diantara sering membuat keributan didalam kelas, keluar masuk kelas, tidak mengerjakan tugas, tidur dikelas. Perilaku tersebut diharapkan berubah pada yang lebih baik. Model pembelajaran tersebut dinamakan TCL (*Teacher Center Learning*), model pembelajaran TCL ialah model pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru mengajar menggunakan metode ceramah dan siswa dituntut hanya mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru, model pembelajaran ini mengibaratkan bahwa guru adalah satu-satunya sumber ilmu. Adapun kekurangan lainnya dari model pembelajaran TCL, diantaranya :

1. Terjadinya komunikasi satu arah oleh guru.
2. Memunculkan pembelajaran yang pasif.
3. Tidak kondusif untuk terjadinya *critical thinking*

Berdasarkan uraian masalah yang telah dijabarkan di atas serta didukung oleh data siswa, dapat dikatakan bahwa siswa tidak layak lagi untuk menggunakan model pembelajaran ini. Oleh karena itu penulis mengajukan untuk melaksanakan PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran.

Model pembelajaran PBL ialah suatu model yang menuntut kemampuan siswa dalam berkomunikasi dengan guru dan sesama siswa. Model pembelajaran ini peneliti anggap cocok untuk menutupi kekurangan-kekurangan yang ada pada model pembelajaran TCL. Menurut Wakhinuddin dalam bukunya tentang kekuatan dari studi kasus (2010 : 65)

1. Dapat membahas permasalahan secara rinci.
2. Dapat membantu mengidentifikasi alternatif pemecahan masalah.
3. Membantu mengembangkan berfikir analisis dalam memecahkan masalah yang dialami.
4. Membantu siswa yang memiliki kemudahan belajar melalui pengalaman yang akan ditemukan dalam pembelajaran.

Dalam penelitian ini penulis mengambil masalah terkait prestasi belajar dimana prestasi belajar merupakan suatu indikator kualitas pengetahuan yang sudah dikuasai oleh siswa. Prestasi belajar seorang siswa adalah hasil dari sistem pendidikan sehingga tingkat keberhasilannya ditentukan oleh elemen dalam sistem belajar itu sendiri. Sekolah merupakan salah satu sistem pendidikan formal yang membentuk siswa agar bisa meningkatkan prestasi belajar mereka.

Berdasarkan observasi awal pada siswa kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 SMK N 1 Pariaman, ditemukan bahwa rendahnya prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran menggunakan alat ukur, dan pada kali ini penulis bertujuan hanya membahas alat ukur mekanik saja.

Tabel 1. Nilai MID Semester mata diklat menggunakan alat ukur siswa kelas X TKR 2 di SMK N 1 Pariaman Tahun Ajaran 2016/2017.

No.	Kelas	Ketuntasan			
		Nilai < 75		Nilai $\geq$ 75	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	X TKR 2	20	50	20	50

Sumber : Guru Mata Diklat Menggunakan alat Ukur kelas X TKR 2 SMK N 1 Pariaman

Mengingat pentingnya mata pelajaran ini, maka diperlukan model pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, salah satu dengan belajar menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*). Model Pembelajaran ini memiliki beberapa keuntungan diantaranya meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar siswa serta kemandirian belajar siswa. Hal inilah yang menjadi dasar bagi peneliti untuk melakukan penelitian tentang Peningkatan Prestasi dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Alat Ukur Mekanik Dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning* Pada Kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 SMK N 1 Pariaman.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Sarana dan Prasarana yang kurang memadai, yaitu jumlah alat ukur tidak sesuai dengan kebutuhan jumlah siswa.

2. Masih rendahnya prestasi dan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran menggunakan alat ukur mekanik karena belum menggunakan model pembelajaran PBL.
3. Guru masih cenderung menggunakan model pembelajaran TCL, dan belum pernah menggunakan model pembelajaran PBL.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas. Skripsi ini dibatasi pada pokok permasalahan yang menyangkut pada “Peningkatan Prestasi dan Aktivitas belajar Siswa Pada Pembelajaran Alat Ukur Mekanik Menggunakan Model Pembelajaran PBL Kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 SMK N 1 Pariaman” yaitu kemampuan penggunaan alat ukur yang terkhusus pada alat ukur mekanik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah. Bagaimana meningkatkan prestasi dan aktivitas belajar siswa kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 SMK N 1 Pariaman dalam menggunakan alat ukur mekanik pada kompetensi penggunaan alat ukur

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut : Untuk meningkatkan prestasi dan aktivitas belajar siswa siswa dalam menggunakan alat ukur mekanik dengan model *Problem Based Learning*.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian pada judul Peningkatan Prestasi dan Aktivitas Belajar Siswa Menggunakan Alat Ukur Mekanik Pada Kelas X Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK N 1 Pariaman adalah :

1. Bagi Siswa

Siswa mampu memahami dan menggunakan alat ukur mekanik dengan menerapkan model PBL.

