

**KONTRIBUSI PENGELOLAAN BENGKEL TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MENGGUNAKAN MESIN  
UNTUK OPERASI DASAR KELAS XI TEKNIK MESIN SMK NEGERI 1  
BUKITTINGGI**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Mesin sebagai Salah  
Satu Persyaratan untuk mendapatkan gelar Srata 1 Jurusan Teknik Mesin*



**ARIF MUHTARIF ISDA**

**00600 / 2008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*

**Judul : Kontribusi Pengelolaan Bengkel Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada  
Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar Kelas XI  
Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi**

**Nama : Arif Muhtarif Isda**  
**NIM : 00600 / 2008**  
**Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin**  
**Jurusan : Teknik Mesin**  
**Fakultas : Teknik**

**Padang, Januari 2013**

**Tim Penguji**

**Nama**

**Tanda tangan**

**Ketua : Drs. Purwanto, M.Pd**

**Sekretaris : Hendri Nurdin, ST. MT**

**Anggota : Drs. Syahrul, M.Si**

**Drs. Muhakir, MP**

**Ir. Hj. Mulianti, MT**



## **SURAT PERNYATAAN**

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 yang lazim.

Padang, Januari 2013

Yang Menyatakan

**Arif Muhtarif Isda**  
Nim: 00600 / 2008

## ABSTRAK

### **Arif Muhtarif Isda: Kontribusi Pengelolaan Bengkel Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar Kelas XI Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi**

Masalah dalam penelitian ini adalah pengelolaan yang kurang baik terjadi di SMK Negeri 1 Bukittinggi seperti tidak ada tenaga teknisi di bengkel sehingga program kerja untuk perawatan tidak terjadwal dan tidak secara berkala yang menyebabkan banyaknya mesin yang rusak. Penerangan di bengkel, banyak lampu yang mati dan pencahayaan dari matahari tidak masuk bengkel. Ruang teori penunjang praktik di bengkel tidak tersedia, siswa yang melakukan teori untuk praktik bergabung dengan ruangan bengkel. Ruang penyimpanan, bahan praktik tersebut tidak tertata dengan baik. Media yang tersedia di bengkel sudah banyak dalam keadaan kurang baik. Hal ini yang menyebabkan rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar Kontribusi Pengelolaan Bengkel terhadap Hasil Belajar Siswa pada mata pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar Kelas XI Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Penelitian ini tergolong pada jenis penelitian kuantitatif bersifat deskriptif. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI Teknik Mesin yang terdaftar di SMK N 1 Bukittinggi Tahun Ajaran 2012/2013 berjumlah 91 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Random Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 48 orang. Instrument penelitian yang digunakan berupa angket (kuesioner) yang disusun dalam bentuk *Skala Likert*. Data hasil belajar didapat dari rapor hasil belajar Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar. Validitas dan Reliabilitas angket di peroleh dengan bantuan Program SPSS 17.0, diperoleh 5 item tidak valid dari 50 item dan nilai reliabilitas sebesar 0,927 sehingga angket ini reliabel digunakan. Teknik analisis data yaitu dengan rumus korelasi Product Moment yang diolah dengan program SPSS (Statistical Package for Science Solutions) versi 17.0.

Berdasarkan hasil analisis data dan diskripsi data maka diperoleh hasil penelitian 1) pengelolaan bengkel di SMK N 1 Bukittinggi termasuk kategori cukup yaitu 37.5% (18 responden), 2) hasil belajar mata pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar termasuk kategori cukup yaitu 47,92% (23 responden), 3) pengelolaan bengkel memberikan kontribusi sebesar 16,24% terhadap hasil belajar pada mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar kelas X Teknik Mesin SMK N 1 Bukittinggi sedangkan 84,24% dipengaruhi oleh faktor yang lain.

## KATA PENGANTAR



Puji syukur, penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan segenap kekuatan dan kesanggupan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Kontribusi Pengelolaan Bengkel Terhadap Hasil Belajar Pelajaran Siswa Pada Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar Siswa Kelas XI Teknik Mesin SMK 1 Negeri Bukittinggi”**.

Penulisan skripsi ini merupakan syarat menyelesaikan program studi S1 Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Atas bimbingan dan bantuan tersebut penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Purwantono, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan dalam mengikuti perkuliahan dan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Hendri Nurdin, ST. MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Syahrul, M.Si, Bapak Drs. Muhakir, MP dan Ibu Ir. Hj. Mulianti, M.T selaku dosen Penguji.
4. Bapak Drs. H. Ganefri, M.Pd. Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