2. Bagi Peneliti

Penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan sebagai tempat dalam melatih kemampuan membuat karya tulis ilmiah, dan memberikan pendapat melalui suatu karya tulis yang nantinya diharapkan mampu berkontribusi di dunia pendidikan.

3. Bagi Guru

Penelitian ini dimaksudkan dapat membantu guru dalam mengimplementasikan model pembelajaran yang terbaru sesuai dengan situasi dan kondisi siswa pada saat sekarang ini. Mempermudah guru dalam memberikan variasi pengajaran pada siswa.

4. Bagi Universitas Negeri Padang

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan dan kajian bidang pendidikan bagi mahasiswa atau dosen serta seluruh civitas akademika di Universitas Negeri Padang, selain itu dapat menjadi bahan penelitian lanjut dalam bidang dan permasalahan yang sama atau sejenis.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pendidikan Kejuruan

Pendidikan kejuruan merupakan suatu sistem yang tersusun yang menekankan peningkatan keterampilan siswa sesuai dengan jurusan yang dipilih, pendidikan kejuruan yang dimaksud adalah Sekolah Menengah Kejuruan dan dijelaskan pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 tahun 2010 tentang pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan:

Sekolah Menengah Kejuruan, yang selanjutnya disingkat SMK, adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs.

Hal yang sama diperkuat pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional: "Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan siswa untuk bekerja dalam bidang tertentu". Dari kedua pengertian di atas Djojonegoro (1998) mengemukakan bahwa : "Pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan orang agar lebih mampu bekerja pada satu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan daripada bidang lainnya"

Ketiga pengertian di atas menunjukkan maksud yang sama yaitu pendidikan kejuruan itu adalah suatu sistem yang telah disusun baik oleh pemerintah yang merupakan wadah bagi seorang siswa yang ingin dipilih

suatu bidang ilmu tertentu dengan menambah keterampilan dan pada akhirnya bisa berkontribusi langsung di dunia kerja atau industri. Sekolah menengah kejuruan saat ini sedang berlomba-lomba mewujudkan tujuan dari pendidikan kejuruan, tujuan dari Pendidikan Kejuruan menurut Thorogood dalam Doni (2013:15) dapat saya simpulkan yaitu :

- a. Memberikan bekal keterampilan individual dan keterampilan yang laku di masyarakat.
- b. Membantu peserta didik memberikan atau mempertahankan pekerjaan dengan jalan memberikan bekal keterampilan yang berkaitan dengan jurusan yang diinginkan.
- c. Mendorong produktivitas ekonomi secara regional maupun nasional.
- d. Mendorong terciptanya tenaga terlatih untuk menopang perkembangan ekonomi dan industri.
- e. Mendorong dan meningkatkan kualitas masyarakat.

Salah satu perwujudannya ialah semakin banyaknya didirikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di setiap daerah dan semakin seringnya diadakan lomba terkait keterampilan siswa. Dapat dikatakan bahwa tujuan yang paling diinginkan dari pendidikan kejuruan itu adalah perkembangan kemampuan psikomotornya agar siap bekerja setelah selesai menempuh pendidikannya di sekolah.

2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan oleh guru. Menurut

Wahab (2008:52). “Model pembelajaran merupakan sebuah perencanaan pengajaran yang menggambarkan proses yang ditempuh pada proses belajar mengajar agar dicapai perubahan spesifik pada perilaku siswa seperti yang diharapkan”.

Pada umumnya model-model mengajar yang baik memiliki sifat-sifat atau ciri-ciri yang dapat dikenali secara umum. Hal ini dijelaskan oleh Wahab (2008:54) ; a). Memiliki prosedur yang sistematis, b). Hasil belajar ditetapkan secara khusus, c). Penetapan lingkungan secara khusus, d).Ukuran penghasilan, e). Interaksi dengan lingkungan. Sedangkan fungsi dari model-model pembelajaran menurut Chauhan dalam Wahab (2008:55) adalah ; a). Pedoman, b). Pengembangan kurikulum, c). Menetapkan bahan bahan pengajaran, d). Membantu perbaikan dalam mengajar.

Jadi, model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang disajikan oleh guru dari awal hingga akhir proses belajar mengajar. Sering kali penggunaan istilah model pembelajaran diidentikkan dengan strategi pembelajaran. Dari berbagai penjelasan di atas mengenai model pembelajaran banyak ahli menyimpulkan dan membagi tentang model pembelajaran salah satunya adalah Hosnan yang menuliskan 8 model pembelajaran yang seharusnya digunakan pada saat sekarang ini, Hosnan (2014 : 193) dan penulis ringkaskan sebagai berikut :

a. Model Pembelajaran SCL (*Student Center Learning*)

SCL adalah proses pembelajaran yang tadinya berfokus pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa, model pembelejaran ini

diharapkan dapat mendorong siswa terlibat aktif dalam meningkatkan kepada arah yang lebih baik terkait pengetahuan, sikap, dan perilaku. Melalui proses pembelajaran yang keterlibatan siswa secara aktif, berarti guru tidak mengambil hak seorang siswa untuk belajar.

b. Model Pembelajaran AL (*Active Learning*)

Pembelajaran Aktif adalah pembelajaran yang memfokuskan keaktifan siswa untuk mengalami sendiri, untuk berlatih, untuk berkegiatan sehingga berdampak *positif* untuk daya pikir, emosional, dan keterampilannya. Pendidik bertindak sebagai fasilitator, serta suasana kelas yang demokratis merupakan ciri dari model pembelajaran ini.

c. Model Pembelajaran CL (*Cooperative Learning*)

Model Pembelajaran CL merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada pada kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, dan suku yang berbeda. Model pembelajaran yang kooperatif mengutamakan kerja sama dalam penyelesaian masalah untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan yang berbeda.

d. Model Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching And Learning*)

CTL ialah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata kedalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sementara siswa memperoleh pengetahuan dan

keterampilannya dari suasana yang terbatas. Sedikit demi sedikit, dan dari proses membangun diri, sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai warga masyarakat.

e. Model Pembelajaran DL (*Discovery Learning*)

Model Pembelajaran DL merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam pendekatan konstruktivis modern. Pada pembelajaran penemuan, siswa didorong untuk terutama belajar sendiri melalui keterlibatan aktif dengan konsep dan prinsip. Guru menekankan kepada siswa agar memiliki pengalaman dan melakukan eksperimen dengan memungkinkan mereka mempunyai konsep dan prinsip bagi diri sendiri.

f. Model Pembelajaran *Collaboration Learning*

Pembelajaran *collaboration learning* ialah proses belajar kelompok yang setiap anggotanya menyumbangkan informasi, pengalaman, ide dan sikap, pendapat, keterampilan yang dimilikinya untuk secara bersama-sama saling meningkatkan pemahaman seluruh anggota. Model pembelajaran *collaboration learning* dilandasi oleh pemikiran bahwa kegiatan belajar hendaknya mendorong dan membantu peserta didik untuk terlibat secara membangun pengetahuan sehingga mencapai pemahaman yang mendalam.

g. Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Model pembelajaran *Project Based Learning* ialah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Guru

menugaskan siswa untuk melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Model pembelajaran ini menggunakan masalah untuk sebagai dasar mengumpulkan dan memahami pengetahuan yang baru berdasarkan pengalaman yang dialami secara nyata.

h. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model Pembelajaran ini akan penulis jelaskan secara tersendiri karena model pembelajaran inilah yang akan penulis laksanakan untuk Penelitian Tindakan Kelas.

3. Model Pembelajaran PBL

a. *Problem Based Learning*

Pada hakikatnya, pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik secara terprogram agar siswa mampu belajar aktif. Strategi PBL ini dikembangkan sebagai respon atas fakta bahwa para dokter muda yang baru lulus dari sekolah kedokteran itu memiliki pengetahuan yang sangat kaya, tetapi kurang memiliki keterampilan yang memadai untuk memanfaatkan pengetahuan tersebut dalam praktik sehari-hari.

Pembelajaran PBL adalah suatu metode intruksional yang mempunyai ciri-ciri penggunaan masalah nyata sebagai konteks siswa yang mempelajari cara berfikir kritis serta keterampilan dalam memecahkan masalah. Seperti yang dikemukakan oleh Anies dalam Falestin, (2010:31). Strategi dalam PBL adalah memberikan siswa

“kasus” dan tugas yang akan mereka hadapi dalam dunia kerja dan dalam proses usaha mereka memecahkan kasus, sehingga siswa mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan.