5. Bapak Drs. Nelvi Erizon, M.Pd selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Bapak/Ibu dosen beserta karyawan Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Drs. Yon Afrizal, M.Pd, selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Bukittinggi.
8. Rekan- rekan mahasiswa teknik Mesin FT UNP yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.
9. Kepada orang tua penulis ( ayah dan Ibunda ) yang memberikan kasih sayang dan perhatian tiada henti yang selalu menyertai setiap langkah penulis, dalam meniti tangga cita-cita kedewasaan. Tidak luput juga semangat yang terjalin dari abang, kakak dan adik-adik tersayang yang turut memacu semangat penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan penulisan kedepannya. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Januari 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teoritis .....	9
1. Pengertian Kontribusi .....	9
2. Pengertian Belajar .....	9
a) Faktor Penunjang.....	10

b) Situasi Bengkel .....	12
3. Hasil belajar.....	17
B. Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar.....	17
C. Pengertian Belajar.....	18
D. Hasil Belajar .....	19
a) Defenisi Hasil belajar .....	19
b) Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar .....	20
E. Kerangka Berfikir.....	21
F. Hipotesis.....	22

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	23
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	23
C. Populasi dan Sample .....	23
1. Populasi.....	23
2. Sample .....	24
D. Variabel dan Data Penelitian .....	25
1. Variabel .....	25
2. Data Penelitian .....	25
E. Defenisi Operasional Variabel Penelitian .....	26
F. Instrumen Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data .....	26
1. Uji Coba Instrumen.....	28
a) Validitas.....	28
b) Realibilitas.....	30

G. Teknik Analisa Data .....	31
1. Deskripsi Data .....	31
2. Pengujian Persyaratan Analisis.....	32
a) Uji Normalitas.....	32
b) Uji Linearitas.....	33
3. Pengujian Hipotesis .....	33
 <b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskriptif Data .....	35
1. Pengelolaan Bengkel (X).....	35
2. Hasil Belajar (Y).....	37
B. Uji Persyaratan Analisa.....	39
1. Uji Normalitas .....	39
2. Uji Linearitas.....	40
C. Pengujian Hipotesis.....	41
D. Pembahasan.....	42
 <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>47</b>
 <b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Daftar Kondisi mesin .....	4
2. Hasil belajar Mata pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar kelas X teknik permesinan SMK Negeri Bukittinggi .....	5
3. Jumlah Siswa kelas X teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi .....	24
4. Penyebaran Sampel .....	25
5. Skor Jawaban setiap Pernyataan berdasarkan sifatnya .....	27
6. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian .....	27
7. Hasil Uji Coba Validitas .....	29
8. Kriteria Penilaian .....	32
9. Deskriptif Data Penelitian .....	35
10. Distribusi Frekuensi Skor Pengelolaan Bengkel .....	36
11. Klasifikasi Data Pengelolaan Bengkel .....	37
12. Distribusi Frekuensi Skor Hasil Belajar .....	38
13. Klasifikasi Data Hasil Belajar.....	38
14. Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov) .....	40
15. Uji Linearitas X Terhadap Y .....	40
16. Hasil Analisis Korelasi .....	41

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Konseptual .....	21
2. Histogram Pengelolaan Bengkel .....	36
3. Histogram Hasil Belajar .....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Angket Uji Caoba Penelitian.....	49
2. Tabel Uji Coba Validitas .....	55
3. Tabulasi data Uji caoba Penelitian.....	56
4. Uji reliabilitas angket Penelitian .....	57
5. Tabel Harga Product Momen.....	58
6. Angket Penelitian.....	59
7. Tabulasi Data Penelitian.....	65
8. Perhitungan Distribusi Frekuensi.....	66
9. Kriteria Penilaian .....	68
10. Perhitungan Korelasi Determinasi .....	72
11. Pengelolaan Data Program SPSS.....	73
12. Daftar Nilai Siswa .....	81

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Tantangan yang dihadapi dunia pendidikan saat ini yaitu terjadinya penurunan kualitas pendidikan, maka pemerintah ikut menciptakan program-program perbaikan pendidikan seperti perubahan kurikulum, pengadaan beasiswa, evaluasi ujian nasional dan lain-lain. Hal ini menunjukkan tingkat kepedulian pemerintah terhadap kualitas dunia pendidikan yang cukup tanggap. Sebagai komitmen agar kualitas pendidikan yang dikembangkan tetap baik sebagai realisasinya, Pemerintah membuat beberapa peraturan dan perundang-undangan, diantaranya UUSPN No.20 Tahun 2003, yang mengatur tentang Sistem Pendidikan Nasional. “Yang dimaksud Sistem Pendidikan Nasional adalah: Keseluruhan pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan pendidikan nasional”. (UUSPN No.20 Tahun 2003: 9). Tujuan pendidikan nasional di atas akan dapat tercapai apabila ada tanggung jawab dari semua pihak, yaitu: siswa, orang tua, guru, pemerintah, lembaga pendidikan serta masyarakat, secara bersama-sama melaksanakan tugasnya dengan baik.

Keberhasilan suatu lembaga pendidikan dalam meningkatkan mutu pembelajaran, umumnya diukur melalui hasil belajar siswa sebagai pedoman tercapainya tujuan pendidikan. Hasil belajar dapat digunakan untuk mengetahui kualitas dari pendidikan yang sedang terjadi. Di mana hasil

belajar merupakan salah satu target yang menjadi tolak ukur pengajaran di samping banyaknya tujuan lain yang harus dicapai dari pendidikan.

Untuk mendapatkan hasil belajar yang memuaskan tersebut, Slameto (2010: 54) mengatakan “Ada banyak faktor yang mempengaruhinya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu *faktor internal* dan *faktor eksternal*”. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu siswa yang sedang belajar seperti inteligensi, perhatian, minat, bakat, dan kesiapan. Faktor *eksternal* yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa itu sendiri, misalnya: metode mengajar, kurikulum, disiplin sekolah, metode belajar, keluarga, lingkungan masyarakat, dan pengelolaan sekolah.

Salah satu faktor *eksternal* yang diduga mempunyai peranan besar terhadap hasil belajar adalah pengelolaan sekolah. Pengelolaan juga tidak akan berfungsi jika tidak adanya suatu program mengatur dalam pelaksanaan. Sekolah kejuruan memiliki bengkel untuk tempat praktik Untuk itu perlu dibuat sistem pengelolaan bengkel sekolah tersebut. Menurut Daryanto (2007:1) “pengelolaan bengkel yang baik diharapkan dapat mengatur dan menggerakkan sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan bengkel tersebut”.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001) Bengkel adalah tempat (bangunan atau ruang) untuk perawatan dan pemeliharaan. Jadi bengkel sekolah, yaitu suatu tempat dimana dilakukan kegiatan-kegiatan pembuatan bagian mesin, modifikasi alat atau mesin, maupun kegiatan

perawatan untuk meningkatkan keterampilan siswa. Keadaan bengkel yang baik memerlukan pengelolaan. Pengelolaan berfungsi untuk mengatur dan menggerakkan sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan bengkel tersebut. Dengan pengelolaan bengkel yang baik maka tercipta suasana bengkel yang nyaman seperti memiliki pencahayaan yang cukup, sirkulasi udara yang baik, peralatan yang memadai, memiliki peralatan keselamatan kerja, program kerja yang jelas, Sumber Daya Manusia (SDM) yang terampil, dan tata letak yang baik tanpa harus mengganggu operator pekerjaan yang lain.

SMK adalah sekolah menengah kejuruan yang berfungsi untuk menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dan keterampilan sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Disamping itu juga SMK berfungsi untuk mempersiapkan siswa untuk dapat melanjutkan kejenjang perguruan tinggi. Salah satu SMK itu adalah SMK Negeri 1 Bukittinggi yang mempunyai visi Menjadi lembaga Pendidikan dan Pelatihan untuk mempersiapkan sumber daya manusia terampil, mandiri dan mampu bersaing dalam era global berlandaskan IMTAQ. Di SMK Negeri 1 Bukittinggi mempunyai beberapa jurusan salah satunya Teknik Mesin.

Teknik Mesin di SMK Negeri 1 Bukittinggi banyak memerlukan pengelolaan belajar dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya adalah pengelolaan bengkel. Gunanya untuk meningkatkan kompetensi dan keterampilan para siswa. Menggunakan mesin untuk operasi dasar adalah suatu mata pelajaran dasar yang harus diikuti siswa. Dimana dalam mata

pelajaran itu menjelaskan hal-hal pokok tentang pengenalan mesin-mesin perkakas serta bagai mana prinsip kerja dari mesin-mesin perkakas tersebut.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang penulis lakukan di SMK N 1 Bukittinggi pada bulan Juni 2012, ditemukan bahwa pengelolaan bengkel pemesinan yang ada di SMK N 1 Bukittinggi belum memadai sebagai peralatan praktik siswanya. Hal ini dibuktikan dengan jumlah mesin yang tidak sebanding dengan jumlah siswa yang melakukan praktik. Yang dapat dilihat dari data berikut:

Tabel 1. Daftar Kondisi Mesin

Nama Peralatan	Jumlah	Keadaan		
		Rusak Berat	Rusak Ringan	Baik
Mesin skrap	2	1	-	1
Mesin Bubut	6	11	-	5
Mesin Frais	9	1	4	4
Mesin Gerinda Duduk	4	1	-	3
Mesin Bor	5	-	2	3

Segi SDM tidak ada teknisi yang tersedia untuk melakukan perawatan bengkel, hanya mengandalkan dari guru yang dirasa tidak efektif, dikarenakan guru memiliki tugas lain seperti mengajar. Selanjutnya program kerja untuk perawatan tidak terjadwal, maksudnya perawatan dilakukan tidak secara berkala. Selanjutnya untuk kesiapan bahan praktik siswa yang melakukan pemotongan bahan untuk praktik, dari segi penerangan banyak lampu yang mati. Sedangkan pencahayaan dari matahari tidak masuk bengkel. Ruang teori penunjang praktik di bengkel tidak tersedia, siswa yang melakukan teori untuk praktik bergabung dengan ruangan bengkel sedangkan untuk ruang penyimpanan, bahan praktik tersebut tidak tertata dengan baik.