Pendapat lain tentang PBL yaitu Arend (2000) dalam Hosnan (2014:295) adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan *inquiry*, memandirikan siswa dalam meningkatkan kepercayaan diri sendiri. Pembelajaran berbasis masalah antara lain bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan pemecahan masalah (Ibrahim: 2002) dalam (Hosnan: 2014). Pengajaran berbasis masalah dicirikan oleh siswa bekerja sama satu sama lain (paling sering secara berpasangan atau dalam bentuk kelompok kecil). Menurut Lepinski dalam Hosnan (2014:297), tahap-tahap pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

- 1) Penyampaian ide (*ideas*).
- 2) Penyajian fakta yang diketahui (*know fact*).
- 3) Mempelajari masalah (*learning issues*).
- 4) Menyusun rencana tindakan (*action plan*).
- 5) Evaluasi (*evaluation*).

PBL adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (*autentik*) yang tidak terstruktur (*ill-structur*) dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dalam berfikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru. PBL ini bisa menunjukkan bahwa penerapan PBL

menjadikan peserta didik mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan diperlukan serta strategi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Jadi, penerapan PBL dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah.

Tujuan pembelajaran PBL adalah membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan mengubah tingkah laku siswa baik dari segi kualitas maupun kuantitas, tingkah laku yang dimaksud adalah pengetahuan, keterampilan dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku siswa. Prinsip utama PBL adalah penggunaan masalah nyata sebagai sarana bagi peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan dan sekaligus mengembangkan kemampuan berfikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah. Hosnan (2014:300) mengemukakan bahwa :

Masalah yang dimaksudkan adalah yang bersifat terbuka (*open-ended problem*), yaitu masalah yang memiliki banyak jawaban atau strategi penyelesaian yang mendorong keingintahuan peserta didik untuk mengidentifikasi strategi-strategi dan solusi-solusi tersebut. Masalah itu juga bersifat tidak terstruktur dengan baik (*ill-struktur*) yang tidak dapat diselesaikan secara langsung dengan cara menerapkan formula atau strategi tertentu, melainkan perlu informasi lebih lanjut untuk memahami serta perlu mengkombinasikan beberapa strategi atau bahkan mengkreasi strategi sendiri untuk menyelesaikannya.

Karakteristik dari model pembelajaran berbasis masalah menurut Trianto dalam Falestin (2010:35) ada lima, dan penulis jabarkan sebagai berikut :

1) Pengajuan pertanyaan atau masalah

Pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan mengajukan masalah atau pertanyaan.

2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin ilmu.

Meskipun PBL (*Problem Based Learning*) mungkin berpusat pada mata pelajaran tertentu, masalah yang dipilih benar-benar nyata agar dalam pemecahannya siswa mampu meninjau masalah itu dari berbagai mata pelajaran.

3) Penyelidikan autentik

Model pembelajaran berbasis masalah menghendaki siswa untuk melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata yang dialami.

4) Menghasilkan produk atau karya dan memamerkannya.

PBL menuntut siswa untuk merancang atau membuat produk tertentu dalam bentuk karya nyata dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan secara nyata.

5) Kerja sama

Model pembelajaran PBL dicirikan oleh siswa yang bekerja sama satu sama lain, paling secara berpasangan, atau dalam kelompok kecil.

Dari yang penulis pahami PBL ini merupakan model yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan saat ini, siswa dituntut lebih aktif dalam belajar dengan guru memberikan masalah untuk diselesaikan

bersama dengan tidak melupakan tujuan dari belajar itu sendiri. Hal ini dapat terlihat dari keinginan siswa yang tinggi apabila diberikan masalah yang dapat dikerjakan melalui langkah-langkah terstruktur ditentukan oleh guru.

b. Tahapan PBL

Model Pembelajaran PBL memiliki beberapa tahapan, tahapan itu terdiri atas lima tahapan. Dan kelima tahapan ini harus dilaksanakan secara berurutan selama pembelajaran, agar terselenggaranya pembelajaran yang optimal. Menurut Agus (2010) dalam Doni (2013:14) kelima tahapan itu ialah :

- 1) Memberikan penjelasan mengenai permasalahan yang akan dipelajari.
- 2) Mengorganisasi peserta didik untuk meneliti.
- 3) membantu investigasi mandiri dan kelompok.
- 4) Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan *exhibit*.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

Tahapan diatas menunjukkan bahwa berhubungannya satu dengan yang lain. Mengenai perihal tersebut ahli lain juga mengemukakan tahapan pada model pembelajaran PBL, Penjelasannya penulis jabarkan sebagai berikut, Nur (2011) dalam Hosnan (2014:302) :

- 1) Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah.
- 2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar.
- 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Tabel 2. Tahap pelaksanaan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*)

Tahap	Aktifitas guru dan peserta didik
Tahap 1 Pemberian pandangan oleh peserta didik terhadap masalah.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan sarana atau logistic yang dibutuhkan. Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah nyata yang dipilih, ditentukan
Tahap 2 Mangatur peserta didik untuk melaksanakan pembeajaran	Guru membantu peserta didik untuk mendefenisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang sudah diorientasikan pada tahap sebelumnya
Tahap 3 Menuntun peserta didik melaksanakan penyelidikan secara pribadi atau kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah
Tahap 4 Mempresentasikan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu peserta didik untuk berbagi tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan, vidio atau model.
Tahap 5 Memeriksa dan menilai proses pemecahan masalah	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan.

Sumber : Hosnan, 2013

Penulis dapat menyimpulkan bahwa tahapan dilaksanakan secara berkesinambungan antara satu dengan yang lain, tahapan ini mencirikan dari model pembelajaran itu sendiri yaitu Model Pembelajaran PBL.

Siswa dituntut dapat menyelesaikan masalah yang ditemukan, hal ini yang menjadi pengalaman langsung yang dialami oleh siswa agar lebih meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dengan cara :

- 1) Pembelajaran Teori tentang perbedaan kalibrasi (alat ukur yang diberikan kepada siswa ada yang dikalibrasi dan ada yang tidak), sehingga menimbulkan masalah bedanya hasil pengukuran dan dengan masalah siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah perbedaan hasil pengukuran tersebut.
- 2) Pembelajaran Praktek tentang variasi benda ukur (baik, kurang baik, rusak), dengan variasi benda ukur ini siswa dituntut untuk menyimpulkan bagaimana kondisi benda ukur dan penanganannya.

c. Keuntungan dan kelemahan PBL

Penggunaan model PBL memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya. Keuntungan penggunaan model PBL dapat dilihat dari proses pembelajaran, antusias siswa, dan kreativitas siswa. Wina dalam Doni (2013:15) menyebutkan ada beberapa keuntungan dari model PBL, diantaranya penulis rincikan sebagai berikut:

- 1) Siswa mudah untuk memahami materi pelajaran dikarenakan siswa secara langsung melakukan pembelajaran dengan membahas permasalahan yang dibahasnya.

- 2) Aktivitas belajar siswa akan meningkat. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya dan mempresentasikan hasil diskusi sehingga siswa akan aktif atau antusias dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Membantu siswa dalam meningkatkan pengetahuan atau ide barunya mengenai permasalahan yang ada di dunia nyata sehingga kreativitas siswa akan muncul.
- 4) Model PBL dianggap lebih menyenangkan karena siswa dihadapkan dengan permasalahan yang ada dan siswa dituntut untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.
- 5) Meningkatkan minat belajar siswa dalam melakukan proses belajar secara terus menerus baik di dunia pendidikan formal atau non-formal.
- 6) Model Pembelajaran PBL membantu guru menyampaikan materi kepada siswa dalam proses pembelajaran.
- 7) Memberikan kesempatan siswa untuk menerapkan pengetahuan yang dimiliki dalam dunia nyata.

Model PBL mempunyai keuntungan juga memiliki kelemahan. Wina dalam Doni (2013 : 21) menjelaskan beberapa kelemahan model PBL, yakni penulis terangkan sebagai berikut:

- 1) Siswa yang tidak mempunyai kepercayaan dalam menyelesaikan permasalahan dan tidak mempunyai minat dalam membahas permasalahan tersebut, akan malas untuk berpartisipasi dalam menyelesaikan permasalahan yang dibahas.

- 2) Membutuhkan waktu yang lama untuk mempersiapkan materi dan melakukan diskusi.

4. Prestasi Belajar

1. Pengertian Prestasi Belajar

Prestasi dan belajar adalah suatu kalimat yang terdiri dari dua kata yang berbeda yaitu prestasi dan belajar, untuk lebih memahami pengertian dari prestasi belajar ini akan penulis jabarkan. Menurut Suharsimi (2006) “Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan seseorang atau kelompok yang telah dikerjakan, diciptakan dan menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan bekerja”

Penjelasan yang serupa juga tercantum pada buku Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), disana dijelaskan bahwa prestasi itu adalah :

Hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya), dan terkait akademis prestasi yaitu hasil pelajaran yang diperoleh dari kegiatan belajar di sekolah atau perguruan tinggi yang bersifat kognitif dan biasanya ditentukan melalui pengukuran dan penilaian.