Media yang tersedia di bengkel sudah banyak dalam keadaan kurang baik, seperti media tabel pembacaan ulir, *cutting speed*, *wall chart* penunjang praktik.

Akibat kurangnya pengelolaan bengkel seperti banyak mesin-mesin yang tidak layak bahkan rusak, kurangnya alat potong, alat ukur yang tidak presisi, alat keselamatan kerja yang kurang memadai dan tidak adanya ruang teori penunjang praktik, selain itu tidak adanya tenaga teknisi, kurangnya dana untuk perbaikan, suku cadang yang sulit didapat, jumlah jam operasi peralatan yang tinggi, tingkat kesalahan pemakaian yang cukup tinggi yang dilakukan siswa dikarenakan masih belum berpengalaman juga menjadi faktor terjadinya kerusakan-kerusakan pada mesin, diduga hal ini yang menyebabkan rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar yang dibuktikan pada nilai rapor siswa X Teknik Mesin (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Belajar Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar Kelas X Teknik tahun ajaran 2011/2012 Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi

Kelas	Jumlah Siswa (Total)	KKM	Jumlah Siswa Berdasarkan Nilai Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar	
			< 7,0	> 7,0
X TM 1	32	7,0	11	21
<i>Persentase</i>			34,37 %	65.63 %
X TM 2	31	7,0	13	18
<i>Persentase</i>			41,93 %	58.07 %

*Sumber: Guru Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar*

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa KKM yang ditentukan sebesar 7,0 terlihat sekitar 34,37% siswa mendapat nilai < 70 dan 65,63% siswa yang

mendapatkan nilai di atas KKM dengan rentangan  $> 7,0$  di kelas X TM 1 sedangkan untuk TM2 yang tidak lulus karena nilai dibawah KKM dengan rentangan  $< 7,0$  sebesar 41,93 % dan 58.07 % yang di atas KKM. Jika dilihat dari jumlah siswa yang nilainya berada di bawah KKM maka 24 siswa yang belum lulus memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Kontribusi Pengelolaan Bengkel Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar Siswa Kelas XI Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi.**

## **B. Identifikasi Masalah**

Untuk memperoleh gambaran dan penjelasan ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti serta untuk mengarahkan cara berpikir dalam menentukan jawaban dari permasalahan, maka perlu dilakukan identifikasi masalah. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, maka yang merupakan permasalahan adalah:

1. Pengelolaan bengkel pemesinan yang masih kurang terkelola dengan baik.
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar masih banyak yang belum memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan.
3. Adanya kecenderungan siswa belum begitu memahami cara pengoperasian menggunakan peralatan-peralatan dan mesin-mesin perkakas.

4. Belum diketahui seberapa besar kontribusi pengelolaan bengkel pemesinan terhadap hasil belajar siswa.

### **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terfokus dan dapat mencapai sasaran yang diinginkan, maka perlu adanya suatu pembatasan masalah. Dalam penelitian ini penulis akan memfokuskan pada Kontribusi Pengelolaan Bengkel Permesinan Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi Tahun Ajaran 2012/2013 .

### **D. Rumusan Masalah**

Bedasarkan masalah-masalah yang timbul yang menjadi latar belakang di atas maka penulis mencoba merumuskan masalah sebagai berikut: Seberapa Besar Kontribusi Pengelolaan Bengkel Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar Kelas XI Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi Tahun Ajaran 2012/2013?

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian adalah :

Untuk mengetahui seberapa besar Kontribusi Pengelolaan Bengkel terhadap Hasil Belajar Siswa pada mata pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi

Dasar Kelas XI Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggian Tahun Ajaran 2012/2013.

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

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Sebagai masukan bagi lembaga pendidikan di SMK Negeri 1 Bukittinggi untuk meningkatkan pengelolaan bengkel dengan meningkatkan fasilitas belajar di SMK.
2. Sebagai masukan bagi siswa untuk dapat memanfaatkan fasilitas yang telah tersedia seoptimal mungkin di sekolah, khususnya SMK Negeri 1 Bukittinggi.
3. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber informasi penelitian lebih lanjut.
4. Bagi peneliti sebagai salah satu syarat meraih gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Teknik Mesin.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teoritis**

##### **1. Pengertian Kontribusi**

Menurut Kamus Besar Indonesia (2001) kontribusi adalah “Sumbangan”. Pengertian kontribusi ini diperkuat oleh Sutrisno Hadi (1995: 867) yang menyatakan bahwa kontribusi adalah “Sumbangan dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat”. Jadi yang dimaksud dengan kontribusi dalam penelitian ini adalah sumbangan dari variabel bebas yaitu Pengelolaan Bengkel Pemesinan terhadap variabel terikat yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran Menggunkan Mesin Untuk Operasi Dasar di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