Dilain hal masih ada yang berpendapat tentang pengertian belajar salah satunya ialah Slameto (2010), yang mengemukakan bahwa belajar itu 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”

Dalam buku Slameto juga dijelaskan beberapa ahli yang mengemukakan pengertian dari belajar salah satunya adalah Gagne yaitu

belajar adalah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan, serta tingkah laku. Dari beberapa ahli yang telah menjabarkan pengertian prestasi dan belajar, banyak yang menarik kesimpulan tentang pengertian prestasi belajar beberapa diantaranya ialah :

Syaiful (2012:21), mengemukakan bahwa prestasi belajar itu adalah “hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar”. Pada Undang – undang No 20 Tahun 2003 juga dijelaskan mengenai prestasi belajar UU tersebut terkait tentang Sistem Pendidikan Nasional dijabarkan bahwa prestasi belajar adalah “Hasil proses pembelajaran yang telah dibukukan dalam bentuk rapor yang merupakan laporan hasil belajar siswa untuk semua mata pelajaran yang diikuti, baik yang mencakup aspek kognitif, afektif maupun psikomotor”.

Berdasarkan uraian diatas dapat dijelaskan bahwa prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dengan melibatkan seluruh potensi yang dimilikinya setelah siswa itu melakukan kegiatan belajar. Pencapaian hasil belajar tersebut dapat diketahui dengan mengadakan penilaian tes hasil belajar. Penilaian diadakan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah berhasil mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru. Di samping itu guru dapat mengetahui sejauh mana keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar di sekolah.

Sejalan dengan prestasi belajar, maka dapat diartikan bahwa prestasi belajar menggunakan adalah nilai yang diperoleh siswa setelah melibatkan secara langsung/aktif seluruh potensi yang dimilikinya baik aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan), dalam proses belajar mengajar menggunakan alat ukur.

2. Faktor – Faktor yang mempengaruhi Prestasi Belajar

Menurut Slameto (2010), faktor-faktor tersebut secara global dapat penulis uraikan dalam dua bagian, yaitu faktor internal dan faktor eksternal :

a. Faktor internal, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Yang termasuk ke dalam faktor ini adalah:

1) Faktor jasmani, yaitu meliputi:

- a) Faktor Kesehatan. Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya/bebas dari penyakit. Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat.
- b) Cacat Tubuh. Yaitu sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/badan.

2) Faktor psikologis, yaitu meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.

- a) Intelegensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan kedalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui/menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.
- b) Perhatian menurut Gazali adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu obyek (benda/hal) atau sekumpulan objek. Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya, jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbul kebosanan, sehingga ia tidak lagi suka belajar.
- c) Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak ada daya tarik baginya.
- d) Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesuai belajar dan berlatih. Jadi jelaslah bahwa bakat itu mempengaruhi belajar, jika bahan pelajaran yang dipelajari siswa sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya lebih baik karena ia

senang belajar dan pastilah selanjutnya ia lebih giat lagi dalam belajarnya itu.

- e) Motif erat sekali hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Di dalam menentukan tujuan itu dapat disadari atau tidak, akan tetapi untuk mencapai tujuan itu perlu berbuat, sedangkan yang menjadi penyebab berbuat adalah motif itu sendiri sebagai daya penggerak/pendorongnya.
 - f) Kematangan adalah suatu tingkat atau fase dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru. Kematangan belum berarti anak dapat melaksanakan kegiatan secara terus menerus, untuk itu diperlukan latihan-latihan dan pelajaran.
 - g) Kesiapan adalah kesediaan untuk memberi respons atau bereaksi. Kesediaan itu timbul dari dalam diri seseorang dan juga berhubungan dengan kematangan, karena kematangan berarti kesiapan untuk melaksanakan kecakapan. Kesiapan itu perlu diperhatikan dalam proses belajar, karena jika siswa belajar dan padanya sudah ada kesiapan, maka hasil belajarnya akan lebih baik.
- 3) Faktor kelelahan, yang meliputi kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh. Sedangkan kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan

kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

b. Faktor eksternal, yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa, yang termasuk kedalam faktor eksternal adalah:

- 1) Faktor keluarga. Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.
- 2) Faktor sekolah. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, model pembelajaran, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
- 3) Faktor Masyarakat. Masyarakat sangat berpengaruh terhadap belajar siswa karena keberadaannya siswa dalam masyarakat. Seperti kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa yang juga berpengaruh terhadap positif dan negatifnya, pengaruh dari teman bergaul siswa dan kehidupan masyarakat disekitar siswa juga berpengaruh terhadap belajar siswa.