##### **2. Pengertian Pengelolaan Bengkel**

Menurut kamus besar bahasa indonesia (2001) pengelolaan adalah “manajemen”. Pengelolaan adalah suatu tindakan atau konsep yang memenuhi kebutuhan untuk memudahkan penerapan dalam berkerja demi tujuan tertentu. Menurut Daryanto (2007:1) ” pengelolaan bengkel adalah alat untuk mengatur efektifitas dan efisiensi bengkel.” Dari pendapat di atas yang dimaksud pengelolaan bengkel menurut penulis adalah suatu prosedur yang dirancang dengan sebaik mungkin untuk mengatur dan mengoptimalkan bengkel secara efektif dan efisien demi kelancaran proses pembelajaran. Pengelolaan bengkel yang baik diharapkan dapat mengatur sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan pembelajaran dan dapat

meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk mewujudkan perencanaan pengelolaan bengkel yang baik perlu diadakan suatu perencanaan pada bengkel. R. Widodo (1983) berpendapat ” apa bila dalam merencanakan ruangan bengkel maka semua faktor-faktor penunjang yang terlibat dalam kegiatan dibengkel harus diperhitungkan dengan teliti dan cermat”.

Adapun sebagai perencanaan bengkel dalam menetapkan kebutuhan bengkel menurut R. Widodo (1983) adalah sebagai berikut:

a. Faktor Penunjang

1) Manusia

Guru/ instruktur adalah sebagai pengelola bengkel. Berhasil tidaknya suatu pendidikan keterampilan teknik dibengkel sangat ditentukan oleh guru/instruktur. Keberhasilan ini ditentukan oleh kemandapan perencanaan pengelolaannya dan pemilihan metode pembelajaran yang tepat untuk jenis praktik. Siswa adalah sebagai oknum yang mengikuti latihan-latihan yang direncanakan pada bengkel untuk menjadi manusia-manusia yang terampil khususnya dibidang keterampilan teknik.

2) Proses

Dalam bengkel pada umumnya akan berlangsung suatu proses pengolahan dari bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi menurut urutan tertentu. Hal ini mempengaruhi tata letak alat dan perlengkapan yang harus disesuaikan dengan urutan tersebut. Apabila pada bengkel di sekolah diatur sedemikian rupa,

sehingga tata ruang dan tata letak serta alat perlengkapan menyerupai keadaan sebenarnya yang terdapat dilapangan pekerjaan, maka ini akan membantu siswa pada waktu melaksanakan praktik di bengkel disebabkan siswa telah terbiasa dan tidak merasa canggung. Hal ini juga mempengaruhi besarnya suatu ruangan bengkel.

### 3) Alat / Perlengkapan

Alat /perlengkapan adalah semua alat yang digunakan dalam berkerja yang terdapat dibengkel pemesinan seperti alat keselamatan kerja, alat bantu, dan mesin-mesin serta perlengkapannya. Tingkat pendidikan siswa sangat menentukan alat/perlengkapan dan ruangan yang dibutuhkan yang disesuaikan dari jumlah peralatan tersebut. Begitu pun juga pelajaran dan kegiatan belajar mengajar yang diperlukan harus turut diperhitungkan dalam perencanaan bengkel.

### 4) Bahan

Bahan adalah segala kebutuhan yang digunakan saat melakukan praktik. Suharsimi (2010:276) menyatakan “bahan yang habis pakai satu kali menurut ketentuan dimasukan sebagai bahan”. Yang termasuk bahan praktik pada mata pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar adalah material praktik, coolant, alat potong, dan lain-lain.

## b. Situasi Bengkel

### 1) Ruangan

Untuk kebutuhan tempat dalam suatu bengkel harus disesuaikan dengan kebutuhan, baik untuk kebutuhan ruang praktik, ruang teori penunjang praktik, maupun ruang penyimpanan. Di SMK Negeri 1 Bukittinggi memiliki ruangan diantaranya: 20 ruang administrasi, 54 ruang pembelajaran umum, 9 ruang praktek elektronika dan listrik, 7 ruang praktek bangunan, 9 ruang praktek pemesinan dan otomotif, 11 ruang penunjang. Agar pembahasan lebih terfokus terhadap masalah-masalah yang timbul sesuai dengan latar belakang sebelumnya, untuk itu penulis lebih cenderung membahas tentang pengelolaan pada ruangan praktik yang digunakan saat mengikuti mata pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar.

### 2) Penerangan

Suatu keadaan yang memberikan kesenangan atau kepuasan waktu berkerja di bengkel ialah dengan adanya penerangan yang sesuai dengan kebutuhan. Di bengkel penerangan sendiri secara umum dapat dibedakan menjadi penerangan buatan dan penerangan alami. Penerangan alami yaitu penerangan yang berasal dari cahaya matahari yang melalui jendela, kisi-kisi, ventilasi dan lain-lain. Sedangkan penerangan buatan berasal dari aliran listrik, lampu bahan bakar minyak dan lain-lain. Adapun yang perlu diperhatikan pada sistem penerangan yaitu sistem penerangan harus berkerja dengan baik, menyalakan lampu jika

perlu, mengganti lampu yang rusak dan membersihkan lampu secara teratur.

3) Udara

Untuk menciptakan situasi yang nyaman sehubungan dengan pengaturan udara ini adalah terciptanya sirkulasi udara yang baik.

Hal ini dapat direncanakan dengan ventilasi yang dapat dilalui udara tersebut ke dalam bengkel sehingga terjadi sirkulasi udara dari luar yang masih segar.

4) Pemeliharaan dan perbaikan

Antony Corder (1996:4) berpendapat “ pemeliharaan ( *maintenance* ) adalah suatu kombinasi dari setiap tindakan yang dilakukan untuk menjaga atau untuk memperbaikinya sampai suatu kondisi yang bisa diterima”. Jadi pemeliharaan adalah suatu metode untuk melakukan pemeriksaan dan repair (perbaikan), yang bertujuan tidak lain adalah untuk mengurangi biaya pengeluaran. Tapi yang dimaksud pemeliharaan menurut penulis disini adalah suatu tindakan partisipasi aktif teknisi dan siswa untuk melaksanakan suatu kegiatan perawatan pada suatu benda yang digunakan dalam pelaksanaan proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran praktik. Sedangkan perbaikan sendiri adalah suatu tindakan yang dilakukan akibat adanya tindakan pemeliharaan yang disebabkan terjadinya ketidaksesuaian. R. Widodo (1983:42) menyatakan partisipasi aktif siswa

dapat berbentuk pembersihan rutin setiap akhir kerja dan pemakaian bengkel sehari-hari.

Untuk mengukur pengelolaan tempat belajar Praktik Nawawi (dalam Taufik 2012:22) menyimpulkan ada empat aspek, yaitu:

- 1) Tempat praktik
- 2) Peralatan praktik
- 3) Media belajar praktik
- 4) Ketersediaan barang-barang praktik

Suharsimi (1993:278) menyimpulkan yang termasuk kedalam pengelolaan bengkel pendidikan kejuruan adalah:

- 1) Ruang praktik
- 2) Alat dan bahan
- 3) Ruang penyimpanan
- 4) Ruang instruktur

Pentingnya bengkel sebagai tempat untuk melakukan kegiatan belajar praktik oleh Hasbullah (dalam Taufik 2012:23) menyatakan “ Ruang belajar mempunyai peranan yang cukup besar dalam menentukan hasil belajar seseorang”. Persyaratan yang diperlukan untuk bengkel pratik adalah bebas dari gangguan, bersih, sirkulasi udara yang baik, pencahayaan yang cukup, dan tata letak bengkel. Jadi dapat disimpulkan pentingnya diperhatikan ventilasi, kebersihan bengkel, keadaan pencahayaan baik alami/buatan untuk kelacaran pratik. Selain itu tempat praktik juga harus memiliki ruang teori sekaligus ruang loker untuk tempat penyimpanan barang siswa

saat praktik, tempat alat kebersihan, meja kerja, dan kran untuk mencuci tangan setelah berkerja, dan kotak P3K (Pertolongan Pertama Pada Saat Kecelakaan).

#### 1) Ruang Penyimpanan

Ruang penyimpanan sangat diperlukan untuk menyimpan kebutuhan praktikum, baik itu peralatan mesin, alat ukur, maupun bahan praktik. Dalam salinan lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 Tanggal 31 Juli dijelaskan mengenai sarana pada ruangan penyimpanan dan instruktur, yaitu sebagai berikut:

- a) Perabot, yaitu: meja kerja, Kursi kerja, rak alat dan bahan, lemari peralatan untuk penyimpanan alat dan bahan.
- b) Peralatan, yaitu: peralatan untuk ruang penyimpanan dan instruktur.
- c) Media Pendidikan, yaitu: papan pendidikan seperti papan jadwal kegiatan praktik.
- d) Perlengkapan lain, yaitu: kotak-kotak dan tempat sampah.

Dari peraturan menteri sudah jelas mengatur pengelolaan ruang penyimpanan dan instruktur yang semestinya bengkel sekolah sudah memiliki fasilitas tersebut.

#### 2) Peralatan Praktik

Peralatan Praktik adalah sekumpulan alat/perkakas yang sering digunakan mekanik dalam melakukan pekerjaan dibengkel, misalnya pada saat melakukan perawatan, perbaikan, modifikasi, pembuatan komponen-komponen, dan pembuatan mesin. Peralatan ini sangat dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan

mekanik tujuannya adalah untuk meningkatkan kinerja, serta dapat membantu menyelesaikan pekerjaan secara efektif dan efisien. Peralatan praktik juga dibutuhkan di bengkel sekolah gunanya adalah untuk mempermudah siswa memahami pelajaran serta meningkatkan keterampilan pada saat melakukan pekerjaan. Hal ini diperkuat oleh Slameto (2010:68) bahwa alat pelajaran yang lengkap dan tepat akan memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan pada siswa.