5. Alat Ukur Mekanik

Pengukuran merupakan suatu aktivitas dan atau tindakan membandingkan suatu besaran yang belum diketahui nilainya atau harganya terhadap besaran lain yang sudah diketahui nilainya, misalnya dengan besaran standart. Pekerjaan membandingkan tersebut tiada lain

adalah pekerjaan pengukuran atau mengukur. Pembandingnya disebut sebagai alat ukur. Pengukuran banyak sekali dilakukan dalam bidang teknik atau industri. Diantara alat ukurnya banyak sekali jenisnya, tergantung dari banyak faktor, misalnya objek yang diukur serta hasil yang diinginkan. Yang perlu diperhatikan dalam melakukan pengukuran adalah:

- 1) Standar yang dipakai harus memiliki ketelitian yang sesuai dengan standar yang telah ditentukan
- 2) Tata cara pengukuran dan alat yang digunakan harus memenuhi persyaratan.

Pengetahuan yang harus dimiliki adalah bagaimana menentukan besaran yang akan diukur, bagaimana mengukurnya dan mengetahui dengan apa besaran tersebut harus diukur. Ketiga hal tersebut harus mutlak dimiliki oleh orang yang akan melakukan pengukuran. Pengetahuan akan alat ukur dan objek yang dihadapi adalah suatu syarat agar pengukuran yang benar dapat dilakukan. Ini juga berarti bahwa cara melakukan pengukuran yang benar akan diperoleh.

B. Penelitian yang relevan

Beberapa penelitian yang dilakukan terkait dengan penerapan model PBL untuk meningkatkan kompetensi siswa diantaranya yaitu:

1. Penelitian Luki Zakariya 2015 dengan judul penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem AC (*Air Conditioner*), terjadinya

peningkatan hasil belajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada kedua siklus I 46,67 % dan siklus II 66,67 %.

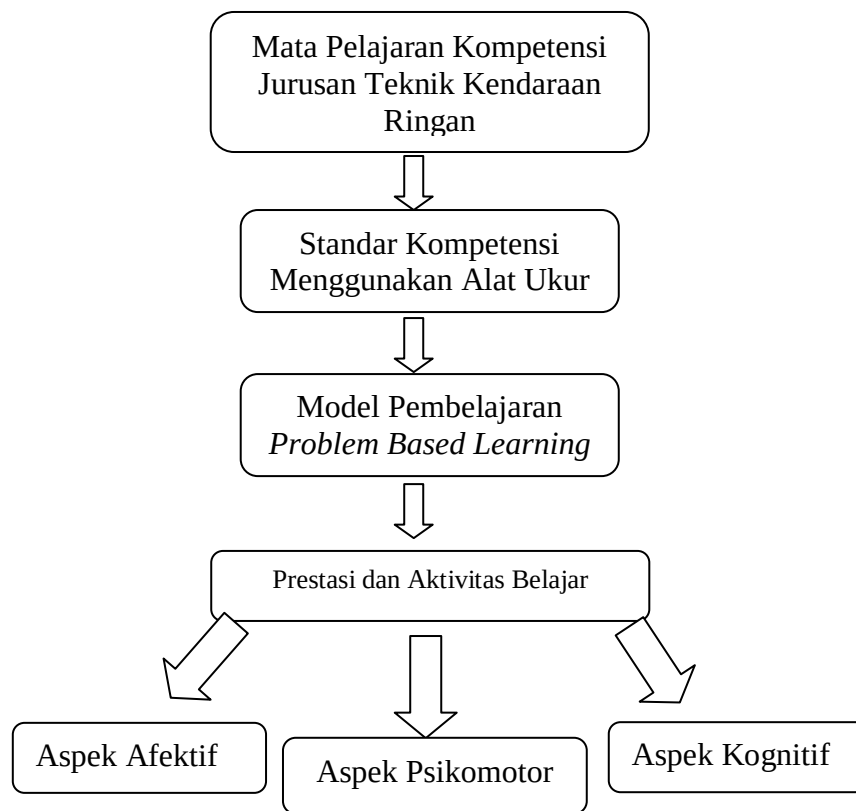
2. Penelitian Doni Saparingga 2013 dengan judul peningkatan kompetensi siswa pada pembelajaran membuat jaringan lokal (*Local Area Network*) LAN menggunakan model *Problem Based Learning* di SMK 1 Sedayu. Besarnya persentase nilai rata-rata aspek afektif, pertemuan pertama sebesar 38,59%. Pada pertemuan ketiga sebesar 61,65% dan pertemuan keenam sebesar 73,13%. Selama proses pembelajaran berlangsung terjadi peningkatan pada pertemuan kedelapan, yaitu besar nilai rata-rata afektif 80,78%. Nilai kognitif siklus pertama juga mengalami peningkatan. Nilai rata-rata *pre test* siklus pertama sebesar 67,34 dan nilai *post test* sebesar 76,72. Siklus ketiga juga mengalami peningkatan nilai pada aspek kognitif yang semula nilai *pre test* 56,25 menjadi 85,78. Aspek psikomotorik juga mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai psikomotorik pertama yang semula 72,99 menjadi 77,78 pada psikomotorik kedua. Nilai psikomotorik keempat sebesar 87,85.
3. Penelitian dari Jumiati (2012) dengan judul perbandingan hasil belajar akuntansi menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT pada siswa kelas XI akuntansi SMK N 1 Solok, dan dengan hasil terdapat perbandingan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT), dengan nilai

rata-rata pada kelas eksperimen 1 sebesar 83,11 dan pada kelas eksperimen 2 sebesar 79,68.

C. Kerangka Berfikir

Pembelajaran kompetensi menggunakan alat ukur SMK N 1 Pariaman masih bersifat kurang efektif. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru bersifat konvensional, yaitu penyampaian materi bersifat satu arah. Pembelajaran yang bersifat konvensional menyebabkan siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, pemahaman materi siswa juga belum maksimal seperti pengulangan materi pelajaran sebelumnya. Siswa juga masih malu-malu dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Hal ini terlihat masih sedikit siswa yang berani untuk menjawab pertanyaan guru.

Tujuan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kompetensi menggunakan alat ukur pada kompetensi dasar pengukuran dimensi dan variabel menggunakan perlengkapan yang sesuai, pengukuran dengan menggunakan peralatan elektrik, pemeliharaan alat ukur. Dengan demikian, penerapan model PBL diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran pada kompetensi dalam menggunakan alat ukur yang ditinjau dari aspek *afektif*, *kognitif*, dan *psikomotorik*.



Gambar 1. Kerangka Berfikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual diatas maka hipotesis tindakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

“Terjadinya peningkatan prestasi dan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran PBL pada pemebelajaran alat Ukur mekanik”

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Sesuai dengan hasil pembahasan data maka dapat disimpulkan uraian data sebagai berikut. Besarnya persentase nilai rata-rata keseluruhan (afektif, kognitif, psikomotor) sebelum dilaksanakannya model *Problem Based Learning* (PBL) adalah 50%, peningkatan nilai terjadi setiap siklus dimulai pada aspek aktif yaitu siklus I 50,77%, Selama proses pembelajaran berlangsung terjadi peningkatan pada siklus II menjadi 79,74%. Nilai kognitif siklus pertama juga mengalami peningkatan. Nilai rata-rata *pre test* siklus pertama sebesar 51,67% dan nilai *post test* sebesar 67,71%. siklus II dua juga mengalami peningkatan dari *pre test* 53,46% dan *post test* 76,13%. Aspek psikomotorik juga mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai psikomotorik pertama yang semula 71,57% menjadi 78,25% pada psikomotorik kedua. Penggunaan model PBL yang diterapkan mendapat respon positif dari siswa dengan kategori nilai baik yaitu memperoleh nilai rata-rata 4,09 dengan nilai Tingkat Pencapaian Responden (TPR) 81,89%.

Dengan demikian, model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti membuat prestasi dan aktivitas belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas meningkat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan kepada pihak yang terkait di bawah ini untuk melaksanakan :

1. Siswa

Meningkatkan rasa percaya diri dengan lebih sering berkomunikasi dan berbicara di depan umum.

2. Guru

Guru bisa menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini terbukti bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan prestasi dan aktivitas belajar siswa. Selain itu, hendaknya guru selalu memantau aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung agar materi yang disampaikan dipahami seluruh siswa. Model pembelajaran ini juga bisa digunakan untuk meningkatkan kompetensi lain

3. Kaur dan Aparatur Sekolah

Perlu rasanya dilakukan peremajaan kembali pada alat-alat praktik yang digunakan agar tetap bisa digunakan sebagaimana mestinya. Pemilihan media praktik juga akan membantu guru dan siswa dalam pembelajaran agar materi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bahri, Syaiful. 2012. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Djojonegoro, Ing. Wadirman. 1998. *Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Pt. Jayakarta Agung
- Hosnan, 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI).
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Press.
- Lubis, Syahron. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Padang: Sukabina Press.
- Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Saparingga, Doni. 2013. Peningkatan Kompetensi Siswa Pada Pembelajaran Membuat Jaringan Lokal (LAN) Menggunakan Model *Problem Based Learning* Di SMK 1 Sedayu. Skripsi Strata 1. UNY. 2013. Yogyakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suparno. 2001. *Membangun Kmpetensi Belajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Wakhinuddin, S. 2010. *Merencanakan Pembelajaran Teknik Otomotif*. Padang: UNP Press.
- Wahab dan Muhaimin. 2008. *Pengembangan Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Rajawali Pers
- Yamin, Martinus. 2009. *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Pres