### 3) Media Belajar Praktik

Pendidikan AECT (*Association of Education and Communication*) (dalam Taufik 2012:25) menyatakan “Media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi”. Dalam praktik di bengkel pemesinan pada saat mata pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar media yang digunakan berupa gambar dan model tiga dimensi. Beberapa media yang digolongkan kedalam media tiga dimensi antara lain benda asli, model atau tiruan sederhana, dan barang contoh atau *specimen*. Maka dapat disimpulkan media yang digunakan pada saat Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar adalah mesin-mesin perkakas dan kelengkapannya, model yang berkaitan dengan materi yang diajarkan, *specimen*, modul, dan papan tulis.

## **B. Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar**

Menggunakan mesin untuk operasi dasar merupakan suatu mata pelajaran produktif yang di ajarkan kepada siswa kelas X Teknik Mesin. Pada mata pelajaran menggunakan mesin untuk operasi dasar tujuan akhir dari pembelajaran adalah siswa mampu mengoperasikan mesin yang digunakan, menentukan rancangan langkah kerja yang dibuat, memasang peralatan mesin yang dipakai, memeriksa mesin sebelum digunakan, mengoperasikan mesin, melakukan evaluasi pengukuran pada benda kerja. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut, maka mata pelajaran menggunakan mesin untuk operasi dasar memiliki kompetensi dasar adalah siswa dapat menentukan persyaratan kerja, mempersiapkan mesin, pengoperasian mesin dan memeriksa komponen yang akan dikerjakan (silabus menggunakan mesin untuk operasi dasar).

Kegiatan Pembelajaran pada mata pelajaran menggunakan mesin untuk operasi dasar adalah siswa memahami rencana langkah kerja, menentukan mesin-mesin yang digunakan, memasang peralatan yang ada pada mesin, mengidentifikasi dan menggunakan peralatan pengaman, memeriksa kesiapan mesin, mecekam dengan alat bantu pencekaman, memeriksa proses pemesinan, dan membandingkan hasil dengan spesifikasi teknik standar.

Untuk mata pelajaran menggunakan mesin untuk operasi dasar waktu pembelajarannya adalah 8 jam pelajaran dalam satu minggu. Hal ini diharapkan agar siswa bisa lebih berkompeten dalam melakukan praktik, sehingga skill yang diperoleh siswa dari dasar akan lebih baik. Manfaat

dalam dunia kerja agar siswa tidak merasa kesulitan dalam menghadapi dunia kerja dan siswa dapat melakukan inovasi dalam lapangan pekerjaan seperti menjadi wiraswasta.

### **C. Pengertian Belajar**

Ahmad Fauzi (2004: 44) mengemukakan belajar adalah “Suatu proses di mana suatu tingkah laku ditimbulkan atau diperbaiki melalui serentetan reaksi atas situasi (atau rangsang) yang terjadi”. Selanjutnya Moh. Uzer Usman dan Lilis Setiawati (2002: 4) mengartikan “belajar sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungan sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya”. Sedangkan Slameto (2010: 2) “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Oemar Hamalik (2008) mengatakan bahwa “Belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman.”

Dari beberapa pengertian belajar yang telah dikemukakan oleh para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu perubahan tingkah laku individu dari hasil pengalaman dan latihan. Perubahan tingkah laku tersebut, baik dalam aspek pengetahuannya (kognitif), keterampilannya (psikomotor), maupun sikapnya (afektif).

## **D. Hasil Belajar**

### **a. Definisi Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat pemahaman dan penguasaan seseorang terhadap pelajaran, yang mana berupa pengetahuan, ketrampilan, nilai dan sikap setelah seseorang mengalami proses belajar. Syaiful Sagala (2004: 17) mengemukakan “Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas belajar”. Selanjutnya Oemar Hamalik (2008: 54) “Hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut”.

Dari pendapat di atas, jelas hasil belajar adalah suatu hasil yang dimiliki siswa berupa sikap pengetahuan dan keterampilan yang baru setelah siswa menempuh suatu proses pengajaran dalam waktu tertentu.

Hasil belajar yang diperoleh peserta didik dapat diketahui setelah diberikan penilaian oleh guru. Suharsimi (2008: 7) “Penilaian bertujuan untuk mengetahui peserta didik mana yang berhak melanjutkan pelajaran karena sudah menguasai materi serta mampu mengetahui apakah metode mengajar yang digunakan sudah tepat atau belum”. Penilaian hasil belajar dapat diungkapkan dalam bentuk angka dan huruf yang kemudian dilaporkan kepada siswa yang biasa disebut dengan rapor.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar.

Faktor –faktor yang mempengaruhi belajar dapat berasal dari dalam maupun dari luar siswa. Slameto (2010:54) mengatakan : ” faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor *internal* dan faktor *eksternal*. Faktor *internal* adalah faktor yang ada pada dalam diri individu yang sedang belajar. Sedangkan faktor *eksternal* adalah faktor yang ada di luar individu”

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Faktor *internal*

Yang termasuk faktor intren diantaranya:

- a) Faktor jasmaniah yaitu: faktor kesehatan dan faktor cacat tubuh.
- b) Faktor psikologis yaitu: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.
- c) Faktor kelelahan adalah faktor kelelahan rohani dan kelelahan jasmani.

1) Faktor *eksternal*

Yang termasuk faktor ekstren diantaranya:

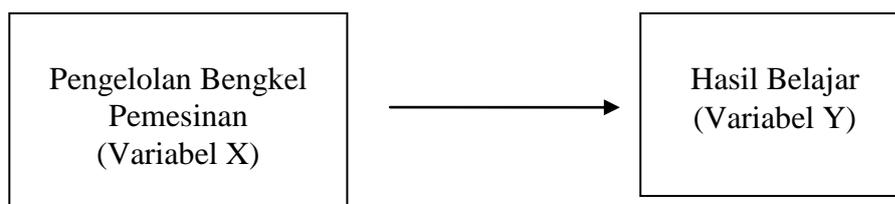
- a) Faktor keluarga, yaitu: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.

- b) Faktor sekolah yaitu: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, alat pelajaran waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.
- c) Faktor masyarakat, yaitu: kegiatan siswa dalam masyarakat, media masa, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

## E. Kerangka Berpikir

### Kontribusi Antara Pengelolaan Bengkel Terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan permasalahan dan kajian teori yang diuraikan seperti bahwa pengelolaan bengkel kurang baik karena mesin banyak yang rusak, perawatan yang tidak terjadwal yang tidak disesuaikan jam pemakaian yang tinggi. Akibatnya berdampak kepada hasil belajar siswa . Untuk menentukan pemikiran yang tepat dengan penelitian ini maka perlu dibuat sekema pemikiran secara konseptual. Adapun skema kerangka konseptual dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa penelitian ini terdiri dari 2 variabel, yaitu pengelolaan bengkel pemesinan (X) disebut sebagai variabel bebas yang mempengaruhi Hasil Belajar (Y) sebagai variabel terikat.

## **F. Hipotesis**

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Suharsimi, 2010: 110).

Untuk memberikan jawaban sementara terhadap masalah yang akan diteliti, dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis alternatif ( $H_a$ ): Terdapat Kontribusi Antara Pengelolaan Bengkel Pemesinan Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar Kelas XI Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi Tahun Ajaran 2012/2013
2. Hipotesis nihil ( $H_0$ ): Tidak Terdapat Kontribusi Antara Pengelolaan Bengkel Pemesinan Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar Kelas XI Teknik Mesin SMK Negeri 1 Bukittinggi Tahun Ajaran 2012/2013

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah ditemukan pada bab sebelumnya, berikut ini dirumuskan beberapa kesimpulan. Dilihat dari tingkat pencapaian berdasarkan klasifikasi pengelolaan bengkel sekolah diperoleh 37,5% dan berdasarkan tingkat mayoritas pernyataan siswa masuk ke dalam kategori cukup. Hasil belajar siswa Menggunakan Mesin Untuk Operasi Dasar berdasarkan klasifikasi nilai siswa diperoleh 47,92% dan berdasarkan tingkat mayoritas pernyataan siswa masuk ke dalam Kategori Cukup. Sedangkan Kontribusi Pengelolaan bengkel terhadap hasil belajar memberikan pengaruh sebesar 16,24%. Jadi pengelolaan bengkel memiliki peran dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

### **B. Saran**

1. Bagi pihak sekolah agar sekolah lebih meningkatkan pengelolaan pada bengkel mengingat tingginya jam pemakaian pada bengkel serta usia mesin perkakas dan peralatan.
2. Bagi siswa yang melakukan praktik hendaknya memelihara segala fasilitas yang telah tersedia. Siswa yang melakukan praktik hendaknya berkerja sesuai dengan prosedur dan fungsinya.
3. Bagi Penulis untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurochman, dkk. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Perndidikan Nasional*. Jakarta: Cv. Cipta Jaya.
- Ahmad Fauzi. (2004). *Psikologi Untuk Umum*. Bandung: Cv. Pustaka Setia.
- Algifari. (2000). *Analisis Regresi: Teori, Kasus dan Solusi*. Yogyakarta: BPFE.
- Anas Sudijono. (2005). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Antony Corder. (1996). *Teknik Manajemen Pemeliharaan*. Jakarta: Erlangga.
- Daryanto.(2007). *Keseheatan dan Keselamatan Kerja Bengkel*. Jakarta: PT. Rineka cipta.
- Joel tadjo. (2011). *Optimalisasi Mangement Workshop*. Yogyakarta: Andi Ofsed.
- Moh. Uzer Usman dan Lilis Setiawati. (2002). *Upaya Optimalisasi Belajar-Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- R. Widodo, dkk. (1983). *Pengelolaan Laboratorium/Wrokshop Keterampilan Teknik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
- Riduwan. (2004). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto.(2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. (2002). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (1993). *Prosedur Penelitian Edisi Refisi*. Jakarta: Bumi aksara
- \_\_\_\_\_. (2008). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.